

# HI-FI Câbles & Compagnie

## Nos Archives

### Sommaire chronologique

Avril 2008.....	6
Nous sommes comblés !.....	6
Mars 2008.....	7
Ca y est ça me reprend !.....	7
Novembre 2007 .....	8
Plusieurs grandes raisons pour nous rendre visite ou nous contacter. ....	8
Juin 2007 .....	9
Profitez de l'été pour préparer l'hiver.....	9
Janvier 2007 .....	10
Que d'éloges !.....	10
Octobre 2006.....	11
ATTENTION ! UN CÂBLE PEUT EN CACHER UN AUTRE .....	11
Septembre 2006.....	12
LE BONHEUR EST TOUJOURS DANS LE PRÊT.....	12
Juillet 2006 .....	13
CET ÉTÉ LE SON DE L'AIR EST FRAIS .....	13
Juin 2006.....	14
UN SUPER TRANSYUV POURQUOI ? .....	14
Mai 2006.....	15
LE VENGEUR MASQUE EST DE RETOUR.....	15
Mars 2006.....	16
ON VA ENCORE SE FAIRE MAL VOIR.....	16
Février 2006 .....	17
SOMMES-NOUS INTÈGRES OU RINGARDS ?.....	17
Janvier 2006 .....	18
MARKETING OU PROGRES ? .....	18
Novembre 2005 .....	19
MAXITRANS, 7 ANS DÉJÀ .....	19
Octobre 2005.....	20
PASSION ET SERVICE.....	20
Juillet 2005 .....	21
DUR, DUR LE CÂBLE .....	21
Juin 2005 .....	22
APRÈS LE SALON .....	22
Mai 2005.....	23
CABLES SECTEUR OPTIMISES .....	23
Mars 2005.....	24
ESSAYEZ-NOUS !.....	24
Février 2005 .....	25
GOUROU malgré moi !.....	25

Janvier 2005 .....	26
La transparence ne s'entend pas ! .....	26
Décembre 2004 .....	27
Issus de la Formule 1 ! .....	27
Novembre 2004 .....	28
Nout Khnoum et Simpletrans ! .....	28
Octobre 2004 .....	29
En attendant la canicule ! .....	29
Juillet 2004 .....	30
L'écran magnétique : ça marche ! .....	30
Juin 2004 .....	31
Danger ! N'essayez pas le THOT .....	31
Mai 2004 .....	32
Anniversaire 10 ans déjà ! .....	32
Avril 2004 .....	33
Vous avez dit dérangeant ? .....	33
Mars 2004 .....	34
Non, je ne vous ai pas abandonné ! .....	34
Février 2004 .....	35
Je vais aller faire mes câbles dans le Larzac ! .....	35
Décembre 2003 .....	36
La méthode HI-FI Câbles ! .....	36
Novembre 2003 .....	37
Patience et longueur de temps .....	37
Octobre 2003 .....	38
TransAES EBU 2 blindé LFEMI .....	38
Septembre 2003 .....	39
Le secteur : Eureka..ble .....	39
Juin 2003 .....	40
Nous ne prenons pas de vacances ! .....	40
Avril 2003 .....	41
Nous n'avons pas changé .....	41
Mars 2003 .....	42
Je suis un concepteur heureux ! .....	42
Février 2003 .....	43
NEITH : La quadrature du cercle .....	43
Décembre 2002 .....	44
Un super Maxitrans ? .....	44
Novembre 2002 .....	45
Le prix du silence ! .....	45
Octobre 2002 .....	46
Pour le mythe ou le résultat ? .....	46
Septembre 2002 .....	47
Écoutez-nous et économisez ! .....	47
Juin 2002 .....	48
OFC, OCC, OFHC ou cuivre recuit ! .....	48
Mai 2002 .....	49
Notre secret ? Peut-être simplement le savoir-faire ! .....	49

Février 2002 .....	50
Un secteur pur : POWERTRANS.....	50
Décembre 2001 .....	51
Câbles isolés en papier chocolat pour Noël !.....	51
Novembre 2001 .....	52
AES/EBU 110 ohms isolé PTFE !.....	52
Octobre 2001 .....	53
Entièrement isolé PTFE !.....	53
Septembre 2001 .....	54
Enfin le TRANS-RVBS est arrivé !.....	54
Juillet 2001 .....	55
Ca coûte moins cher de le dire que de le faire ! .....	55
Juin 2001 .....	56
Moi aussi je peux vous compter de belles histoires.....	56
Mai 2001.....	57
Accepteriez-vous de payer plus cher ?.....	57
Avril 2001.....	58
Peut-on voir la qualité du son ? .....	58
Janvier 2001 .....	60
Merci à tous et bons souhaits audiophiles .....	60
Décembre 2000 .....	61
N'écoutez personne pour mieux entendre !.....	61
Novembre 2000 .....	62
PURETRANS et câblage interne .....	62
Octobre 2000.....	63
Qui est-ce qui se décarcasse ?.....	63
Septembre 2000.....	64
Nous avons été bien récompensés !.....	64
Mai 2000.....	65
Mission impossible ? SATIS II réussi !.....	65
Avril 2000.....	66
Sommes nous redevenus des alchimistes ?.....	66
Mars 2000.....	67
Je suis un concepteur heureux !.....	67
Février 2000 .....	68
Attention invasion péritel !.....	68
Janvier 2000.....	69
Ne remplissez pas vos placards ! .....	69
Septembre 1999.....	70
Le câble c'est aussi 50% de l'image .....	70
Juillet 1999 .....	71
Horus, Transnap, Satis, c'est déjà 00 .....	71
Juin 1999.....	72
Retrouvons les valeurs .....	72
Mars 1999.....	73
Les anciens et les modernes .....	73
Février 1999 .....	74
Billet de mauvaise humeur !.....	74

Janvier 1999 .....	75
Je suis un vieil enthousiaste .....	75
Décembre 1998 .....	76
Êtes-vous YC ou RVB ? .....	76
Novembre 1998 .....	77
Je suis un bienfaiteur .....	77
Octobre 1998 .....	78
Copiés mais jamais égalés ! .....	78
Septembre 1998 .....	79
Les essayer, pour ne plus les quitter ! .....	79
Février 1998 .....	80
Transmission anarchique, rodage, la magie des câbles .....	80
Janvier 1998 .....	81
Spécial vibrations .....	81
Décembre 1997 .....	82
Spécial tube & haut rendement .....	82
Novembre 1997 .....	83
Le bonheur est dans le prêt et dans les conseils avisés .....	83
Octobre 1997 .....	84
Il faut les essayer pour gagner ! .....	84
Septembre 1997 .....	85
Le DIGITRANS est arrivé .....	85
Juillet 1997 .....	86
Bien sur ! Les câbles peuvent changer votre chaîne .....	86
Juin 1997 .....	87
Festival d'été ! .....	87
Mai 1997 .....	88
Jamais, plus jamais sans ISOTRANS ! .....	88
Avril 1997 .....	89
Plein de nouveautés : ISOTRANS et le reste ! .....	89
Mars 1997 .....	90
Rendez-vous au salon ! .....	90
Février 1997 .....	91
Je reviens de Las Vegas .....	91
Janvier 1997 .....	92
Les «Must» de l'année .....	92
Décembre 1996 .....	93
Plusieurs longueurs d'avance .....	93
Novembre 1996 .....	94
L'ascétisme mène à la pureté .....	94
Octobre 1996 .....	95
A bas la pollution ! .....	95
Septembre 1996 .....	96
Le bonheur est dans le prêt .....	96
Août 1996 .....	97
Nous sommes des anarchistes de l'image et du son ! .....	97
Juillet 1996 .....	98
Nous nous fâchons parfois avec de grandes marques, .....	98

jamais avec nos clients ! .....	98
Juin 1996 .....	99
Ésotérisme business et musique ! .....	99
Mai 1996 .....	100
Changez les câbles... Changez le son ! .....	100
Avril 1996 .....	101
Le fil tout droit ! .....	101
Mars 1996 .....	102
Le grand cinéma chez soi ne tient qu'à un « fil » .....	102
Février 1996 .....	103
Le miroir aux alouettes ? .....	103
Janvier 1996 .....	105
Symétrie ou pas.? .....	105
Décembre 1995 .....	106
Taisez-vous, les électrons ! .....	106
Novembre 1995/3 .....	107
Prenez de la hauteur pour compenser la longueur ! .....	107
Novembre 1995/2 .....	108
Ne laissez pas vos puissants graves écraser vos fragiles aigus ! .....	108
Novembre 1995/1 .....	109
Ne prêtez pas vos précieux câbles à l'EDF ! .....	109
Octobre 1995 .....	110
Forcez le naturel ! Il s'enfuit au galop ! .....	110
Septembre 1995 .....	112
Fermez les yeux... Écoutez ! .....	112
Juillet 1995 .....	113
Profitez du calme de l'été pour optimiser votre chaîne ! .....	113
Juin 1995 .....	114
Le chant des câbles ! .....	114
Avril 1995 .....	115
Le Multi-câblage .....	115

## Nous sommes comblés !

Je dois l'avouer aujourd'hui, je me suis fait très peur à vouloir reprendre, bien des années après, la conception des enceintes. C'est en effet un autre "métier" que celui de la conception des câbles, bien que ces deux technologies soient dans leur finalité complémentaires. Le marché a changé, les audiophiles aussi ont suivi, portés par des courants dans lesquels la reproduction sonore n'y a pas toujours trouvé son compte. En réalité ce sont mes collaborateurs qui m'ont poussé à me remettre au travail. Cela coïncidait avec mon besoin de me créer une paire d'écoute qui me ferait plonger dans les merveilleux enregistrements qu'une longue carrière de "critique technique" m'a permis d'acquérir. Je suis sur ce point comblé au delà de toute espérance et je prend un plaisir immense à de longues heures d'écoute de musiques les plus variées.

Depuis notre présentation de mi-février, qui a connu un réel succès malgré une publicité quasi-inexistante, nous procédons à des écoutes sur demande dans notre local du 71 avenue de la République. Nos démonstrations, qui prennent bien-sur nos câbles en compte, sont très appréciées et contribuent à garnir notre carnet de commande. Nos câbles, qui sont pour une large part dans les résultats d'écoute, malgré un local volontairement clair pour une écoute sans concession, sont particulièrement mis en valeur par ces enceintes à la grande définition et à forte dynamique.

Nous vous conseillons fortement de profiter d'une de ces écoutes, sans engagement de votre part, à seule fin d'évaluer ce qu'une reproduction parfaitement optimisée peut restituer. Nous vous conseillons de venir avec vos disques que nous nous ferons un plaisir de vous faire entendre. Il vous suffit pour cela de passer au magasin du 77 et nous vous accompagnerons au 71. Pour plus de précautions, vous pouvez appeler à HI-FI Câbles afin de vous assurer de ma présence, sinon ce sera Thierry qui vous recevra. Sauf rendez-vous, nous ne pouvons pas recevoir les lundi et samedi.

Si vous en avez le courage, vous pouvez aussi passer avec certains de vos éléments que vous voulez écouter dans les meilleures conditions. N'oubliez pas que nous sommes avant tout des passionnés curieux et très confiants dans nos réalisations, ce qui nous rend très détendus pour participer à tous les essais.

Jean-Claude Tornior

Avril 2008

**PS :** *Notre TransHDMI 2 est enfin disponible. Il est devenu "LA" référence HDMI incontestée.*

## Ca y est ça me reprend !

J'avais pourtant décidé de ne plus toucher aux enceintes, mais la tentation était trop forte !!!

Voilà maintenant un peu plus d'un an que j'ai repris un local à deux pas de boutique que certains d'entre vous connaissent bien. L'objectif initial était de perfectionner nos conditions d'écoute pour une évaluation encore plus subtile des performances de nos câbles. Pour cela, j'avais l'objectif instinctif de remettre en question nos "enceintes étalon" sur lesquelles nous évaluons nos développements. C'était aussi un bon prétexte pour toucher à nouveau aux haut-parleurs qui m'ont toujours fasciné et me fascinent toujours. La tentation était d'autant plus grande que nous étions devenu très proches de Davis Acoustics qui nous faisait le grand honneur d'utiliser nos câblages internes dans leurs modèles haut de gamme. De là à leurs demander quelques haut-parleurs, plus leur enthousiasme à nous les "bricoler" ad'hoc, le labo était mis en place avec en vedette un nouveau générateur de signaux piloté par PC qui nous a permis d'évaluer la réponse impulsionnelle de chaque haut-parleur selon la fréquence et surtout son absence de traînage que l'on peut traduire en clair par "silence après impulsion". Ici la place me manque pour retracer la genèse de cette création, mais pour ceux qui voudront en savoir plus, nous leurs donnons rendez-vous sur <http://www.haut-parleurs.com> dans lequel nous retraçons succinctement le "Projet Héritage". Pourquoi Héritage ? Certains diront encore « Tornior, il est devenu complètement mégalomanie » Parce que, comme l'âge de monsieur est avancé, il m'a semblé utile de clore une vie professionnelle bien chargée par un « chef d'œuvre ». Non pas comme nous le concevons aujourd'hui, mais à la manière des constructeurs de cathédrales qui savaient que leur œuvre leur survivrait. Ma carrière a été bien remplie en ayant la chance de vivre de ma passion. Celle-ci est toujours aussi vive aujourd'hui et je suis encore un gamin quand j'entends, par la seule restitution sonore, respirer une soliste ou un orchestre. Si je devait résumer les qualités ultimes d'un transducteur sonore idéal, ce serait celui qui serait caméléon, sans aucune couleur propre, et qui pourrait être à la fois doux ou violent selon la source utilisée. La JCT Héritage, c'est un peu cela que j'ai réalisé en développant de nouveaux concepts de charge et de filtrage. Si vous êtes un peu curieux venez l'écouter, équipée de différents de nos câbles, je ne pense pas que vous serez déçu. Un inconvénient majeur : notre production "volontaire à la paire" est limitée.

JCT Héritage A : 1 600 € la paire ; JCT Héritage A+B : 3 500 € la paire.

Jean-Claude Tornior

Mars 2008

## **Plusieurs grandes raisons pour nous rendre visite ou nous contacter.**

Des conseils avisés sur place ou par téléphone par des spécialistes du câble et des branchements audiovidéo.

Pour le même prix que vous pouvez trouver sur internet, nous vous aidons à ne pas vous tromper dans la jungle des câbles. Vous venez avec vos documentations et nous vous expliquons comment relier tous vos éléments, ce qui au final vous fait faire des économies. Dans le doute, nous pouvons même vous prêter des câbles pour essai sous caution.

Une sélection de produits distribués, évalués par notre laboratoire.

Comme nous considérons de notre responsabilité la qualité des résultats, nous testons les produits que nous proposons.

La réalisation sur place, sans délai, de câbles sur mesure sans supplément de prix.

Nous sommes plus un atelier qu'une boutique, capable de réaliser des montages sur spécification jusqu'aux câbles HDMI.

Une gamme de câbles conçus par notre laboratoire et réalisée en France au plus haut degré technologique par notre partenaire qualifié ISO 9001:2000 et fournisseur de l'aéronautique militaire et civil.

Par exemple, tous les câbles que nous fabriquons sont réalisés à base de cuivre aux normes aviation et isolés par du téflon PTFE qui est le meilleur isolant au niveau de l'effet de mémoire et par là même garant de l'intégrité absolue du signal transporté.

Consultez notre site web "<http://www.hificables.fr>" pour nos promotions "Packs Audiophiles".

Jean-Claude Tornior

Novembre 2007



## Profitez de l'été pour préparer l'hiver

Après un printemps à la lourde actualité, les vacances vont nous permettre de mettre un peu d'ordre dans la maison et par là même de revoir un peu l'optimisation de sa chaîne musicale, voir de son système home-cinéma. La maison est plus vide qu'à l'habitude et l'on peut "bricoler" en toute sérénité. De petites améliorations peuvent changer pour beaucoup les qualités de restitution de vos appareils.

Pour commencer les câbles. Je sais, on aura pu vous dire, ou encore vous aurez pu lire sur un quelconque forum, beaucoup de critiques sur leur intérêt voir la réalité de leur apport réel. Authentique amélioration ou effet placebo ? Il est difficile pour nous d'essayer de vous convaincre, si ce n'est en vous proposant de faire un essai une semaine à votre domicile. C'est un moyen que nous pratiquons depuis notre création et qui nous a valu depuis un certain succès.

En tant que spécialistes du câble, car nous nous en sommes fait une spécialité exclusive, nous pouvons affirmer que les câbles modifient l'esthétique sonore d'une manière essentielle : qu'il s'agisse principalement de câbles haut-parleurs ou de câbles de modulation. Nous pouvons même ajouter, sans prendre de risque qu'une grande partie de la sonorité des appareils constitutifs de la chaîne, provient des conducteurs utilisés dans sa réalisation. Le meilleur exemple que nous ayons pu vivre a été l'obligation qu'il nous a été donné, de faire évoluer les câblages de nos appareils et leur constitution, au fur et à mesure des évolutions de nos études, afin de pouvoir toujours évaluer les différences de ces derniers à l'écoute.

S'il était encore besoin "d'enfoncer le clou", je rajouterai, qu'une fois le câble fabriqué, nous déterminons à l'écoute son sens de marquage (qui servira de repère pour son sens d'utilisation) sur un échantillon de fabrication. Cela est très rapide, en mono, toujours sur le même disque. Quand vous arrivez à démontrer qu'un même câble peut avoir un son différent, selon le sens dans lequel on l'utilise, je pense qu'il va de soi que cela est pire pour deux câbles différents.

Depuis les débuts il m'a été très difficile d'admettre ces constatations. Mais depuis j'ai fait mienne la philosophie d'Einstein ou de l'un de ses proches : "ce n'est pas parce qu'un phénomène n'est pas démontré qu'il n'existe pas". Dans tous les cas, ces développements sur les câbles m'ont permis d'atteindre un bonheur de mélomane que je souhaite à beaucoup.

Il m'est même arrivé de me rappeler certaines séances d'écoutes, que ce soit chez Elipson, Phonophone, Cabasse ou bien encore à la Maison de la Radio pour des "compétitions de Radio France où l'on devait évaluer des enceintes avec du câble de type "scindex". J'en frémis encore et que de temps perdu en attribuant aux haut-parleurs des défauts dont ils n'étaient point à l'origine.

Aujourd'hui, en me spécialisant dans la transmission filaire, j'ai une approche tellement différente des problèmes de transmission et d'amplification que je mesure la puissance de ces technologies qu'au contraire de nos contradicteurs il ne faut pas négliger.

J'ai encore été récemment confronté à l'importance des câbles lors de l'étude d'une enceinte acoustique deux voies. Dans ce genre d'enceinte, il n'est pas possible de reproduire une impulsion correcte à toutes les fréquences. Des choix primordiaux doivent être faits dans l'affectation des haut-parleurs selon leur constitution. Surtout le choix du HP principal qui peut-être un HP de grave, plutôt lourd et rigide avec une suspension mousse que l'on poussera dans le médium jusqu'à la coupure avec le tweeter ou encore un HP à membrane légère, bien amortie sur ses bords par des corrugations de type "petits plis". Cette dernière configuration est meilleure en impulsion mais nécessite une attention particulière sur la charge pour obtenir un bon niveau de grave. Mes résultats qui n'étaient pas assez satisfaisant avec un câble interne "théoriquement idéal" sur le grave ont retrouvé un superbe équilibre par la modification du type de ce câble de grave. C'est l'une des nombreuses illustrations de la magie des câbles.

Mais ce n'est pas tout, de nombreux accessoires judicieusement utilisés, peuvent transformer le rendu de vos appareils. Les cônes, les absorbeurs, que souvent on utilise à contresens, les premiers chargés d'évacuer les vibrations et les second d'isoler les appareils.

Nous sommes ouverts tout l'été avec peut-être une heure de fermeture pour le déjeuner. Nous pourrons vous conseiller et même vous prêter du matériel afin que vous achetiez ce qui vous convient vraiment. Les connexions sont devenues tellement complexes qu'il est difficile parfois de s'y retrouver. Certains malins mettent même à profit ces confusions pour proposer des câbles Péritel/YUV sans préciser la spécificité de cette liaison sur certains appareils.

Une bonne nouvelle : un nouveau câble de modulation l'ATOUM sera disponible dès juillet 2007 au prix de 69,00 Euros en deux fois un mètre. Il ne pourra être monté qu'en asymétrique.

Jean-Claude Tornior

## Que d'éloges !

Dans l'édition janvier 2007 du magazine Stéréo & Images, Patrick Vercher propose un test, incluant notre câble de modulation THOT, de haut-parleurs SUPER MAXITRANS et de secteur POWERTRANS PLUS. Le résultat est, on ne peut, plus éloquent. Voici la conclusion de ce test.

### SYNTHESE DE L'ESTHETIQUE SONORE

Pas d'hésitation, les câbles de modulation Thot, ceux HP Super Maxitrans, celui secteur PowerTrans Plus apportent un plus indéniable dans la limpidité sonore, la définition, ce sentiment permanent d'aération de la scène stéréophonique. On a vraiment la perception que la restitution est nettoyée pour atteindre un degré de douce pureté étonnante. Vous pouvez très bien ne pas nous croire, mais sachez que Hi-Fi Câbles & Cie propose un prêt pour essai contre un chèque de caution. Ainsi vous pouvez effectuer les mêmes comparaisons chez vous pendant une semaine. Voilà un gage de plus du sérieux de Hi-Fi Câbles & Cie 77, ave de la République 75011 Paris Tél.: 01.47.00.46.47

## ATTENTION ! UN CÂBLE PEUT EN CACHER UN AUTRE

Le prêt, même s'il semble contraignant, est le meilleur moyen de juger le meilleur parti que vous pourrez tirer de vos précieux éléments.

Tous les jours nous sommes confrontés à des clients qui se trouvent, après essai, à modifier leur choix initial.

Il faut comprendre que les adaptations entre appareils, qu'ils soient ou non de la même marque, jouent un rôle primordial dans le résultat que vous pouvez en obtenir.

Dans la plupart des cas et en utilisant les câbles fournis vous obtiendrez des résultats acceptables. Avec de bons câbles vous pourrez aller bien au-delà.

Malheureusement, il n'est pas facile de reconnaître un bon câble à son seul aspect. Nous pouvons même dire que plus l'aspect est racoleur, avec des « caches misères » en métal ou plastique chromé, plus on est en droit de se méfier. Si le constructeur a usé de ces artifices c'est souvent pour masquer la pauvreté des conducteurs, des isolants ou pour compenser un manque d'arguments.

Si vous êtes très exigeants, vous vous apercevrez vite qu'en peaufinant les liaisons vous pouvez transformer votre image sonore ou la restitution de la matière des instruments d'une manière incroyable.

Le grand conseil que nous vous donnons et qui vaut de l'or, c'est d'oublier tous les préjugés que vous avez pu entendre ou lire ça et là. Vos appareils ne sont ceux de personne. Tous les essais doivent être tentés et vous devez ne vous en tenir qu'aux résultats.

Deux exemples peuvent illustrer notre démarche.

Nous avons très récemment parlé de notre conviction sur la suprématie de la liaison YUV sur l'HDMI pour des raisons de fragilité des signaux (l'HDMI en possède plusieurs synchronisés) en raison d'une bande passante élevée et d'une compression du signal. Si nous restons convaincus de nos dires, il s'avère que sur certains appareils où sans doute la conversion analogique a été "bâclée", les résultats en HDMI procurent une meilleure image que l'YUV ! Ainsi, si vous disposez de plusieurs possibilités de liaison (RVB, YUV ou HDMI), essayez les toutes, car au-delà des spécifications les résultats seront déterminés par la conception des différents circuits et leur adaptation.

Pour le deuxième exemple nous allons encore en faire grincer des dents. En hi-fi la liaison symétrique est devenue incontournable et beaucoup d'entre vous ont fait des sacrifices afin d'y accéder. Après le bi-câblage, c'est le deuxième argument utilisé par le marketing pour renouveler le parc des éléments audio.

Savez-vous que dans la plupart des cas les circuits de désymétrisation et de symétrisation sont rajoutés en entrée et en sortie alors que le signal est traité en asymétrique tout au long de la chaîne d'amplification. La seule configuration réellement symétrique que vous pouvez utiliser est celle de deux amplis "bridgés".

La liaison symétrique permet surtout d'éviter des ronflements lorsque l'on relie deux appareils très éloignés dont le potentiel de terre est différent.

Nous ne voulons pas, par cette démonstration, dénigrer dans sa globalité la liaison symétrique mais simplement la désacraliser afin que vous abordiez d'une manière objective et pour votre plus grand bonheur le choix que vous ferez de votre liaison. Il n'est pas absurde et incohérent que vous obteniez de meilleurs résultats en utilisant la liaison asymétrique plutôt que la symétrique.

Ce qui est important, c'est que vous essayiez les deux en toute objectivité. Nous avons trop été confrontés à des clients qui après avoir fait le choix d'un câble en asymétrique ont été déçus du passage en symétrique.

Nous le répétons, cela dépend beaucoup de la conception des circuits de chacun des appareils.

Essayez donc différents câbles, nous sommes là pour vous aider.

Pour les possesseurs de THOT en liaison XLR/XLR, nous proposons une petite modification et l'adjonction de fiches argent pour 66 €

Jean-Claude Tornior

Octobre 2006

## LE BONHEUR EST TOUJOURS DANS LE PRÊT

Pour tous ceux qui auront fait le choix de raccourcir leurs vacances afin de se consacrer en célibataires ou pas à leur passion audio-vidéo, nous nous relayons tout l'été afin de pouvoir vous prêter des câbles. Le prêt même s'il semble contraignant est le meilleur moyen de tirer parti de vos valeureux éléments.

Tous les jours nous sommes confrontés à des clients qui se trouvent, après essai, à modifier leur choix initial.

Il faut comprendre que les adaptations entre appareils, qu'ils soient ou non de la même marque, jouent un rôle primordial dans le résultat que vous pouvez en obtenir.

Heureusement, dans la plupart des cas et en utilisant de bons câbles vous obtiendrez des résultats corrects. Mais si vous êtes très exigeants, vous vous apercevrez vite qu'en peaufinant les liaisons vous pouvez "booster" vos résultats d'une manière significative.

Le grand conseil que nous vous donnons et qui vaut de l'or, c'est d'oublier tous les préjugés que vous avez pu entendre ou lire ça et là. Tous les essais doivent être tentés et vous devez ne vous en tenir qu'aux résultats.

Deux exemples peuvent illustrer notre démarche.

Nous avons très récemment parlé de notre conviction sur la suprématie de la liaison YUV sur l'HDMI pour des raisons de fragilité du signal en raison d'une bande passante élevée et d'une compression du signal. Si nous restons convaincus de nos dires, il s'avère que sur certains appareils où sans doute la conversion analogique a été "bâclée", les résultats en HDMI procurent une meilleure image que l'YUV ! Ainsi, si vous disposez de plusieurs possibilités de liaison (RVB, YUV ou HDMI), essayez les toutes, car au-delà des spécifications les résultats seront déterminés par la conception des différents circuits et leur adaptation.

Pour le deuxième exemple nous allons encore en faire grincer des dents. En hi-fi la liaison symétrique est devenue incontournable et beaucoup d'entre vous ont fait des sacrifices afin d'y accéder. Après le bi-câblage, c'est le deuxième argument utilisé par le marketing pour renouveler le parc des éléments audio.

Savez-vous que dans la plupart des cas les circuits de désymétrisation et de symétrisation sont rajoutés en entrée et en sortie alors que le signal est traité en asymétrique tout au long de la chaîne d'amplification. La seule configuration réellement symétrique que vous pouvez utiliser est celle de deux amplis "bridgés".

La liaison symétrique permet surtout d'éviter des ronflements lorsque l'on relie deux appareils très éloignés dont le potentiel de terre est différent.

Nous ne voulons pas, par cette démonstration, dénigrer la liaison symétrique mais simplement la désacraliser afin que vous abordiez d'une manière objective et pour votre plus grand bonheur le choix que vous ferez de votre liaison. Il n'est pas absurde et incohérent que vous obteniez de meilleurs résultats en utilisant la liaison asymétrique plutôt que la symétrique.

Ce qui est important, c'est que vous essayiez les deux en toute objectivité. Nous avons trop été confrontés à des clients qui après avoir fait le choix d'un câble en asymétrique ont été déçus du passage en symétrique.

Nous le répétons, cela dépend beaucoup de la conception des circuits de chacun des appareils.

Essayez donc les deux, nous sommes là pour vous aider.

Jean-Claude Tornior

Septembre 2006

## CET ÉTÉ LE SON DE L'AIR EST FRAIS

Tout d'abord une bonne nouvelle pour ceux d'entre vous qui profiteront de la période estivale pour "améliorer" leur chaîne de reproduction sonore : Nous resterons ouvert tout l'été. Nos horaires risquent d'être un peu perturbés en raison de la logistique nécessaire pour les expéditions, mais avec un peu de patience vous pourrez venir nous emprunter tous les câbles, conseils et accessoires nécessaires à vos essais.

Malgré mes résolutions de m'y abstenir, je suis retourné me balader sur différents forums d'Internet en tapant quelques mots clés susceptibles de m'intéresser.

Ca ne s'est pas arrangé avec le temps !

On trouve d'honnêtes amateurs embarrassés qui posent de naïves questions et de soi-disant professionnels à peine plus compétents, voir des amateurs éclairés et parfois même des importateurs qui leurs répondent selon leurs pulsions ou leurs intérêts.

C'est un règlement de compte en règle d'autant plus pernicieux que les partiales vérités assénées avec aplomb égratignent souvent, voir descendent en flamme des marques ou des personnes incapables de se défendre puisqu'elles ne savent même pas ce que l'on dit d'elles.

C'est anonyme, c'est facile, c'est Internet : pur venin.

Pour ceux qui nous connaissent bien et que ça amuserait, vous pouvez taper "tornior ou hi-fi câbles" et vous constaterez que l'on n'est pas épargné et que parfois on en prend "pour notre grade".

Bien que l'on puisse reprendre à notre compte la citation "dites du bien, dites du mal mais parlez de nous", certaines critiques sont dures à avaler. Surtout quand elles sont formulées en contradiction avec notre philosophie.

Bien-sur nous ne sommes que des humains susceptibles à tout moment d'une défaillance mais nous essayons toujours d'être au service et à l'écoute de nos clients. Ce qui n'est malheureusement plus à la mode dans les services ou les "Nouvelles Technologies".

Mais le "pompon" doit être attribué à un forum intégriste de hi-fi "à l'anglaise" dans lequel le webmaster, indigné qu'un de ses "paroissiens" ait osé une infidélité à la marque, se joue "la grande scène du II" en déclamant d'un ton péremptoire "Je vois, vous avez cédé au charme du câble X mais vous vous en lasserez car sa sonorité est due à sa forte capacité (condensateur) et vous vous apercevrez à la longue que le câble N... (de sa marque) possède beaucoup plus de subtiles qualités".

Ce coup de bluff peut marcher si l'amateur n'est pas trop compétent, quant aux subtiles qualités du câble N... On peut attendre longtemps avant qu'elles ne se manifestent. Quant à la forte capacité du câble X il est fort probable que le webmaster en question n'a jamais entendu parler de capacité que dans les revues de hi-fi. Mais il a du, en l'utilisant, s'apercevoir que la formule marquait les esprits.

Donc nous serons ouverts tout l'été et nous vous conseillons d'en profiter afin d'essayer plusieurs câbles. Vous serez étonnés des différences que vous obtiendrez avec vos éléments. Profitez-en c'est gratuit au magasin et nous vous demandons 10 Euros pour d'éventuels frais de port en province (avec un chèque de caution bien-sur)

A bientôt pour les devoirs de vacances et bonnes vacances pour les autres.

Jean-Claude Tornior

Juillet 2006

## UN SUPER TRANSYUV POURQUOI ?

Après bien des hésitations nous avons décidé de proposer un câble "Super TransYUV" qui devrait être mis à disposition alors que j'écris ces quelques lignes.

Nos hésitations pourquoi? Tout simplement parce que son prédécesseur en haut de gamme le "Super TransS-VHS" n'a pas eu le succès qu'il méritait. D'après notre analyse pour plusieurs raisons. Tout d'abord son prix trop élevé justifié par l'utilisation du mumétal et du Kapton que, entre parenthèse, nous sommes les seuls à ce jour à utiliser pour le blindage des câbles. Et enfin une clientèle home-cinéma haut de gamme peu informée des avantages du câblage et préférant tout investir dans une course au matériel le plus sophistiqué au détriment des câbles.

Une autre raison de notre hésitation est due à notre réflexion sur l'évolution à venir des liaisons vidéo à haute définition. Le grand risque est que les constructeurs, pour des raisons d'économie, ne proposent plus qu'une liaison numérique: DVI, HDMI ou une autre à venir. En effet, pour des raisons de qualité, la numérisation des signaux pour certaines applications est incontournable: l'enregistrement et le stockage ainsi que la transmission câblée ou hertzienne. Dans ces applications le signal concerné est vulnérable et le comptage numérique permet une relative insensibilité aux interférences ou parasites. Cette numérisation n'est absolument pas incompatible avec une transmission des signaux vidéo haute définition en analogique. Elle serait même souhaitable si elle ne présentait pas un surcoût par l'obligation de convertisseurs intégrés.

Un signal analogique (comme l'ont expérimenté les audiophiles en hi-fi haut de gamme où prédomine ce type de liaison) vidéo composantes YUV ou RVB permet une transmission de qualité non-compressée en utilisant moins de signaux et par-là même des fréquences moins élevées moins exigeantes pour les performances des câbles et procurant généralement une image de meilleure qualité. De plus ce type de liaison permet sans difficulté des liaisons de grandes distances.

Les signaux d'interface DVI ou HDMI contiennent différentes données numériques hautes fréquences qui vont se combiner pour former l'image. Ces différents signaux doivent pour cela être parfaitement synchronisés en niveau et en phase. C'est ce qui fait la fragilité de ce type de signal et explique certains échecs obtenus sur certaines longueurs de câbles.

Donc, nous avons décidé de prendre le risque en espérant que les constructeurs continueront à équiper leurs appareils de sorties composantes YUV.

Pour éviter une des objections sus-citée nous avons essayé que son prix ne dépasse pas une fois et demi celui du "TransYUV". Notre astuce pour cela a été de ne plus colorer les gaines externes des différents conducteurs, ce qui nous a permis une économie substantielle et la réalisation de notre objectif. Cela nous imposera simplement un travail supplémentaire de repérage lors du montage.

Il faut dire que conjointement le prix du cuivre et de l'argent n'en finissent pas de flamber et il nous faut jongler sur des quantités plus importantes pour ne pas augmenter nos tarifs.

Dans la foulée nous avons décidé d'aligner le Super TransS-VHS à un prix qu'il aurait avec des conducteurs non colorés, ce qui sera modifié pour les prochaines fabrications.

Jean-Claude Tornior

Juin 2006

## LE VENGEUR MASQUE EST DE RETOUR

Tout d'abord nous voulons remercier nos fidèles lecteurs pour la crédibilité qu'ils nous accordent. Suite à nos commentaires du mois dernier nous avons reçu d'innombrables appels téléphoniques concernant le rhodium et ses spécificités. Je ne pensais pas qu'indirectement je serais replongé dans la chimie : mon premier métier. Autre excès des amateurs de hi-fi, les petites annonces se sont remplies d'offres de connecteurs rhodium d'occasion.

Ainsi, notre article qui n'avait d'autre vocation que de justifier notre position par rapport aux connecteurs en Rhodium et notre entêtement à ne pas vouloir l'utiliser a été entendu comme un réquisitoire contre cette tendance. Nous sommes désolés pour ceux qui ont établi leur stratégie marketing sur cet argument.

La quête de la perfection sonore est un "Graal" pour lequel les amateurs sont capables d'investir au-delà de toute raison. C'est ce qu'ont compris d'habiles vendeurs qui manipulent les amateurs au sujet des composants des câbles à l'aide de noms complètement inventés qui ne sont que des appellations commerciales de matériaux pas vraiment nouveaux. Nous pourrions citer de nombreux exemples qui contribueraient à nous créer de nouveaux ennemis. Il faut souvent savoir raconter de belles histoires pour convaincre les amateurs que l'on apporte quelque chose de nouveau. Un solide argument technique, même s'il est "pipoté", rend crédible la nouveauté et le prix qui l'accompagne.

Si nous sommes aussi des commerçants, nous essayons de l'être différemment. Nous sommes une équipe de passionnés qui a choisi la voie d'une certaine intégrité. Nous ne pratiquons pas "la langue de bois" même si cela va parfois contre notre intérêt. Nous essayons toujours d'aider nos clients par des conseils même si cela dépasse notre activité.

Professionnels aujourd'hui, mais amateurs dans l'âme, nous sommes souvent surpris par le manque de rationalisme dont font preuve certains passionnés pour faire évoluer leur chaîne vers le nirvana sonore.

Aujourd'hui on parle beaucoup de la contribution des câbles secteur à une meilleure reproduction sonore. Cet effet de mode conduit à des excès où l'on voit certains amateurs se diriger vers l'achat d'un câble secteur haut de gamme alors qu'ils utilisent encore les câbles de liaison d'origine. Pour nous c'est quelque part absurde et nous n'envisageons même pas que l'on puisse faire le choix d'un câble secteur avant d'avoir complètement réglé les câbles principaux (HP et Modulation) de sa chaîne.

Sans présumer d'un éventuel achat de câbles chez nous, nous conseillons fortement à tous les passionnés de lire notre rubrique "Pourquoi et comment optimiser vos câbles" dont le lien se trouve sur la page de garde de notre site. Ces quelques conseils sont le fruit de nombreuses années d'expérience qui vous feront gagner du temps et de l'argent en rationalisant la mise au point des câblages de votre chaîne. Et si vous ne vous en sortez pas nous restons disponibles au téléphone pour vous aider.

Début mai nous devrions pouvoir disposer du SUPER TransYUV tout téflon, blindé mumétal qui devrait fournir la meilleure transmission possible pour la TVHD.

Jean-Claude Tornior

Mai 2006

## ON VA ENCORE SE FAIRE MAL VOIR

Nous allons sans doute continuer à nous faire de nombreux “amis” parmi certains “professionnels” de notre profession, mais il nous semble très important d’informer nos amis amateurs, pour qui la quête de la perfection n’a pas de prix, que si la valeur de certains câbles peut être motivée par l’utilisation de matières ou de méthodes de fabrication pour obtenir les meilleures performances, il n’est pas vrai qu’un câble onéreux soit obligatoirement bon.

Le prix est souvent un grand coup de bluff pour “classer” la marque et lui faire un grand coup de “pub” à moindre frais. Certains câbles atteignent des prix qu’aucune fabrication, même réalisée à la main en France par des ouvriers qualifiés en payant toutes les charges sociales et étudiés par des ingénieurs français de haut niveau, ne peut justifier un tel prix. D’autant plus que les câbles dont nous parlons ne mentionnent pas leur origine, mais elles ont un petit goût de “potage pékinois”.

Souvent, pour justifier ce prix, il est fait appel à des matériaux précieux issus de la pure bijouterie, comme si les bijoutiers étaient les acousticiens de demain en prônant des câbles en diamants enchâssés dans du platine.

Heureusement pour les pauvres audiophiles, tous les matériaux précieux n’ont pas les performances de leur prix. Hormis l’argent qui n’est que légèrement moins résistant que le cuivre mais qui présente une électronégativité légèrement supérieure, la plupart des matériaux précieux utilisés dans la hi-fi sont beaucoup plus médiocres.

Une petite parenthèse pour “rigoler” un peu : j’ai vu récemment qu’un distributeur, sans doute ne sachant plus comment outrepasser les qualités de cuivre OFC et OCC, argumentait sur l’utilisation de “cuivre médical” Je n’aimerais pas me faire opérer par lui.

Pour remettre un peu de rigueur dans toutes ces élucubrations et nous conforter dans nos positions un peu rétrogrades, nous sommes allés faire un tour sur les informations de la Faculté Technologique de Chimie, que nous félicitons en passant pour la clarté des informations, pour vérifier qu’avec le progrès nos connaissances étaient toujours d’actualité.

Eh bien, ce sont toujours l’argent et le cuivre qui détiennent la meilleure place et de loin :

résistivité : Ag=1,59, Cu=1,67, Au=2,35, Rh=4,51, Pd=10,8  $\mu\text{ohm/cm}$ .

électronégativité : Cu=1,9, Ag=1,93, Pd=2,2 Rh=2,28, Au=2,4

dissipation thermique : Ag=429, Cu=401, Au=317, Rh=150, Pd=71,8  $\text{W m}^{-1} \text{K}^{-1}$ .

Pour les non initiés à la chimie Ag=argent, Au=or, Cu=cuivre, Pd=Palladium et Rh=rhodium.

Nous pouvons en conclure que les matériaux précieux utilisés en bijouterie et en chirurgie (c’est sans doute le savant raccourci utilisé par notre petit génie du marketing), se caractérisent par leur inaltérabilité et ne servent qu’à conserver “un look bijoux” à vos onéreuses connexions. Ce qui est dommage c’est que ce soit au préjudice des performances.

Encore un point pour que vous deveniez de vrais érudits. On parle à tort d’oxydation pour l’argent et le cuivre, ce qui est faux. L’argent se combine avec le soufre (et non pas le souffle) de l’air pour former un sulfate d’argent (noir) et le cuivre se combine aux composés carboniques sous forme de carbonate de cuivre (vert)

Jean-Claude Tornior

Mars 2006



## SOMMES-NOUS INTÈGRES OU RINGARDS ?

Nous remercions tout d'abord les professionnels et amateurs exigeants qui nous ont apporté leur soutien, suite à nos réserves exprimées à l'égard de la liaison HDMI et concernant ses performances observées comparées à du RVB ou de l'YUV. Ce standard a été introduit un peu rapidement et subit une évolution constante dont les consommateurs font les frais : nous en sommes aujourd'hui à la version 1,2 qui va encore sans doute évoluer jusqu'à égaler l'analogique (qui ne peut pas être compressé)

Une confusion est souvent entretenue entre le DVI et l'HDMI du fait d'une certaine compatibilité entre les deux standards. Il est important de rétablir les limites de chacun d'eux.

Le DVI est un standard de connecteur qui ne concerne que la transmission de l'image. Selon de légères variantes de brochage il peut transmettre la vidéo numérique seule en simple ou en double "Link" ou la vidéo numérique et le RVB avec deux synchros en analogique.

L'HDMI est un type de connexion qui transmet à la fois et dans un seul sens la vidéo numérique et l'audio analogique et numérique. C'est un peu le remplaçant numérique de notre péritelévision. Or si l'utilisation de la péritel était libre, l'utilisation de la connexion HDMI que ce soit sur un appareil ou pour la réalisation d'un câble, est assujéti à une licence à "Silicon Image".

Pour le moment, nous essayons de convaincre nos clients de préférer une liaison analogique en RVB ou YUV pour l'obtention de la meilleur qualité d'image et la réalisation sans perte de câbles de grande longueur.

Pour répondre à une question qui nous est souvent posée : nous n'avons pas de modification prévues à court terme dans notre gamme de câbles hi-fi.

Nos développements en cours nous confortent dans la bonne optimisation de notre gamme actuelle. Les variations que nous opérons nous ramènent aux "réglages" établis pour tous les modèles significatifs de notre gamme.

Ne croyez pas que cette attitude un peu "ringarde" et qui peut être interprétée pour de la suffisance nous satisfait. Le marché des câbles est prolifique par l'introduction de nouvelles marques et de nouveaux modèles qui charment les audiophiles et relèguent rapidement les gammes établies au second rang. Ne pas générer de nouveautés est synonyme de risque.

Pourtant, et nous resterons peut-être en cela une exception, nous nous refuserons toujours à de fausses innovations. La manipulation du son pour créer des esthétiques sonores différentes selon les modèles afin de séduire le plus grand nombre ne nous intéresse pas car nous désirons avant tout conserver notre réputation de sérieux sur un marché très sujet à controverse. Depuis notre création nous avons œuvré dans l'objectif de nous constituer des moyens d'investigation crédibles afin d'évaluer l'apport des câbles par rapport au signal original et de ne jamais nous écarter d'une absolue intégrité sonore. Les seules concessions que nous avons acceptées sont celles liées aux coûts pour les modèles plus abordables et à une correction harmonieuse vers la douceur pour certains autres modèles spécifiques (ISIS II et HORUS).

Jean-Claude Tornior

Février 2006

## MARKETING OU PROGRES ?

Toute l'équipe d'HI-FI Câbles vous souhaite une bonne année 2006.

Les nouvelles technologies vont bon train et nous livrent accès à des possibilités exceptionnelles mais nous tendent aussi certains pièges qu'il n'est pas évident de déceler.

Le format de transmission vidéo DVI, qui se trouve aujourd'hui récupéré par les écrans PC, a du son semi-échec grand public à sa complexité d'utilisation pour un projet trop ambitieux qui prétendait transmettre simultanément les formats numérique et analogique.

L'HDMI, sur lequel nous avons à un moment imprudemment émis des réserves, ce que nous avons lourdement payé commercialement, est aujourd'hui généralement contesté par les grands professionnels pour les installations de haut niveau. Il faut dire qu'il a bénéficié un temps d'une confusion bien entretenue entre la haute définition et le numérique. La définition tient aux performances de l'écran (nombre de pixels), éventuellement à sa vitesse de rafraîchissement pour les mouvements rapides et à la quantité d'informations qui lui sont transmis. Justement, en ce qui concerne cette quantité d'information, l'analogique RVB (RGB en anglais) pour une même fréquence de transmission est à peu près cent fois plus riche que son équivalent numérique. En hi-fi nous côtoyons cette évidence tous les jours.

Le numérique nous a apporté des progrès considérables dans la transmission hertzienne et dans l'enregistrement ou le principe de la numérisation permettait de s'affranchir des parasites d'enveloppe et des déphasages. Bien que des procédés analogiques basés sur la modulation de fréquence auraient pu réaliser le même exploit mais à un coût supérieur.

En ce qui concerne la transmission filaire (particulièrement la hi-fi) le numérique est toujours resté en dessous des performances de l'analogique par son appétit en fréquences et la complexité des réalisations de circuits numériques où les références de masse sont très volatiles.

Ce qui est intéressant, en prenant du recul, c'est de constater que ces différents formats ne sont que l'émergence d'une sorte de guerre froide que se livrent les différents continents afin d'affirmer leur suprématie technologique.

L'Europe avait commencé en normalisant et imposant la connexion péritel. Ce format a été ignoré par tous les autres continents, les téléviseurs américains ne comportant qu'une simple antenne. Ce sont les japonais qui ont ensuite imposé le S-Vidéo : format "codé", robuste, polyvalent et permettant des connexions aisées. La définition du S-Vidéo peut être équivalente aux YUV ou RGB.

Les européens ont riposté en essayant d'imposer un RVB avec une seule synchro tel que le permettait la péritel.

Ce sont les américains qui ont imposé le YUV car ils voulaient combler leur retard sans utiliser les formats créés par les autres pays. Ce format a atteint sa maturité et permet un excellent rendu d'image et une bonne compatibilité entre appareils.

Ces petites querelles de standard ont été le cauchemar des utilisateurs car les terminaux satellites ou câble (européens) étaient en RVB péritel, le DVD en S-Vidéo ou YUV et le téléviseur en péritel dont une seule en RVB..!

Aujourd'hui l'HDMI ne doit être considéré que comme un successeur potentiel de la péritel qui vous obligera à changer progressivement tous vos appareils mais à la différence de celle-ci il n'est pas aller-retour, ce qui risque de compliquer vos connexions d'enregistrement.

A l'épreuve, les liaisons analogiques ont encore un bel avenir.

Jean-Claude Tornior

Janvier 2006

## MAXITRANS, 7 ANS DÉJÀ

C'est en effet en octobre 1998 que nous parlions pour la première fois du câble MAXITRANS.

Nous étions loin de penser que ce câble aurait un tel succès et une telle longévité.

Ce qui est étrange, c'est que la naissance du Maxitrans est à rapprocher, bien modestement, toutes proportions gardées, de celle du téflon PTFE découvert accidentellement par Dupont de Nemours en 1938 lors des recherches sur le Fréon.

En effet le développement de ce câble pour haut-parleurs n'était pas programmé. A l'époque nous avions plutôt prévu une orientation de notre activité vers l'étendue d'un choix de câbles que nous revendions et une possibilité de prêt sous caution qui permettrait aux audiophiles de faire "le bon choix". Nous avons aussi décidé de rester revendeur et de ne pas fabriquer...

Pourtant nous nous étions déjà laissés "infiltrer" par un fabricant de conducteurs en argent qui après avoir renoncé à nous fournir ses câbles (ils ne répondaient pas à nos exigences) nous proposa des conducteurs de base monobrins argent isolés téflon. Le vers était dans le fruit.

Nous avons donc commencé à "bricoler" des câbles pour notre propre utilisation. Leur finition était bien rustique car nous les assemblions à la main. Nous acceptions aussi de les fournir à certains de nos clients privilégiés. C'était un peu un "violon d'Ingres" en parallèle de notre activité de revente des câbles d'autres marques.

Un beau jour, un autre fournisseur de fils nous a livré une référence que nous avions commandé par erreur. Petit client, petite commande, l'erreur était pour nos frais.

Quelque temps après et toujours en audiophile insatisfait, il me vint l'idée d'essayer ce fil (plus important que celui que l'on utilisait habituellement) sur mes haut-parleurs. Les qualités de l'isolation PTFE nous avaient déjà séduit sur les câbles de modulation, alors... L'écoute fut mitigée. Des qualités d'analyse et de précision mais un équilibre porté vers le haut qui rendait l'écoute fatigante. Soirée difficile que celle où l'on attend une révélation et où l'on découvre la médiocrité. Après plusieurs heures d'écoute et l'attente d'un miracle qui ne venait pas et prit d'une sourde rage, je me met à tresser trois des brins entre eux pour en faire un conducteur et je rebranche le système... Stupéfaction, le résultat est hors du commun. Les superlatifs seraient pauvre devant l'enchantement de cette écoute qui se termina à 8 heures du matin et consista à explorer la bonne moitié de ma discothèque. L'ébauche du MAXITRANS était née. Depuis nous avons abouti le produit au niveau de la qualité de cuivre, des toronnages, du serrage des brins, de la pigmentation du PTFE ainsi que l'abandon du tressage pour une "organisation plus musicale" des conducteurs. En contrepartie nous n'avons jamais réussi à faire mieux au niveau de l'agencement des conducteurs principaux, malgré des essais en tous sens.

Ainsi, lors des essais préliminaires du prototype qui devait devenir le SUPER MAXITRANS, nous sommes partis des mêmes conducteurs et de la même qualité de cuivre recuit.

Aujourd'hui, 7 ans après le MAXITRANS est plus que jamais d'actualité comme une référence en câble de haut-parleurs. Il nous est très flatteur de constater que beaucoup d'anciens possesseurs, après quelques infidélités, y reviennent ou passent au SUPER MAXITRANS qui possède les mêmes qualités de base et beaucoup plus...

Jean-Claude Tornior

Novembre 2005

## PASSION ET SERVICE

Nous revoilà pour nos brèves de comptoir audiophiles! Tout d'abord nous tenons à vous faire remarquer nos nouveaux horaires d'ouverture qui vous permettront de nous joindre dès 10h du matin jusqu'à 19h et ce sans interruption puisque nos collaborateurs se sont organisés pour se relayer pendant l'heure du déjeuner.

Nous avons aussi porté notre effort sur le conseil et l'achat en ligne qui vous permettront des achats plus judicieux. Nos conseillers ont bien-sur "l'esprit HI-FI Câbles" et ne vous forceront pas la main pour l'achat. D'ailleurs ils ne sont pas "à la commission".

Vous remarquerez aussi que nous avons placé sur notre site deux nouvelles rubriques qui peuvent être lues directement ou bien imprimées en PDF. Il suffit pour cela de cliquer sur le PDF à la droite du titre. Une pour la méthode de choisir ses câbles le plus judicieusement possible et l'autre pour réaliser simplement et efficacement sa mise en phase secteur.

Dans notre nouvelle introduction nous égratignons un peu le marché du câble qui sert de "vache à lait" à certains "petits malins" qui proposent des modèles techniquement sans intérêt, avec un habillage "haute couture" à un prix au delà de la raison (pour un câble). Mais il paraît que ça marche car ils ont appris dans les "hautes écoles de commerce" que l'on ne compare pas des produits de prix trop différents. Alors à un certain niveau où il n'y a plus de comparaison possible, on trouve toujours quelqu'un, qui pour se rassurer, achètera ce qu'il y a de plus cher.

C'est un peu comme la géniale idée commerciale de placer un boîtier "électronique" sur le câble moins pour de réelles raisons techniques mais plutôt afin de l'identifier non comme un simple accessoire mais comme un composant à part entière avec bien-sur un tarif correspondant. Ces boîtiers ont aujourd'hui quasiment disparu.

Certains, en observant notre politique commerciale doivent penser que l'on est un peu fou en se tirant incessamment des "balles dans le pied". Nous commercialisons des câbles et de la connectique et nous sommes contre le bi-câblage, contre les importants connecteurs et contre les câbles hors de prix!!!...

Nous espérons qu'il n'en est rien et que nos fidèles clients auront compris que nous avons pris le parti de jouer une certaine honnêteté et que nous prions chaque jour pour que cet investissement hasardeux soit le bon.

Nous sommes une équipe de passionnés dont l'expérience nous a permis de créer des modèles de référence pour la reproduction du son et de la vidéo. Des modèles comme le MAXITRANS puis le SUPER MAXITRANS ont établi de nouvelles références pour la reproduction du son tant pour leur polyvalence et leur universalité que pour leur restitution homogène d'une grande dynamique à toutes les fréquences. Il en est de même pour nos autres gammes dont les câbles de modulation dont le NEITH et le THOT font référence mais aussi sans oublier les SATIS II et NOUT dont les rapports qualité prix sont sans pareil.

Alors n'hésitez pas à nous consulter pour un conseil ou un prêt. Déjà plus de 9 000 clients nous ont fait confiance et sont pour beaucoup restés fidèles.

Jean-Claude Tornior

Octobre 2005

## DUR, DUR LE CÂBLE

Je me suis payé une bonne partie de rire en lisant certains publi-rédactionnels paru au cours du mois de juin... A vrai dire c'est faux. J'aurais aimé en rire mais j'étais plutôt atterré par l'évolution prise par certaines marques de câbles qui pour justifier le prix très élevé de leurs fabrications n'hésitent pas à prendre tout simplement les audiophiles pour des c...

Ce qui est très dangereux, c'est que certains de ces arguments seront pris au sérieux par certains et qu'à moyen terme cette situation risque de créer un discrédit pour tous les câbles de haut niveau.

Ce qui restait quand même drôle c'est que les deux publi-rédactionnels auxquels je fais référence, s'affrontaient à quelques pages l'un de l'autre, l'un justifiant l'utilisation du placage argent pour une conductivité améliorée de 10% et l'autre ayant mis en évidence, on ne dit pas comment, une différence de phase dans un même conducteur causée par l'utilisation du même placage argent (smile).

Heureusement que ce dernier n'a pas intégré les équations prenant en compte "l'effet de peau" qui se combine en plus au placage argent (re-smile).

Pour ceux qui ont su décoder les publi-rédactionnels auxquels je fais allusion, il peut être amusant de relever d'autres "brillantes envolées techniques" qui ne manquent pas.

En tant qu'audiophile et pour autant que ces deux marques ont bénéficié de critiques plus qu'honorables, je resterais circonspect devant cet inutile déchaînement artistico-technique.

Si à un certain moment nous avons pu nous sentir attaqués par "l'effet de manche marketing" du plaqué argent isolé téflon. Nous nous sentons flattés d'être aussi des "techniciens éclairés" en ayant toujours considéré le plaqué argent comme nécessité pour recevoir le frittage PTFE à 350° sans autre utilité. En ce qui concerne le déphasage causé par le placage argent isolé téflon, il doit sans doute agir au delà de 4 Giga hertz pour lequel il est utilisé dans les bus de transmission (re-re-smile).

Mais redevenons sérieux. L'introduction de nos nouveaux câbles secteur s'est réalisée avec succès. En effet ces câbles, SIMPLEPOWER et PUREPOWER représentent un rapport qualité prix excellent, voir imbattable. Le POWERTRANS PLUS reste aujourd'hui une référence incontournable des câbles secteur avec une restitution toute en dynamique.

Le THOT et le NEITH se partagent les suffrages des audiophiles, le THOT affirmant nettement sa supériorité en asymétrique (devrais-je dire pseudo-symétrique comme cela vient d'être à la mode).

Le SUPER MAXITRANS continue à s'installer dans les plus prestigieuses installations et le MAXITRANS reste, toutes proportions gardées un excellent rapport qualité prix.

Mais notre plus grande fierté reste de pouvoir fournir des câbles isolés intégralement en téflon à un prix raisonnable qui permet de pouvoir "transfigurer" n'importe quelle chaîne hi-fi ou home-cinéma.

En modulation : SATIS II ou NOUT ; en câble haut-parleur : SIMPLETRANS ; et en câble secteur: SIMPLEPOWER. Sans oublier les câbles vidéo ou numériques.

Jean-Claude Tornior

Juillet 2005

## APRÈS LE SALON

Tout d'abord, notre nouveau catalogue 2005/2006 est disponible au téléchargement ou à l'impression sur:

<http://www.hificables.fr/catalog.pdf>

Pour ceux qui ne disposeraient pas d'Internet, nous pouvons vous l'expédier contre une enveloppe plein format oblitérée à votre adresse.

Depuis bien longtemps nous n'avions pas effectué de démonstrations publiques de nos câbles. Les contraintes du développement et de la fabrication ainsi que la permanence à la boutique nous avaient laissé nous reposer sur les facilités d'essai que nous proposons.

Nous avons profité du dernier Salon HI-FI et Home Cinéma du Sofitel pour réaliser une démonstration. L'objectif était de mettre en évidence la seule action des liaisons. Pour cela, nous avons utilisé des éléments hi-fi de plus de 10 ans d'assez bonne qualité que nous possédions et dont nous avons complètement remanié le câblage interne avec des conducteurs de notre conception isolés PTFE.

Nous avons bien-sur utilisé nos câbles de liaison en modulation et haut-parleurs ainsi que nos câbles secteur. Nous avons aussi, ce qui est nouveau, utilisé une barrette secteur Schuko câblée en POWERTRANS PLUS.

La salle était trop petite pour pouvoir apprécier pleinement la dynamique restituée. Mais ce qui était exceptionnel, c'est que les auditeurs placés au premier rang, le nez sur les enceintes, ne souffraient d'aucune agressivité malgré le niveau sonore soutenu. Et toujours, malgré les faibles dimensions de la pièce, nous avons un grave puissant et charpenté.

Cette démonstration nous a permis de démontrer une fois de plus l'importance des seuls câbles dans la restitution sonore.

Bien souvent, les amateurs changent plus facilement leurs appareils sans tenir compte des câbles qui les entourent. Ils pourraient souvent pour un moindre coût utiliser de bons câbles et révéler enfin leurs éléments hi-fi plutôt que de s'en débarrasser.

A ce propos, soyez attentifs au marché de l'occasion pour les amplificateurs hi-fi de prestige. Beaucoup d'amateurs ont revendu, peut-être à tort, leurs amplis pour passer à l'ampli AV et reviennent en arrière. Il est fort probable que l'on va assister à l'effondrement du H-C haut de gamme avec ampli AV au profit du pure hi-fi. Les systèmes grand public "tout en un" à écran plasma se généralisant.

Dans le même esprit, en vidéo soyez attentif, lors de l'achat, à ce que votre élément dispose d'une connexion analogique : RVB avec 2 synchro si possible (définition informatique). L'engouement pour les liaisons numériques (DVI et HDMI) va sûrement trouver ses limites comme en hi-fi en imposant des transmissions de fréquences beaucoup plus élevées dans des câbles non performants. Il est aussi probable qu'une simple conversion analogique / numérique soit moins perturbée qu'une multi transformation numérique / numérique pour correspondre au matriçage propre de l'écran : même en haute définition.

Jean-Claude Tornior

Juin 2005

## CABLES SECTEUR OPTIMISES

Si la conception des câbles de transmission, modulation, haut-parleurs, vidéo et numérique, est un art difficile qui allie technique pure et une sorte de "cuisine" tirée d'expérience et d'écoute, la conception des câbles secteur reste pour beaucoup un mystère d'où émanent les théories les plus fantaisistes.

A propos des premiers, il est intéressant de noter les arguments développés depuis des années par les différentes marques pour justifier la suprématie de leurs réalisations: Time Delay Comp.: Monster et PC-Monitor; Cuivre OCC: PC-Monitor; Boîtiers compensateurs: MIT; Puissance accrue en Joules: MIT; fil de Litz: Audioquest; carbone: Van den Hul; conducteurs plats: Flat Line et Tara Labs.

Beaucoup d'entre eux ont été aujourd'hui oubliés.

Pour les câbles secteur, ce qui est difficile, c'est qu'il n'y a rien à dire ou presque. Ceux qui sont vraiment incompetents se bornent à reprendre les mêmes arguments que pour leurs câbles haut-parleurs quand ils ne reprennent pas les mêmes câbles en ayant soin de leurs refaire un "look".

En effet, en théorie si les câbles de modulation doivent transporter l'intégralité des signaux en fréquence, il en est l'inverse pour les câbles secteur qui doivent se limiter à favoriser le 50 Hz du secteur aux dépens des autres fréquences qui ne peuvent être que des pollutions. Il y a aussi un autre phénomène qui concerne la résonance de l'inductance constituée par l'enroulement primaire du transformateur d'alimentation avec la capacité constituée par les deux câbles d'alimentation. C'est ce dernier phénomène qui est la cause aujourd'hui du rejet quasi unanime des filtres secteurs utilisant des éléments capacitifs.

Ce qui vient compliquer considérablement la situation c'est la terre. Généralement utilisée pour pouvoir accepter de fortes intensités les fiches tripolaires se sont généralisées pour alimenter les éléments alors que leur nécessité n'était pas absolue de par la présence de transformateurs d'alimentation.

Casse-tête pour les constructeurs : que faire de cette terre? Les plus hardis ont osé ne pas l'utiliser et les autres l'ont relié...

Il est facile de critiquer mais par cet état de fait c'est nous qui avons aujourd'hui le problème pour la réalisation de nos câbles secteur. Comment faire pour minimiser les perturbations causées par les liaisons de terre entre appareils? Nous avons donc eu l'idée, ne pouvant supprimer le conducteur de terre, de l'optimiser à la manière d'un câble de transmission de données.

Les deux modèles que nous introduisons comportent des conducteurs actifs constitués de gros brins et une transmission de terre optimisée indépendante du blindage proprement dit qui est réalisé lui par un film d'aluminium relié à une extrémité du câble sans fonction conductrice.

PUREPOWER : 112 € en 1 m

SIMPLEPOWER : 76 € en 1 m

Dans tous les cas isolation intégrale PTFE et conducteurs en cuivre argenté recuit.

Ces deux câbles complètent la gamme en dessous du POWERTRANS PLUS par une moins grande intransigeance et une utilisation plus souple donc plus aisée du fait du remplacement du conducteur monobrin ovale par des multibrins constitués de gros brins.

Jean-Claude Tornior

Mai 2005

## ESSAYEZ-NOUS !

L'importance des câbles de liaison pour la reproduction du son ou l'image est d'une importance capitale afin de tirer le meilleur parti de vos précieux éléments.

Nous vivons au quotidien l'étonnement de clients qui à la veille de changer un ampli ou un projecteur nous consultent, essaient de nouveaux câbles et retrouvent un nouveau plaisir avec leur système.

Les câbles sont un peu à l'audio-vidéo ce qu'étaient, il y a de nombreuses années, les pneumatiques à l'automobile. Il y avait les pneus à "flancs blancs" qui "en jetaient" mais ne tenaient pas la route et les premiers pneus à carcasse radiale, sobres d'aspect, mais qui transformaient l'automobile sur laquelle ils étaient montés.

De la même manière, il n'est pas possible de discerner à l'aspect les qualités d'un bon câble. Le cosmétique marketing est passé par là et les constructeurs ont compris qu'il était plus astucieux d'investir sur l'esthétique du câble que sur ses éléments nobles constitutifs.

Pour mémoire, il nous est arrivé de devoir modifier un imposant câble numérique d'une marque américaine de renom dont l'aspect cossu laissait entrevoir une somptueuse tresse en argent d'au moins huit millimètres de diamètre qui s'est avérée n'être que du tissu, la vraie tresse se trouvant bien en dessous et minuscule.

De plus certaines exigences techniques, telles que la taille des conducteurs, la rigidité requise, voir encore la faible taille de l'assemblage lui-même pour maintenir un temps de propagation de groupe cohérent, vont à l'encontre d'une démarche commerciale.

A tout ça vient s'ajouter une politique de hauts prix, menée par certains, très insidieuse puisqu'elle est souvent établie sans justifications techniques mais à une seule fin marketing pour une clientèle très influencée par cette "valeur" qui ne peut être que justifiée! La "durée de vie" de ce type de câbles est assez courte et les marques qui pratiquent cette politique en sont amenés à changer régulièrement leurs modèles pour ne pas être victimes des nombreuses reventes à bas prix.

Si vous êtes un mordu de la hi-fi ou de la vidéo et que vous n'êtes pas immensément riche, vous devez rester très vigilants. Le câble est un élément essentiel qui permettra, si toutes les conditions sont requises, de faire fonctionner vos éléments au "top".

Nous avons aujourd'hui acquis une solide réputation basée sur notre service et le prêt de câbles sous caution. Nous avons aussi développé une ligne de câbles en téflon PTFE qui est devenue une référence en terme de performances.

N'achetez jamais un câble sans pouvoir en disposer à l'essai au moins une semaine et surtout pouvoir le comparer à d'autres. Méfiez-vous de votre enthousiasme car les audiophiles et les vidéastes ont une passion déraisonnée qui les rend très vulnérables et les amène à considérer tout changement comme bénéfique, surtout s'il a été onéreux.

Pour nous emprunter : plusieurs manières.

Vous pouvez passer sur place avec un chéquier ou une CB. Nous conserverons en caution le montant de votre emprunt pendant la durée du prêt d'une semaine.

Si vous êtes en province ou dans la CEE, vous pouvez effectuer le prêt par courrier ou par téléphone. Il ne vous en coûtera que 10 Euros de frais d'envoi supplémentaires.

Jean-Claude Tornior

Mars 2005



## GOUROU malgré moi !

La réalisation d'un câble de liaison semble à priori très simple si l'on s'en tient aux manuels d'électricité. Il suffit d'utiliser principalement un matériau conducteur que l'on allonge pour relier les deux points que l'on veut mettre au même potentiel. Les seuls critères exigés sont la section qui devra supporter l'intensité maximum, l'isolation en fonction des pointes de tension maximum, et peut-être la capacité entre conducteurs ainsi que la similitude des parcours afin d'annuler les éventuelles réceptions radio. Ce concept fonctionne très raisonnablement sur la plupart de l'électronique moderne, voir même sur des appareils de mesure.

Ces derniers ayant trouvé une forme de "parade" en utilisant un mode de fonctionnement différentiel qui tend à compenser les éventuels défauts des conducteurs.

A ma connaissance l'audio haute-fidélité et la vidéo, dans une moindre mesure, sont les seules techniques qui aient prouvé les importantes différences que l'on pouvait desceller entre les câbles de liaison.

La grande question que l'on est en mesure de se poser et à laquelle je n'ai pas de réponse : est-ce le mécanisme particulier de nos sens qui nous permet de déceler ce que les appareils de mesure ne "voient" pas ? Sans doute, car notre système d'audition est très particulier et très loin de la perfection d'un B&K. A partir d'un capteur médiocre (notre oreille) qui met en jeu trois résonateurs ayant des fonctions précises pour notre "survie" (directivité, communication orale et reconnaissance des lieux), c'est un "programme cérébral", qui tel un ordinateur fournit à notre cerveau les informations corrigées.

Cette théorie, que je me suis forgé au cours des années, m'a fait gagner beaucoup de temps. Tout d'abord dans la conception des enceintes, puis aujourd'hui pour celle des câbles. Ainsi, si une bonne enceinte ne peut pas avoir de mauvaises mesures, ce n'est pas parce qu'elle aura de bonnes mesures qu'elle sera bonne. Il en est de même pour les câbles, bien que l'on ne puisse vraiment parler de mesures puisqu'elles sont toujours excellentes.

Mais la similitude se situe dans la complexité des résonances que l'on ne peut vraiment supprimer mais simplement masquer. A l'instar d'une cavité d'enceinte, un câble se comporte un peu comme un tuyau acoustique dans lequel les électrons ont une circulation anarchique qui rebondit de bord en bord en créant des résonances. Ainsi, on peut utiliser certains raccourcis simplistes pour comprendre les similitudes entre les deux techniques. La qualité du conducteur correspond au matériau amortissant de l'enceinte (plus il est pur, plus il mettra en évidence les résonances) : manque de musicalité des cuivres OCC. La constitution physique et l'agencement des brins conducteurs correspond aux chicanes de l'enceinte qui empêchent les ondes stationnaires. La qualité de l'isolant et sa tenue mécanique joue par effet de mémoire comme les parois de l'enceinte qui en vibrant sous des modes propres se trouvent à atténuer ou favoriser certaines fréquences.

Ainsi, le bon câble ou la bonne enceinte seront capables de tout transmettre sans rien retenir ni rien favoriser... Au regard de notre oreille !!!...

Jean-Claude TORNOR

Février 2005

## La transparence ne s'entend pas !

Je suis un constructeur heureux.

Dans son dernier dossier "câbles" du magazine Haute-Fidélité, Laurent Thorin nous fait, à propos de l'ensemble THOT et SUPER MAXITRANS, peut-être sans le savoir les plus beaux éloges dont un concepteur de câbles puisse rêver. A propos de l'écoute il parle d'équilibre. Pour l'image il la qualifie de réaliste. Pour la dynamique il trouve qu'elle confère à la musique son intensité dramatique. Et pour les timbres les qualificatifs sont : transparence, ouverture et finesse...

Même ses réserves quant à l'image où il dit qu'elle est vaste et qu'on peut faire mieux nous comblent de joie.

Pour moi un câble doit transmettre les données (ici la musique) avec la plus grande intégrité possible. Il doit respecter les ambiances et la prise de son telle que l'ingénieur l'a réalisé.

J'ai eu une position privilégiée pendant des années où je devais évaluer les meilleures prises de son pour un mensuel de musique. Pour cette évaluation, il était indispensable d'utiliser une chaîne de reproduction à la transparence exemplaire afin de "voir" le son tel qu'il a été capté : type de microphones, mixage, distance des micros et qualité de mastering.

Tous les câbles à effets étaient à proscrire car ils masquaient par différents artifices les qualités intrinsèques de la prise de son : image trop large ou trop profonde, aigus surfaits "montant aux enceintes" lors des « fortés », agressivité ou écrasement de la dynamique.

Pour les amateurs de musiques de tous genres, beaucoup ont remarqué qu'il était difficile de trouver le câble qui soit à la fois capable de reproduire la large image et la profondeur d'un enregistrement "BIS" et la présence, à la hauteur des micros, d'une cymbale d'un trio de jazz.

Il est vrai que le nombre de musiciens et aussi le type de musique impose deux styles de prise de son. Et c'est là que l'on voit les vraies qualités d'un câble par son absence de couleur propre qui laisse transparaître la matière sonore telle qu'elle a été captée.

Pour nous "HI-FI Câbles", un câble ne doit pas s'entendre. Il doit laisser circuler la musique avec simplicité et naturel. Il doit pouvoir faire se lever un voile qui existe entre la musique et vous.

Ne vous étonnez pas de manquer d'enthousiasme à la première écoute. C'est seulement lors d'un éventuel retour en arrière qu'une frustration risque de se produire.

Plusieurs de nos clients nous ont fait la remarque pleine d'humour qu'il était plus facile de ne pas acheter un MAXITRANS que de s'en séparer après avoir un peu vécu avec.

C'est pour cette raison que nous avons organisé la méthode du prêt sous caution.

Comme disait une publicité : "Si vous essayez... Vous êtes cuits". Mais blague à part, le prêt sous caution des produits de notre gamme peut souvent vous faire économiser du temps et de l'argent. Il est quotidien pour nous de prêter des câbles à de nouveaux clients insatisfaits et prêts à changer des maillons de leur chaîne et qui se retrouvent à redécouvrir tous leurs disques.

Jean-Claude Tornior

Janvier 2005

## Issus de la Formule 1 !

Je vous assure que je n'avais pas bu. Si mes explications du mois dernier sur les câbles secteur sont restées incompréhensibles pour certains, c'est que le sujet était difficile à développer et que par manque de place je suis obligé d'utiliser de nombreux raccourcis qui ne simplifient pas la compréhension.

Ce qu'il fallait retenir, c'est que les câbles secteurs sont grandement améliorés quand on supprime leur masse côté appareils, ce que nous constructeurs ne pouvons faire.

Ces derniers temps nous avons poussé nos développements vers une recherche absolue des performances avec le SUPER MAXITRANS et le THOT qui sont devenus les "Formules 1" de la hi-fi en raflant pleins de "Grands prix" auprès des plus prestigieuses "oreilles" de la profession. Mais cette recherche absolue a un prix qui peut paraître parfois disproportionné à l'utilisateur.

Alors à l'instar des fabricants automobiles, nous avons essayé de développer des produits plus abordables en essayant de conserver le maximum des qualités que nous avons obtenu avec nos "câbles de course".

Après avoir bien intégré différents phénomènes déterminant les qualités essentielles de transmission des signaux et définitivement enterré de nombreuses "idées reçues" mercantiles, nous nous sommes attelés à l'exercice de style le plus difficile : essayer de conserver le maximum de qualité en diminuant le coût.

Le premier objectif était pour nous de concevoir un câble HP isolé PTFE à moins de 15 € Grâce à une configuration coaxiale, qui diminue le nombre d'opérations, nous avons réussi à concevoir le SIMPLETRANS proposé à 14 € le m Il conserve une structure conductrice confortable et surtout l'isolation PTFE. C'est un grand câble à petit prix.

Nous voulions aussi introduire un câble de modulation à isolation magnétique intégrale basse fréquence à un prix moyen. Le KHNOUM est venu combler nos espérances. Il conserve les conducteurs en étoile et reçoit un blindage une couche en ruban Permalloy.

Enfin, nous avons définitivement abandonné le câble de modulation Transnap dont l'intérêt de constitution avec les inconvénients liés à son absence de blindage ne pouvait se comparer aux qualités obtenues sur les configurations conventionnelles. Il est remplacé par un modèle qui devrait devenir un "must", car sans aucun doute le meilleur rapport qualité prix du marché, le NOUT : 1 m (140 €), 0,75m (118,50 €), 0,5m (97 €)

Ce NOUT, pour un prix "accessible" est vraiment remarquable. Pour ceux d'entre vous qui possédez une chaîne d'un prix moyen mais avec un potentiel musical digne d'intérêt, l'essai d'un ensemble NOUT et SIMPLETRANS à un prix "raisonnable" risque de leurs révéler des ambitions audiophiles : NOUT entre lecteur CD et ampli et SIMPLETRANS de l'ampli aux enceintes.

Tous ces câbles doivent bien-sur être essayés.

Nous favorisons une formule de prêts sous caution qui vous permettra de tester gracieusement nos câbles sur votre chaîne avant achat.

Jean-Claude Tornior

Décembre 2004

## Nout Khnoum et Simpletrans !

Tout d'abord une petite mise au point concernant l'action des câbles secteur que je vais essayer la plus simple et la plus courte possible afin de laisser un peu de place pour les nouveautés.

Cette mise au point ne concerne pas l'action directe mais plutôt une conséquence secondaire que nous avons observée et qui perturbe les audiophiles dans leur appréciation des qualités intrinsèques de ces mêmes câbles.

Pour une bonne compréhension, il est important de rappeler que la transmission des signaux d'un appareil à l'autre est réalisée par un câble (modulation ou vidéo) qui transporte à la fois le signal et une référence zéro appelée masse et c'est la différence de tension entre ces deux points qui sera le signal utile. C'est pour cette raison qu'il comporte au moins deux conducteurs. Une autre fonction induite de ce conducteur de masse est d'équilibrer le potentiel zéro des deux appareils au prix de légers courants de fuite. La structure de ce conducteur est au moins aussi importante, si ce n'est plus que celle du conducteur principal. Chez HI-FI Câbles nous portons une attention particulière à ce conducteur injustement méprisé.

Or selon la construction des appareils, les conducteurs de terre provenant de l'alimentation secteur sont souvent mis en contact avec la masse de l'appareil. Plusieurs scénarios peuvent se produire selon la qualité de la terre ou son absence de l'installation électrique. Dans tous ces cas les conducteurs de terre en provenance des appareils formeront une boucle en parallèle au conducteur de masse du câble de liaison via la barrette d'alimentation et ses connecteurs de terre. Or nous savons que la sonorité d'une liaison audio demande un "réglage" parfait de tous les conducteurs du câble de modulation. Si ce câble est bien "réglé" à sa conception, l'introduction de cette boucle supplémentaire ne peut apporter que désagréments sous forme d'agressivité ou d'empatement du grave.

Après avoir bien intégré différents phénomènes déterminant les qualités essentielles de transmission des signaux et définitivement enterré de nombreuses "idées reçues" mercantiles, nous nous sommes attelés à l'exercice de style le plus difficile : essayer de conserver le maximum de qualité en diminuant le prix.

Le premier objectif était pour nous de concevoir un câble HP isolé PTFE à moins de 15 € Grâce à une configuration coaxiale, nous avons réussi à concevoir le SIMPLETRANS qui est proposé à 14 € le m Nous voulions aussi introduire un câble de modulation premier prix à isolation magnétique intégrale basse fréquence.. Le KHNOUM est venu combler nos espérances.

Enfin, nous avons définitivement abandonné le Transnap dont l'intérêt de constitution ne pouvait se comparer aux qualités obtenues sur les configurations conventionnelles. Il est remplacé par un modèle qui devrait devenir un "must", car sans aucun doute le meilleur rapport qualité prix du marché, le NOUT : 1 m (140 €), 0,75m (118,50 €), 0,5m (97 €)

Tous ces câbles peuvent être bien-sur essayés.

Jean-Claude Tornior

Novembre 2004

## En attendant la canicule !

Coincé entre mon climatiseur et une menthe à l'eau, je m'étais préparé à profiter de la chaleur de l'été afin d'extirper de mon cerveau surchauffé quelques idées géniales (laissez-moi y croire) pour approcher d'encore plus près notre idéal audiophile.

Mais, malgré tous les pronostics catastrophe, la chaleur n'est pas venue. Alors je me suis décidé à sortir. C'était le soir, la lumière irisait l'horizon et dégageait des senteurs de terre humide. La nature était bruyante car, après que le chant des cigales s'était tut, les grillons avaient pris le relais et créaient un fond sonore qui aurait pu paraître assourdissant s'il n'avait été "porté" par une chaude brise. Je me suis laissé entraîner à penser: comment pourrait-on reproduire cette ambiance par nos procédés de reproduction actuels et surtout que donnerait un tel signal sonore, presque aléatoire, en 5.1 voir compressé en MP3.

Nous vivons sous l'hégémonie de la vidéo et du home cinéma qui a pour un temps relégué le son de qualité au titre d'accessoire. Accessoire de luxe, mais accessoire tout de même, car l'image au bout de quelques minutes fait oublier le son en accaparant en totalité l'attention. Ce qui est plus grave, c'est que l'imagination est ainsi mise en repos au profit d'images suggérées. L'aura dont bénéficient certains acteurs n'est-elle pas due à la sublimation de leur image par les films dans lesquels on nous les impose.

Beaucoup d'entre vous ont résolu de remplacer leur système stéréo par un système polyvalent audio vidéo et sont désabusés au point de ne plus écouter de CD. En effet, si ce n'est pas impossible, il est très difficile d'obtenir une qualité équivalente avec cinq amplis dans un coffret qu'avec deux amplis, voir deux mono.

La musique pure au même titre que la lecture est un loisir qui exacerbe l'imagination et combat le stress. Sa qualité de reproduction est un peu comme une bonne syntaxe qui permet une lecture aisée. Ce qu'il est le plus difficile à obtenir, c'est un naturel qui permette de reproduire toute la dynamique sans fatigue d'écoute.

Les câbles, au même titre que les pneus d'une voiture de course, sont essentiels pour le résultat musical final. Ils sont les principaux générateurs de "bruits fantômes" provoqués par les "conflits" conducteurs / isolant. C'est pour cette raison que nous utilisons comme isolant essentiellement du PTFE en contact direct avec les conducteurs. D'un coût élevé et d'un façonnage délicat, il permet d'éliminer les charges électrostatiques et par-là même l'effet de mémoire ainsi que les déphasages à hautes fréquences qui altèrent une bonne propagation de groupe. Notre système de distribution direct nous permet de le commercialiser à un prix accessible.

Ainsi, notre fond sonore de grillons a toutes les chances d'être plus authentique dans sa subtile discrétion avec des liaisons isolées PTFE qu'avec tout autre isolant.

Si vous en doutez encore, pour vous convaincre nous utilisons un système de prêts sous caution qui vous permet d'essayer gratuitement les câbles sur votre chaîne avant de les acheter.

Jean-Claude TORNIOR

Octobre 2004

## L'écran magnétique : ça marche !

Après les énormes qualités apportées par l'utilisation d'écrans magnétiques en alliage de fer et nickel sur les câbles hi-fi tel HORUS, NEITH, THOT, SOBEK ou encore SUPER MAXITRANS, nous avons voulu essayer ce type de blindage sur les câbles de transmission d'images vidéo.

Il est utile d'expliquer que nous vivons dans un environnement magnétique terrestre constant et orienté sud-nord. Ce champ subit des perturbations par tous les appareils qui transforment l'intensité électrique en force selon la loi d'Ampère et notre environnement moderne en est saturé. Pour vous convaincre, vous n'avez qu'à "balader" une boussole près de vos câblages ou des fils secteur. Si le champ magnétique terrestre est constant et orienté, la plupart des perturbations qui l'affectent sont alternatives et de fréquences diverses. Or, si un blindage conducteur classique, généralement en cuivre tressé ou en feuille d'aluminium, peut faire écran à des perturbations magnétiques hautes fréquences, il sera inefficace pour les champs basse fréquence ou non alternatif tel le magnétisme terrestre. L'utilisation de plusieurs couches d'un alliage Permalloy de nickel et de fer comme blindage permet de créer une zone immunisée dans laquelle les courants pourront circuler sans être affectés par les phénomènes magnétiques.

Nous hésitions jusque là à cette introduction pour des raisons d'économie de marché : les amateurs vidéo, victimes de grandes longueurs, ne semblant pas être sensibles à la qualité intrinsèque des câbles et préfèrent mettre le prix sur des appareils haut de gamme. Or le blindage magnétique coûte cher et c'est sans doute une des raisons qui fait que personne n'a encore essayé de nous copier, hormis ceux qui n'hésitent pas à marquer antimagnétique pour un simple blindage.

Pour mémoire, rappelez-vous certains dossiers home-cinéma dans lesquels des composants à des prix d'exception étaient raccordés par des câbles en simple PVC (cossus et plaqués or)

Alors, et tout de même pour nos clients privilégiés qui croient en nos développements, nous avons décidé de lancer un SUPER TransS-VHS qui reprend la structure 2 x 75 ohms du TransS-VHS et se voit doté en plus d'un blindage magnétique et anti-gamma.

Pour avoir utilisé ce câble pour nos besoins personnels, nous pouvons dire que les résultats sont exceptionnels tant pour le rendu des couleurs que pour la netteté et le bruit de l'image.

Pour le moment, suite à ce lancement confidentiel, plusieurs de nos clients ont opté pour le SUPER TransS-VHS avec une grande satisfaction.

Dans l'avenir, nous étendrons sûrement ce type de blindage à nos lignes YUV et RVB.

Le seul "hic" reste le prix justifié par le blindage: pour 1 m = 94 € et 39 € le mètre supplémentaire. Mais au dire de nos clients et du résultat qu'ils ont obtenu, ce prix est largement justifié.

Comme tous nos câbles vous pouvez faire l'essai sous caution dans des longueurs standard.

Jean-Claude Tornior

Juillet 2004

## **Danger ! N'essayez pas le THOT**

Le virus THOT est en train de se propager parmi les audiophiles. Rassurez-vous, il ne s'agit pas d'un nouveau "bug" affectant les chaînes haute fidélité mais d'un nouveau câble de modulation qui une fois essayé entre deux éléments devient impossible à remplacer.

Introduit à l'occasion de notre 10ème anniversaire (ce n'est d'ailleurs que pur hasard), notre câble de modulation THOT recueille un grand succès auprès des mélomanes et sans support publicitaire se crée une réputation exceptionnelle rien que par le bouche à oreille.

Remplacer n'importe quel câble par un THOT revient à obtenir la même différence que lorsque vous remplacez un câble de haut-parleurs par un MAXITRANS ou encore mieux par un SUPER MAXITRANS : la matière sonore est plus dense, la dynamique semble supérieure et les sons se détachent parfaitement des graves aux aigus.

Ce n'est pas étonnant car la configuration du THOT s'inspire de la disposition "Double Star" des conducteurs du MAXITRANS. Cette configuration procure une plus grande dynamique objective et un recul significatif du bruit de fond. Toutes ces qualités donnent l'impression que les enceintes sont devenues plus grosses et plus puissantes et fonctionnent avec facilité. Ainsi, l'on écoute souvent avec un plaisir accru en mettant le niveau au potentiomètre légèrement moins fort. Ce qui est aussi exceptionnel et propre à cette configuration, c'est que les détails rapportés ne le sont pas par un surlignage "audiophile" de l'aigu mais au prix d'une aération qui détache les sons les uns des autres et apporte ainsi une plus grande impression de matière, homogène à toutes les fréquences.

Cette sensation objective de dynamique est en grande partie due à une propagation de groupe cohérente et une absence de bruit de fond rémanent qui "creuse les silences" entre les notes. Comme vous pouvez le déduire, le THOT donnera ses meilleurs résultats associé au SUPER MAXITRANS.

Ce sont d'ailleurs les possesseurs de SUPER MAXITRANS qui se sont précipités pour l'essayer en premier.

Le THOT est un câble d'une grande polyvalence et qui devrait s'adapter dans la majorité des cas.

Toutefois, nous rappelons qu'essayer un câble isolé PTFE sur une chaîne dont les autres câbles ne le sont pas c'est comme essayer des pneus sur une 106 pour les acheter pour une Ferrari.

A ce sujet nous vous répétons d'utiliser le prêt sous caution. Ce service, que certains considèrent à tort comme une faveur, nous permet une position saine par rapport à nos clients. Vous essayez sur votre chaîne pendant une semaine et vous n'achetez que si vous êtes satisfaits.

Certains d'entre vous essayent de nous faire plaisir en nous achetant sans essayer « on vous fait confiance » Ce n'est malheureusement pas ce qui nous touche le plus en comparaison des mails enthousiastes d'audiophiles comblés, véritables "lettres d'amour" de passionnés auxquels nous avons permis d'approcher un peu plus leur vérité.

Jean-Claude TORNOR

Juin 2004

## Anniversaire 10 ans déjà !

Il y a maintenant dix ans que j'ai démarré HI-FI Câbles. Ce commencement n'était en réalité que l'aboutissement d'une longue carrière que j'ai consacrée à la reproduction d'un son de qualité.

Je dois sans doute à une sensibilité exceptionnelle à la restitution des sons d'avoir réussi à faire de mon hobby mon métier. Prédestiné par mes parents à une sombre carrière dans la physique/chimie, j'ai étudié en autodidacte l'électricité et l'électronique et plus particulièrement ce qui pouvait me servir dans ma quête du son.

La passion peut soulever des montagnes. Mais pour moi elle m'avait permis de rencontrer celui qu'inconsciemment j'avais choisi alors comme "maître", et pour lequel je voue encore une admiration et une reconnaissance sans borne : Joseph Léon, le "génie" d'Elipson. Ma passion devait être communicative car il prit même le risque de m'engager.

Je vécut, pendant dix ans, avec Elipson la partie la plus importante de ma vie, pour plusieurs raisons. D'une part Léon était un visionnaire du son. Ses réalisations, souvent à la limite du réalisable en proto, étaient pour la plupart irréalisables en série mais elles tenaient du génie. Les plus grands progrès, repris ou non de nos jours, ont souvent vu le jour chez Elipson : réflecteurs correcteurs de phase, charge symétrique, résonateur, mise en phase des HP, etc. D'autre part, et grâce à sa technicité, Elipson voyait graviter autour de ses réalisations toute l'intelligentsia du son avec laquelle il entretenait des relations très enrichissantes : preneurs de son, techniciens de la "radio", acousticiens médicaux, musiciens, chanteurs, etc. Cela nous permettait d'être profondément enracinés dans une réalité sonore que peu de concepteurs ont la chance de connaître aujourd'hui.

Léon quittant Elipson, je décidais de continuer ma quête du son à mon compte et ce fut l'aventure Phonophone : L'installation d'un laboratoire de recherche et le développement d'une gamme d'enceintes utilisant des technologies nouvelles. Puis ce fut l'électronique avec ampli et préampli et enfin le lecteur de CD en 1985 qui eut le privilège d'être le premier construit en France.

Après l'aventure Phonophone qui dut sa fin à l'action conjuguée de la malchance, de la distribution et de mon propre découragement, on me proposa de diriger SonMag.

Je ne savais pas vraiment écrire, mais possédais toujours mes oreilles et surtout disposais d'une connaissance incomparable des techniques du son acquises en concevant des amplis et des enceintes. Ceci me permit aussi, grâce aux bancs d'essai que je réalisais, une parfaite appréciation des différents matériels du marché et par-là même de me débarrasser complètement des préjugés d'image de marque de marketing et de publicité.

Je ne parlerai que très peu de mon passage peu glorieux dans une grande entreprise nippone dont je n'ai retenu que des réflexes de management qui me servent pour la bonne santé de HI-FI Câbles.

La somme de mes compétences me fit choisir par la revue "Répertoire" pour animer une rubrique hi-fi et évaluer les qualités des prises de son de la production discographique. Ceci me permit d'ajouter à mon actif une bonne "vision globale" des sources sonores éditées car je disposais chaque mois à l'écoute d'environ 70 des meilleurs CD de musique classique sortis dans le mois. C'est aussi à cette époque que par hasard je rencontrai les "câbles".

Au début de HI-FI Câbles, motivé par le désir d'aider les audiophiles désemparés par l'inadéquation de l'offre, je ne voulais qu'offrir la plus grande variété de câbles et surtout permettre la possibilité d'essai gratuit. Puis le temps a fait son oeuvre et, avec une équipe de passionnés, nous a amené à concevoir les câbles qui n'existaient pas sur le marché en utilisant nos compétences électronique et électroacoustique, et surtout le fabuleux laboratoire d'essai que représentent nos emprunteurs.

Peut-être les oreilles, façonnées par le temps et l'expérience, sont-elles le meilleur des instruments de mesure.

J-C Tornior

Mai 2004



## Vous avez dit dérangement ?

La passion peut mener à tous les excès, surtout pour les passionnés d'image et de son. Quand on vit sa passion intensément au travers des informations de la presse et des revendeurs, il est souvent difficile de synchroniser les deux afin d'obtenir un bénéfice personnel dont on puisse faire profiter son installation.

Je me faisais cette réflexion à propos des nouvelles propositions de transmission de données DVI et HDMI. Leur nouveauté nous laisse supposer qu'elles ont été créées dans un but qualitatif. Or pour l'HDMI nous n'avons pas encore d'expérience mais pour le DVI, qui ne peut dépasser une longueur de 5 mètres, on n'est pas loin de penser qu'il ne s'agit que d'une simplicité pour les constructeurs qui visent à cours terme une inter-réactivité entre l'écran plasma et le tuner séparé permise par la double conduction de ce système. Notre côté pratique nous incite toujours à nous méfier du codage numérique, gourmand en fréquence, qui ne s'allège qu'au prix de sévères compressions et dont la transmission à fréquences élevées pose des problèmes d'atténuation et de déphasage. Peut-être rétrogrades pour une fois nous restons très attachés aux S-Vidéo, YUV et RVB analogiques.

Lors d'un palmarès d'installations Home-Cinéma hors du commun rapporté par un magazine très sérieux, nous avons été étonnés par le contraste entre le coût prohibitif des matériels et la légèreté des câblages. Les malheureux utilisateurs ne doivent même pas se douter qu'ils n'utilisent pas leur installation au meilleur de ses possibilités, ou peut-être ne sont-ils que des « Fashion Victims » rassurés de posséder "ce qui se fait de mieux" : Encore un manque d'information.

Pour revenir à l'information, nous voulons saluer les forums de discussion qui permettent aux passionnés de se transmettre leurs expériences, leurs coups de cœur et leurs critiques. Ce qui est une bénédiction dans ce climat de désinformation. Pour y avoir un peu flâné, je voudrais toutefois attirer l'attention des surfeurs sur deux pièges liés à ce système. Certains professionnels, peu scrupuleux, ont découvert l'impact gratuit de ce moyen de communication et sous couvert d'anonymat dénigrent, complimentent ou orientent les conversations selon leurs intérêts propres. L'autre danger plus désintéressé, mais pernicieux, est l'audiophile passionné qui procède à des essais d'une manière anarchique, obtient des résultats qui le satisfont, on ne sait comment, et, sans faire la part des choses, pour se rassurer qu'il détient "la bonne parole", essaye de convaincre le plus de monde à ses idées.

Nous avons travaillé récemment sur la vidéo en y rapportant nos procédés de blindage qui font la réussite incontestée des NEITH et SUPER MAXITRANS.

Nous avons commencé par le SUPER TRANSS-VHS, en isolation intégrale PTFE, qui se voit doté d'un triple blindage : radiofréquence, magnétique basse fréquence et gamma. Pourquoi le standard S-VHS? Parce que ce format est le plus économique et celui qui supporte les plus grandes distances. Comme l'apport de ces blindages est très onéreux, cela nous permet quand même de proposer un câble vidéo à près de 500 lignes de définition et sans bruit de fond à un prix "acceptable". Notre réserve, découlant de la spécificité des clients vidéo telle que nous avons pu la constater dans le palmarès cité précédemment, est motivée par l'utilisation de grandes longueurs et une sensibilisation très moyenne sur l'importance de la qualité des câbles en vidéo. Si, selon nos espérances, nous arrivons à justifier la différence de prix par un apport qualitatif réel sur la qualité de l'image, nous pourrions mettre à l'étude des modèles YUV et RVB utilisant le même triple blindage.

Jean-Claude Tornior

Avril 2004

## Non, je ne vous ai pas abandonné !

Le Larzac, la dernière fois, c'était pour rire. La fuite n'a jamais été une victoire. Alors peut-être devrai-je faire réaliser mes câbles en Chine comme les autres en capitalisant sur la mondialisation pour surfer en vainqueur sur la main d'œuvre à bon marché. C'est complètement dans l'air du temps et la délocalisation a remplacé dans les salons mondains le licenciement pour cause de rentabilité.

Hier à la télé, parce que je regarde quand même la télé, on parlait justement de cette délocalisation qui permettait de créer de la richesse sans créer d'emploi mais qui surtout représentait un immense danger qui consistait à offrir notre expérience et notre savoir-faire à ces "sous-traitants" qui pourront s'en servir à leur propre compte.

Mais ça ne nous concerne tellement peu. Je souris même en imaginant la tête que pourrait faire le fabriquant chinois quand il faudrait que je lui explique que les câbles ont un sens de fonctionnement dont on ne sait toujours pas l'origine mais qui demande certaines précautions lors de l'assemblage. Je pense qu'il me prendrait enfin vraiment pour un illuminé, genre de professeur Nimbus du câble quand je lui parlerai de la nécessité d'un échantillon avant marquage afin de déterminer le sens de celui-ci et par-là même le sens d'utilisation.

Notre grand privilège est que les Asiatiques n'ont pas les mêmes exigences acoustiques que nous. Est-ce du à leur morphologie ou à leur culture, le débat est ouvert depuis déjà bien longtemps avec d'éminents spécialistes qui ont développé des théories parallèles voir contradictoires.

Les quelques réussites commerciales dans ce domaine ont été le fruit de collaboration entre des Américains ou des Européens qui ont fait produire en Asie. Et cela ne concernait que de l'électronique et quelques haut-parleurs.

Pour les câbles, la seule interférence que nous subissons se situe en trois points importants pour le grand public : l'apparence, les arguments de vente et le packaging. Le prix reste relativement élevé en rapport des performances car il est générateur de marge et cautionne une qualité soi-disant supérieure. Ce sont les câbles que vous trouvez dans de somptueux blisters et qui sont généralement marqués OFC, OCC, 50ohms, isolés téflon, etc. Ce sont d'ailleurs les câbles les plus "dangereux" car ils ont des prétentions acoustiques désordonnées. J'entends par-là qu'ils ont une telle rage de prouver qu'ils apportent quelque chose qu'ils en font généralement trop et sont insupportables et sans raffinement. A l'opposé tous les produits HI-FI Câbles créés par notre équipe sont fabriqués en France dans une usine répondant aux plus hautes exigences aéronautique et militaire. Le façonnage du téflon PTFE est une spécialité de cette usine et tous les câbles HI-FI Câbles sont réalisés avec une isolation intégrale PTFE. Cela veut dire que les conducteurs sont directement gainés par du PTFE ce qui est délicat et onéreux et permet seulement une exemplaire tenue mécanique et une absence d'effet de mémoire et de bruit de fond... Entre autre.

Nos plus récents développements nous ont permis de réaliser pour la première fois des câbles de transmission entièrement isolés des perturbations magnétiques ce qui a été un progrès colossal dans la qualité de transmission des signaux complexes.

Il faut rappeler qu'un blindage conducteur en cuivre ou aluminium est inefficace contre les forces magnétiques basses fréquences qui perturbent le signal.

Pourtant depuis quelques temps certains câbles traditionnels blindés cuivre sont devenus miraculeusement aussi anti-magnétiques !... Sur la pub du moins...

Jean-Claude Tornior

Mars 2004

## Je vais aller faire mes câbles dans le Larzac !

Je crois que je vais aller m'inscrire à la Confrérie Paysanne et militer pour la non-mondialisation ou plutôt rejoindre Jean-Pierre Coffe pour la recherche du goût pour ne pas dire du bon goût. L'immoralité du commerce moderne dans lequel l'argent appelle l'argent sans respect du simple plaisir me laisse sans son. La chasse aux consommateurs se fait à l'aide de publicités tapageuses, de leurres artificiels, de mensonges commerciaux et de somptueux lieux de vente. Dans l'ordre des priorités le design et le marketing des produits sont beaucoup plus important que leurs qualités intrinsèques. Les produits sont d'ailleurs régulièrement remplacés afin de devancer un éventuel "bouche à oreille" assassin.

La concurrence est cruelle et ne fait pas de quartier. Ainsi, après notre introduction des câbles isolés téflon on a vu apparaître l'argument "isolé téflon" dans les publicités de câbles même basiques. Dans le meilleur des cas ce n'était que la fiche qui possédait un peu de téflon. On a même vu une marque pas trop sérieuse indiquer isolé téflon pour sa fibre optique. Dans son empressement le chef de produit avait du mal se faire comprendre par les fabricants chinois qui avaient rajouté "isolé téflon" sur tous les câbles, même ceux qui ne possédaient pas d'isolation. Se retrouvant débordé par les faux téflon, et compte tenu que l'appellation téflon est devenue une marque déposée générique de Dupont de Nemours étendue commercialement à des dérivés qui n'en possèdent pas les qualités, nous avons alors précisé PTFE, ce qui limitait l'utilisation au polytétrafluoréthylène. Nous pensions alors dissuader les malfaçons. Nous étions très naïfs et n'avions pas estimé à sa juste valeur jusqu'où pouvait aller la malhonnêteté commerciale. Mais peut-être n'est-il pas considéré être malhonnête que de profiter des carences de la législation actuelle et notre honnêteté commerciale n'est-elle qu'un baroud d'honneur d'une génération passée. Il nous faudrait en effet, pour faire respecter l'appellation isolation PTFE, engager une procédure coûteuse et dont l'issue serait hasardeuse. En effet pourquoi PTFE ne voudrait-il pas dire "Peux Tout Faire Excellent".

Si tous les consommateurs ne lisent pas nos publicités, nous sommes flattés d'avoir une audience exceptionnelle de la part de nos collègues vendeurs de câbles. Pour ceux qui manquent d'imagination nous sommes devenus une source intarissable d'arguments commerciaux inédits. Ces argumentations ne sont la plupart du temps devenus que de pieux mensonges qui ne se retrouvent en rien dans la réalisation des câbles. Nous avons pensé un temps dresser une liste des fidèles de notre "fan club" avec la liste des arguments repris. Cela aurait pu être cocasse avec en plus un descriptif de ce qui aurait du y être et qui n'existait pas. Mais cela nous aurait entraîné dans une polémique sans intérêt. Il nous a semblé plus judicieux de continuer à mettre toute notre énergie dans la recherche et le développement de nos produits en égratignant légèrement et d'une manière impersonnelle ceux qui reprennent nos arguments sans trop les comprendre.

Dernièrement notre "fan club" s'est enrichi d'un recrutement de choix qui nous a un peu étonné et surtout déçu. Mais les temps doivent être durs et la conquête des nouveaux clients n'a pas de prix. Alors pourquoi ne pas inventer de nouvelles mesures avec des chiffres impressionnants lancés à la sauvette et surtout sans référence. Pourtant les dB ne sont-ils pas une valeur de rapport différentiel ?.. Cela me rappelle une fumeuse histoire de "joules" qui en son temps avait beaucoup impressionné puis fait rire les audiophiles.

Jean-Claude Tornior

Février 2004

## La méthode HI-FI Câbles !

Ce matin j'ai reçu un e-mail qui me renvoyait sur une page d'un site en anglais où un certain Mr G... D....S... réglait son compte d'une manière péremptoire à tous les fabricants de câbles qu'il qualifiait « d'Exotic » (sauf lui-même), sous la forme de "réponses à ce que vous voulez savoir presque sans l'avoir demandé". Ce qui était cocasse et rompait avec le ton de "monsieur je sais tout", c'est que pour terminer la démonstration ce monsieur aboutissait à une simple implication de la capacité du câble dans le résultat musical. C'était un peu décevant et ce monsieur que l'on découvre fabriquant aussi du câble, voyez-vous, ne doit pas avoir une grande culture dans la reproduction sonore pour oser ressortir une théorie que tous les chercheurs sérieux ont abandonné.

Dans le même esprit, il y a maintenant quelques années, je m'étais fait agresser sur un forum par un monsieur fan d'une marque d'enceintes Do... ou peut-être même importateur et qui avait submergé le forum de la bonne parole de son gourou qui expliquait en substance que les câbles avaient de l'importance sur les mauvaises enceintes et pas sur les bonnes (les siennes bien-sur) Il terminait son exposé par une flopée d'équations auxquelles il n'était pas possible de résister, il ne manquait que le bon de commande.

Il est vrai que la technique des câbles est un peu déroutante par rapport aux éléments traditionnels de l'électricité. Nous-mêmes sommes un peu désarmés pour vous convaincre de notre honnêteté et de notre sérieux technique, voir de notre grande compétence issue d'une longue expérience. Il faut l'avouer, à part vous prêter les câbles afin que vous jugiez sur vos propres éléments, nous manquons d'arguments et nous nous refusons à en inventer. Nous sommes même un peu réticents à divulguer certaines de nos particularités.

Ce n'est pas que nous craignons la copie, car de ce côté là nous avons pris quelques précautions dont les plus efficaces sont un prix de vente raisonnable avec de faibles frais de distribution. Mais nous craignons surtout l'utilisation publicitaire abusive du principe de nos onéreux moyens de fabrication. Je m'explique. Pour atteindre certaines qualités que vous avez pu constater sur nos câbles, nous avons recouru à des techniques sophistiquées, donc chères, tant pour le traitement des conducteurs, la manière de fritter le téflon PTFE ou encore la manière de blinder l'ensemble. Souvent la méthode est plus onéreuse que la matière et ce n'est pas facile à valoriser.

Récemment nous avons eu à modifier un câble C.... sur lequel était marqué téflon PTFE. Mon technicien était scandalisé. Le diélectrique fondait à la chaleur du fer ce qui démontrait qu'il n'était pas en PTFE. Que faire dans ces cas là ? Attaquer pour publicité mensongère! Pour ne parler que du PTFE, il suffit à un constructeur peu scrupuleux de mettre une couche de ruban "plombier" même pas fritté par-dessus les isolants polyéthylène ou encore utiliser une fiche isolée téflon pour pouvoir utiliser l'appellation sur son câble entier dont les performances ne seront en rien améliorées. Heureusement, beaucoup de nos clients sont devenus nos meilleurs ambassadeurs et nous récupérons les audiophiles les plus intransigeants avec une fidélité dont nous sommes fiers et que nous ferons tout pour conserver.

Ah, surtout, n'oubliez pas de lire Haute Fidélité de novembre dans lequel Laurent Thorin est très élogieux sur le Super Maxitrans et il sait de quoi il parle car il vit avec depuis de longs mois.

Jean-Claude Tornior

Décembre 2003

## Patience et longueur de temps

L'importance des câbles de transmission de données n'est aujourd'hui plus à démontrer. Cette prise de conscience générale outrepassa même parfois la raison. Certains, qui autrefois n'utilisaient que du "Sindex" pour relier leurs haut-parleurs à l'ampli, se lancent aujourd'hui dans de fortes dépenses pour acquérir le nec plus ultra (justifié par un prix aussi nec plus ultra) en câble sans parfois essayer de faire la part des avantages qu'ils vont en retirer.

Nous ne le répéterons jamais assez : même un câble de prix indécent doit s'essayer. Surtout il ne faut jamais admettre que c'est en raison de sa valeur qu'on ne peut pas vous le prêter. Si vous admettez cela vous êtes prêt à faire un bon pigeon.

Il y a aussi l'achat impulsif du câble parce qu'il est "à la mode". C'est un peu le cas des câbles secteur en ce moment. Tout se vend et parfois des produits à la limite du placebo. Souvent même les victimes sont consentantes en ne pratiquant dans le meilleur des cas que des essais non rationnels afin de se donner bonne conscience.

A notre humble avis, et si votre ambition est de faire progresser votre chaîne et non pas d'engraisser les vendeurs de matériel, il est des règles de base logiques avec lesquelles il ne faut pas transiger si l'on ne veut pas s'engager sur de mauvaises pistes de compensation dont il sera très onéreux de ressortir.

Que ce soit en audio ou en vidéo le câble essentiel est toujours celui qui transmet le signal ! C'est par lui qu'il faut toujours commencer la mise au point.

Un vieux "truc" très utile est de toujours partir des câbles "basics" livrés avec les appareils qui ne sont ni bon ni mauvais mais qui n'ont pas assez de caractère pour vous induire en erreur comme les entrées de gamme au design somptueux OFC ou OCC. Donc partez de ces câbles d'origine pour tester les différents modèles.

En audio c'est un peu plus complexe car il y a deux types de câbles : modulation et haut-parleurs. L'expérience nous a démontré que le câble HP est celui qu'il faut choisir en premier. Nous ferons la même suggestion que précédemment en suggérant de faire le choix du câble HP en utilisant des câbles de modulation basics. Ensuite seulement en laissant les câbles HP en place vous pourrez peaufiner le choix des câbles de modulation. A ce moment là peut-être serez vous même tenté de revenir sur le choix du câble HP.

Le choix du câble secteur vient en dernier et ne doit être affiné que sur une chaîne déjà équilibrée afin d'améliorer encore les performances. Si ce n'était le cas le "bon" câble secteur risquerait de mettre encore plus en évidence certains défauts.

Vous avez compris que pour faire ces essais il faut disposer de différents câbles de différents types simultanément. Pour ceux que nous distribuons, pas de problème et rien ne vous empêche d'emprunter les autres à différents endroits car les marques les plus onéreuses pratiquent un redoutable protectionnisme de leur distribution par des contrats d'exclusivité.

Jean-Claude Tornior

Novembre 2003

## TransAES EBU 2 blindé LFEMI

Les incomparables avantages que nous ont procuré notre blindage LFEMI (pollution électromagnétique basse fréquence) nous incitent à pousser cette innovation exclusive de HI-FI Câbles sur tous nos produits hauts de gamme.

Ainsi notre câble numérique TransAES/EBU 110 ohms qui connaissait déjà un grand succès se voit aujourd'hui complété d'un grand frère le TransAES/EBU 2 blindé anti-magnétique.

A l'occasion de ce développement, ce câble a été entièrement revu au niveau des conducteurs et de leur tressage afin d'obtenir ce qu'il se fait de mieux en transmission numérique symétrique.

Nous profitons de cette occasion pour effectuer un petit rappel technique sur la liaison AES / EBU 110 ohms et ses avantages sur la liaison coaxiale 75 ohms. Une liaison numérique AES / EBU s'apparente dans sa constitution à une liaison analogique symétrique. Cependant, comme elle doit acheminer des signaux carrés dont les fréquences fondamentales sont de plusieurs MHz et les harmoniques dépassent le GHz elle doit répondre à une impédance de transmission accordée à 110 ohms. Nous en profitons pour répondre à une tendance lancée par des petits malins du marketing qui ont répandu l'idée que la liaison analogique devait-être de 50 ohms : dans la liaison analogique audio on se moque de l'impédance des câbles les impédances d'entrée et de sortie dépassant généralement 10 000 ohms. Les câbles de 50 ohms coaxiaux sont utilisés en transmission numérique professionnelle pour des signaux encore plus élevés que l'audio numérique.

Donc, dans notre câble AES / EBU qui se termine par des fiches XLR, nous avons 3 conducteurs dont la masse-blindage. Les deux conducteurs actifs sont nommés + ou - ou encore chaud et froid. Leur potentiel relatif varie en opposition de phase l'un de l'autre et la somme des deux correspond au signal. Leurs tensions sont généralement symétriques par rapport au conducteur de masse mais sans que ce soit une obligation, ce conducteur de masse n'étant à aucun moment pris comme "référence" à la différence de la liaison asymétrique. C'est dans cette différence que se trouve tout l'avantage. Les courants d'équilibrage de masse, qui circulent d'un appareil à l'autre par les conducteurs de masse des câbles, occasionnent des tensions parasites qui, dans le cas d'une liaison asymétrique 75 ohms viennent se superposer en décalant ainsi la tension de référence. Dans l'AES / EBU cela ne se produit pas car la conduction de masse peut fluctuer sans que cela intervienne sur l'intégrité des signaux transmis par les deux conducteurs indépendants. Comme le "Jitter" est principalement produit par ce dérèglement du signal à 50 ou 100 Hz, les liaisons AES / EBU sont généralement dépourvues d'effet "Jitter". Si vous possédez des appareils munis de ces connecteurs n'hésitez pas, c'est la meilleure liaison audio-numérique.

Le TransAES/EBU 2 sera disponible en prêt et à l'achat dès fin septembre.

Jean-Claude Tornior

Octobre 2003

## Le secteur : Eureka..ble

De ne prendre que de courtes vacances nous a permis de travailler (un peu plus) sur un sujet qui nous tient à cœur: Le câble secteur.

En bons cuisiniers que nous sommes, nous l'avons passé à toutes les sauces pour essayer de comprendre ce qui en lui peut modifier, en déifiant les théories scolaires, la qualité du son ou de l'image.

Tout d'abord un peu de "phyloaudiophilie". Le câble secteur est constitué de deux parties actives principales : les conducteurs d'alimentation en tension (phase et neutre) et la terre. Dans leur utilisation pratique les premiers ne sont jamais en contact avec le circuit, ils se contentent d'exciter le primaire du transformateur d'alimentation qui par flux magnétique va créer les tensions d'utilisation requises dans les enroulements secondaires. Le transformateur isole donc le circuit et par-là même l'appareil lui-même du potentiel secteur ce qui devrait permettre ainsi de se passer de la sécurité d'une terre. Il est utile de rappeler que la terre est une sécurité essentielle sur les appareils ménagers dont les moteurs et autres résistances chauffantes sont directement alimentés par le secteur ce qui les rend potentiellement dangereux dans le cas d'une défaillance d'isolement de l'un de ces composants. Dans les appareils hi-fi vidéo, qui sont prévus pour fonctionner en "chaîne", l'utilisation d'un transformateur d'alimentation isolant est obligatoire pour permettre à ces différents maillons d'être reliés entre-eux et de créer un potentiel référence de masse au prix de légers courants dans les câbles de liaison.

Le rôle du conducteur de terre est plus diffus et sournois. Il est initialement prévu, pour des raisons de sécurité, afin de protéger l'utilisateur d'éventuelles fuites secteur sur le coffret ou les boutons : ce qui est fort improbable compte tenu de la présence du transformateur. Où les choses se compliquent, c'est qu'il n'existe pas d'harmonie dans la manière dont les constructeurs connectent cette terre à l'intérieur de l'appareil. Cela peut aller de la liaison directe à la masse du circuit, relié lui-même au coffret jusqu'à sa non-utilisation, non connecté à l'intérieur de l'appareil.

Nous avons ainsi, en utilisation audio, essayé de déterminer d'une manière pratique les types d'influences que pouvaient avoir les constituants d'un câble secteur

La nature des conducteurs actifs d'alimentation (phase et neutre) interfère, un peu comme un câble d'enceinte, sur les qualités de douceur ou de dynamique de restitution. L'isolation de même ce qui permet encore au PTFE de montrer sa supériorité en absence de bruit. L'hypothèse à laquelle nous pouvons penser aisément est celle d'une résonance des conducteurs avec l'impédance complexe du primaire du transformateur : mais cela reste à démontrer.

Quant à la liaison de terre, à part sur les appareils sur lesquels elle n'était pas branchée, elle ne nous a apportés que des déconvenues. Dans une situation classique où les différents cordons secteur sont reliés à une même barrette qui relie toutes les terres, il nous a semblé que ce "bouclage" supplémentaire venait s'ajouter en parallèle à la transmission de masse déjà réalisée par les câbles de modulation de qualité et nuisait un peu à l'équilibre déjà obtenu par ces seuls câbles. Cela veut aussi sans doute dire que dans une situation différente dans laquelle l'équilibre ne serait pas satisfaisant avec les câbles de transmission, l'action caractérisée du conducteur de terre, pour peu qu'elle aille en sens inverse serait jugée bénéfique.

Pour mon usage, et dans tous les cas, j'ai supprimé la terre côté appareils, mais je ne vous ai rien dit !..

Jean-Claude Tornior

Septembre 2003

## Nous ne prenons pas de vacances !

Ce n'est pas tout à fait vrai car nous serons fermés la semaine du 11 au 16 août pour de courtes vacances.

Le grand succès de notre NEITH a un peu éclipsé dans notre esprit et par-là même dans notre communication nos câbles vidéo qui font pourtant le bonheur de bon nombre de vidéastes exigeants. Ceux-ci, comme plusieurs de nos produits et principalement le MAXITRANS, font une carrière discrète dont la seule promotion est un petit peu notre réputation grandissante et surtout un formidable bouche à oreille auquel même certains revendeurs participent d'une manière désintéressée.

Depuis maintenant plus de huit ans que nous sommes spécialisés dans les câbles, nous avons accumulé une expérience spécifique qui est venue compléter l'expérience des années passées par Jean-Claude Tornior en recherche et développement des techniques de reproduction sonore tous azimuts.

Si on découvre aujourd'hui que les câbles sont des éléments prépondérants pour la qualité de restitution du son comme de l'image, leur adaptation aux éléments actifs est une condition importante d'une satisfaction pleine et entière.

Il faut avoir constamment à l'esprit que la perception humaine est à la fois très sommaire en comparaison des microphones ou des capteurs vidéo actuels mais aussi que paradoxalement notre cerveau est capable de détecter la moindre imperfection qu'aucun appareil de mesure ne pourra révéler.

Certains d'entre vous ont une telle humilité qu'ils ne se sentent pas capables d'évaluer le rendu de leurs appareils. Alors ils se réfèrent aux réputations ou aux publicités. C'est le bon moyen pour payer très cher et ne pas aller au bout de ses possibilités. Ce sont les essais personnels et ceux entre amis qui vous permettront de déjouer les pièges du marché. Le plus cher n'est pas toujours ce qui vous convient le mieux. Nous en avons l'expérience car on vient souvent nous voir quand il est trop tard pour essayer de réparer par les câbles.

Surtout que plus on progresse dans l'aboutissement des réalisations, plus les produits pointus ne peuvent plus réellement assurer une compensation. Un de nos clients plaisantait ainsi sans mesurer la portée de ses réflexions : "Il va devenir difficile de trouver les appareils à mettre entre de tels câbles".

Il faut aussi se méfier des idées reçues qui pourront vous faire manquer le bon choix et la hi-fi et la vidéo battent un record pour cela. Plusieurs essais peuvent être réalisés à peu de frais et vous édifier.

Tout d'abord la liaison symétrique a une réputation de supériorité absolue sur l'asymétrique. C'est théoriquement et généralement exact mais cela dépend essentiellement de la manière dont elle est réalisée. Dans la plupart des cas le circuit de symétrisation est rajouté en entrée ou en sortie à un circuit d'amplification asymétrique. L'importateur jurera d'ailleurs ses grands dieux que l'ampli est entièrement symétrique.

Nous pouvons aussi parler du RVB qui passe pour être inconditionnellement supérieur au S-Vidéo. Pourtant la définition reste sensiblement identique dans les deux cas car c'est la séparation de la luminance, réalisée dans les deux cas, qui est déterminante. De toute manière, en final les signaux sont transformés en signaux numériques afin de piloter le LCD ou le DLP. La particularité d'un seul conducteur pour la chrominance rend à l'usage le S-Vidéo moins fragile et moins sensible aux grandes distances.

Ceci pour vous conseiller de procéder à vos propres essais afin de tirer les meilleurs résultats de vos éléments. Votre liaison asymétrique, dans votre cas, est peut-être supérieure à une liaison symétrique. Ou encore votre liaison S-Vidéo ne pourra pas être surpassée par du RVB. Ces exemples sont bien-sûr basés sur des exceptions, mais qu'en est-il pour vous? ...

Jean-Claude Tornior

Juin 2003



## Nous n'avons pas changé

Nous ne saurons jamais assez remercier l'équipe du magazine "Haute-Fidélité" qui, sur son numéro de mars 2003, a consacré nos nouveaux câbles et par-là même nos nouveaux développements sur les pollutions magnétiques.

Que de chemin parcouru depuis nos timides débuts et nos prises de position d'alors, de ne jamais "fabriquer" nos propres câbles. Personne ne connaît son destin ni les rencontres qui peuvent l'influencer. La première de celle-ci fut avec du fil monobrin argent pur gainé téflon qui nous donna envie d'essayer de construire des prototypes pour notre propre utilisation. Les résultats furent encourageants, bien que "désordonnés" au niveau des qualités apportées. Un équilibre acceptable fut dans un premier temps obtenu en plaçant en série un conducteur en cuivre multibrins isolé polypropylène. Ces développements intéressants liés à des modifications de paramètres firent l'objet d'une démonstration directe parrainée par la NRDS au Salon du Son qui se tenait à l'Hôtel Concorde, mais je ne sais plus quelle année. C'en était fait, le virus était en nous, et si le fil monobrin argent pur a rapidement disparu, et pas seulement pour des raisons financières, l'isolation téflon PTFE est devenue notre impératif.

A cette époque nous étions loin de nous douter où cette quête nous entraînerait.

Nous savions déjà qu'il n'était pas possible d'évaluer les qualités des câbles par des mesures car nous avons essayé de différencier les câbles de marque que nous revendions ainsi. Les résultats obtenus n'avaient aucune relation avec l'écoute.

Nous avons donc joué les gâte-sauce en tirant parti de nos erreurs et en sacrifiant des kilomètres de fils afin de trouver les points déterminants et les bonnes combinaisons : Texture conducteur, cuisson et cristallisation, diélectrique et blindage.

Il nous a aussi fallu trouver les bons partenaires, car nous ne sommes pas des industriels, pour réaliser nos prototypes selon nos exigences et à un prix qui nous permette d'amortir nos recherches et un service client qui peut aller jusqu'à détruire 1 Km de câble payé non conforme à nos exigences (histoire "mal" vécue)

Il est vrai qu'aujourd'hui où un semblant de succès pourrait nous monter à la tête, certains d'entre vous pourraient croire que notre passion a fait place au pur commerce. Nous tenons à les rassurer. La passion qui nous anime est plus que jamais là. Même si Jean-Claude Tornior n'apparaît plus que rarement au comptoir, absorbé par ses travaux de développement et sa participation au service téléphonique client, tous les collaborateurs sont des "mordus" et peuvent répondre à votre attente.

Nous continuons à nous faire une haute idée du service que nous pouvons rendre par notre compétence à nos clients, souvent induits en erreur par des propos ou des articles mercantiles reprenant des arguments marketing dans le désordre afin de mieux profiter de leur confusion.

Si nous aimons beaucoup nos câbles, nous respectons nos concurrents et surtout les goûts et les avis de nos clients. Nous ne sommes pas des intégristes du son et faisons passer avant tout l'intérêt du client. C'est pour cette raison que nous favorisons à l'extrême la possibilité d'essayer les câbles au moins une semaine avant achat.

Jean-Claude Tornior

Avril 2003

## Je suis un concepteur heureux !

Notre introduction des nouveaux câbles à haute immunité est un succès total. Même les audiophiles les plus chevronnés sont restés subjugués par la restitution exceptionnellement musicale de ces nouveaux produits.

Pour parler un peu de moi et de mes relations avec la reproduction sonore, on peut dire que je suis "tombé dedans" quand j'étais petit et que je n'en suis plus jamais ressorti. Ma quête du son authentique m'a pris toute ma vie et m'a apporté des doutes, des angoisses, mais aussi mes plus belles satisfactions.

Alors, en ce moment, je me "shoot" de NEITH, de SUPER MAXITRANS, de POWERTRANS PLUS et de SOBEK.

L'immunité apportée par le mumétal et le Kapton R crée une transparence incomparable. Le bruit de fond du câble a disparu et les détails les plus infimes nous sont révélés sans surlignage excessif, avec naturel et simplicité, comme si un bouchon avait été ôté entre les musiciens et les auditeurs.

Ce silence électronique met encore plus en valeur les nuances subtiles entre harmoniques que l'isolation PTFE autorise par un temps de propagation de groupe parfait. Les écoutes sont d'une grande subtilité, toutes en finesse et en douceur. Ne comptez pas sur cette série de câbles pour vous faire ressortir les détails à la "manière audiophile" mais au contraire pour les restituer sans artifice avec naturel et spontanéité.

A ce propos, nous avons alors bien naïvement (comme d'habitude) qualifié nos câbles comme immunisés EMI / RFI, pensant ainsi nous démarquer des blindages traditionnels. Comme d'habitude, encore, nous avons vu naître des câbles certifiés EMI / RFI. Après de nombreuses recherches, nous nous sommes aperçus que la norme est assez tolérante et que tous les câbles s'ils possèdent un blindage sous forme d'une tresse classique peuvent y prétendre. Ainsi, pas besoin de blindage mumétal pour être qualifié EMI (interférences électromagnétiques) En effet, ces interférences peuvent être modulées à différentes fréquences. Pour les fréquences élevées, un simple blindage conducteur en tresse de cuivre, tel celui pour les radiofréquences, peut convenir. Dès que ces fréquences s'abaissent et s'approchent du continu tel le magnétisme terrestre, le blindage cuivre devient inefficace et il est nécessaire de faire appel au mumétal, alliage de fer et de zinc aux fortes capacités magnétiques, comme utilisé dans les transformateurs ou les blindages de haut-parleurs.

Ainsi, pour nos câbles il faudrait inventer une nouvelle norme LFEMI (Low Fréquence Electro Magnetic Interference)

Nous ne pouvons que vous conseiller de nous emprunter ces câbles sous caution afin de permettre à vos électroniques ou vos enceintes de donner leur pleine mesure. Croyez-moi, vous serez étonnés au-delà de ce que vous pensez comme nous l'avons été nous-mêmes.

Jean-Claude Tornior

Mars 2003

## NEITH : La quadrature du cercle

Personne n'ose plus mettre en doute l'apport des câbles dans la qualité de restitution d'une chaîne hi-fi. Ceux-ci ont acquis leurs lettres de noblesse au point que certains n'hésitent pas à comparer les différences créées comme équivalentes voir supérieures à celles obtenues par le changement d'un ampli ou d'un lecteur de CD. Pour notre part, il nous semble plus logique de préciser que les câbles en fonction de leurs qualités ne font que mettre en valeur les qualités et les défauts des appareils qu'ils relient. Le plus merveilleux câble du monde, s'il existait, ne pourrait en aucune manière rendre bon un appareil de mauvaise musicalité.

Au cours des années, nos éléments d'évaluation qui nous permettent d'entendre les différences des câbles qui les relient ont été obligés d'évoluer pour devenir de plus en plus transparents afin de nous permettre d'entendre les différences les plus subtiles et surtout de trouver le bon "réglage" de chaque câble afin que celui-ci s'intègre avec le plus grand nombre d'appareils du marché, simplement.

Nos derniers développements se sont orientés dans deux directions qui peuvent pourtant paraître contradictoires : le silence et la matière sonore.

En effet, et on le voit pour les câbles d'alimentation secteur, les audiophiles néophytes se laissent souvent abuser par certains "bruits" de câbles qui peuvent passer pour de la définition et de la dynamique. Une bonne installation, puissante, prouvera sa qualité en étant capable de restituer un grand niveau sonore sans agressivité. A l'opposé une mauvaise installation deviendra vite inaudible et semblera "casser les oreilles" dès que l'on montera un peu le niveau.

Donc nous avons évalué par la réalisation de prototypes quel pouvait-être l'influence des différents bruits électroniques sur la transmission des signaux. C'est à se demander quel facteur n'intervient pas pour perturber nos précieux signaux. Les photons, nous le savions, le magnétisme, nous le supposons et pour les gamma : Pas du tout.

Nous n'avons pas refait la théorie de la transmission des signaux, mais plus prosaïquement nous nous sommes contentés d'évaluer l'apport des différents types de blindages sur la qualité sonore de restitution en explorant les différentes améliorations au regard des moyens utilisés. Ces évaluations nous ont permis d'obtenir des résultats inespérés pour un coût acceptable.

Ce gain de silence et d'absence d'altération du signal transporté nous a aussi donné le moyen de pouvoir enfin révéler toute la matière sonore sans risque de provoquer la moindre agressivité. De nouveaux conducteurs ont été développés pour fournir le meilleur compromis, en tout cas le plus réaliste de la matière sonore captée par un microphone. Pour cela de nombreux essais sur bruits naturels à large spectre ont été réalisés : réalisme garanti.

Notre dernier-né issu de ces recherches est un câble de modulation s'appelant NEITH qui vient s'installer au sommet de notre gamme. Il possède à la fois silence de transmission, matière et dynamique. Il est prévu pour trouver sa plénitude après un rodage de plus de 48 heures, alors ne soyez pas patients.

Il est aujourd'hui disponible aux prix suivants : 328€ en 0,5m; 439€ en 0,75m; 550€ en 1 m

Pour découvrir enfin toutes vos possibilités

Jean-Claude Tornior

Février 2003

## Un super Maxitrans ?

C'est arrivé un soir de printemps 2002. Une idée nous est venue, sans grand enthousiasme d'ailleurs, qui allait bouleverser notre vision de la transmission des signaux.

Il faut préciser que depuis sa création notre câble HP vedette le MAXITRANS nous a comblé ainsi que bon nombre d'audiophiles. Dans l'histoire de la hi-fi, peu de câbles pour haut-parleurs ont réussi ce challenge de durer dans le temps au-delà des modes créées par la publicité et les intérêts commerciaux de la distribution. Avec un budget publicitaire quasi nul puisque nous ne consacrons qu'une demi-page de "réclame" par mois et dans laquelle nous ne parlons pratiquement pas de lui, ce câble s'est créé une réputation basée sur le bouche à oreille, les forums Internet et les groupes de discussion. Ses ventes n'ont jamais été aussi importantes qu'aujourd'hui. Même, oh comble du mérite, plusieurs infidèles y sont revenus.

Son importance commerciale est telle pour nous qu'il était important de lui trouver un successeur. Malheureusement tous les essais abordés en faisant varier les paramètres d'origine furent décevants au point qu'il nous vint à l'idée que nous avions trouvée par hasard la "bonne formule" du premier coup... Difficile à vivre...

Donc ce fameux printemps, sans grande conviction, persuadés de réaliser une fausse innovation à la manière de... Nous avons quand même lancé le prototype d'un Super Maxitrans qui conserverait la structure des conducteurs actuels mais qui se verrait adjoindre un super blindage à la manière de l'HORUS. En effet cet autre câble poursuit une carrière incomparable qui est sans doute principalement due à sa totale immunité à tous les types de pollutions extérieures qui lui permet une douceur et une lisibilité extrême des plus faibles signaux sonores.

Nous restions perplexes quant au résultat, persuadés que nous étions, de la faible influence probable des champs extérieurs sur de forts courants à faible impédance. Mais nous étions enfin résolus à payer pour voir et surtout à tout arrêter si les résultats ne justifiaient pas le respectable surcoût occasionné par l'utilisation de matériaux nobles.

Les vacances passèrent et nous reçûmes les échantillons fin août. C'est mon collaborateur qui le premier pu faire les essais. Il revint de chez lui avec de tels propos flatteurs que je me suis senti un peu soulagé et enfin curieux d'essayer les apports que les écrans anti-magnétiques et anti-rayons gamma pouvaient avoir apportés à notre MAXITRANS.

Je fut sidéré et enthousiasmé comme lors de la "découverte" du premier MAXITRANS. Les qualités de celui-ci demeurent, mais en plus les extrêmes, graves et aigus, deviennent d'une limpidité et d'une définition incomparable. Le surcoût engendré par ces améliorations se trouve tout à fait justifié pour les audiophiles exigeants.

Notre enthousiasme est tel que nous décidons dans la foulée de doter aussi notre câble numérique 75 ohms le Nephthys d'une telle protection qui le fera s'appeler le SOBEK.

Le SUPER MAXITRANS, qui devrait être là lors de cette parution, est au prix de 130 € le m

Nous nous excusons aussi pour une rupture de stock momentanée sur le POWERTRANS-PLUS.

Jean-Claude Tornior

Décembre 2002

## Le prix du silence !

Tous les passionnés d'image, qui pour aller au bout de leurs exigences utilisent un téléprojecteur vous le diront, le résultat subjectif en terme de contraste dépend plus de l'obscurité ambiante que de la puissance du téléprojecteur. Vous pourrez "forcer" la lumière afin que les gris paraissent plus sombres mais vous ne pourrez jamais produire du noir. Pourtant ce noir obtenu par l'obscurité sera ce qui mettra le plus en valeur les hautes lumières de l'image et par-là même le contraste.

Cet exemple peut être utilisé pour mieux comprendre pourquoi dans la reproduction sonore le silence est un peu le noir de la salle de projection. Réussir à créer un câble qui restitue les "silences entre les sons" est le gage d'une grande musicalité, plus même d'une lisibilité accrue à moindre puissance. De la même manière que pour le téléprojecteur, il sera obtenu de meilleurs résultats avec une moindre puissance dans un local obscur qu'avec une forte puissance dans un local éclairé. Pour revenir à la reproduction musicale, il ne sera plus nécessaire de pousser la puissance pour entendre les petits détails.

Vous nous direz que vos câbles sont parfaitement silencieux et que vous n'entendez pas le bruit dont nous parlons! Ce que nous appelons "le bruit" ne se manifeste pas en l'absence de signal ou du moins pas d'une manière perceptible par le mécanisme de l'audition. Il est fabriqué en partie par le signal lui-même et par différentes influences provenant de l'extérieur. Cela va de l'effet de mémoire du diélectrique qui se "décharge" créant une certaine rémanence, et des influences de toutes sortes qui interfèrent directement ou indirectement sur l'intégrité de la conduction.

Nous avons fait de nombreuses expériences dans ces directions pour découvrir les moyens d'immuniser le passage des signaux de ce bruit. Nous avons été étonnés de découvrir des phénomènes auxquels nous ne voulions pas croire, que nous n'espérions même pas et que nous avons été obligés d'admettre.

Les résultats que nous avons obtenus nous ont "bluffés". Au point de nous demander si cette technologie à faible bruit n'était pas plus importante que l'attention portée à la conduction elle-même.

Pour une fois, nous ne rentrerons pas dans les détails, notre parano nous entraînant à croire que tous nos chers collègues ne sont que de vulgaires copieurs en panne de compétence ou d'inspiration à l'affût de nouvelles idées.

Ce que nous pouvons seulement vous dire c'est que ces travaux nous ont permis de développer de nouvelles méthodes inédites à ce jour pour rendre les câbles insensibles non seulement aux radiofréquences mais aussi aux perturbations magnétiques et aux rayons gamma.

Les nouveaux produits qui seront introduits dès cette fin d'année en bénéficieront.

Nous vous conseillons vivement de les écouter.

Utilisez plus que jamais le prêt sous caution !

A l'heure où ces mots paraîtront, un nouveau POWERTRANS PLUS sera disponible avec de nouveaux conducteurs massifs plats, une nouvelle technologie d'induction terre / conducteurs et doté de notre technologie faible bruit.

Jean-Claude Tornior

Novembre 2002

## Pour le mythe ou le résultat ?

Comme nous diffusons de nombreuses marques de câbles, nous sommes souvent sollicités pour vendre de nouveaux produits et ainsi nous mesurons mieux l'évolution de la culture du câble. Si les câbles eux-mêmes n'ont pas fondamentalement changé leur "look" a considérablement évolué et surtout les "Product Manager" ont du lire nos pubs car ils ont soudainement "boosté" tous leurs câbles par un sticker "isolés téflon". De même, ils n'ont pas tout compris car on a pu voir arriver des câbles spécifiés OFC sur la boîte et sur lesquels il avait été rajouté OCC par une étiquette !

Je plains aujourd'hui ces pauvres diplômés commerciaux chargés de trouver les arguments pseudo-techniques pour vendre leurs câbles. Argent massif, monobrins, OFC/OCC, isolés téflon, anti MDI, mais qu'est-ce qui fait donc vendre un câble ? Pourquoi-pas ses qualités musicales liées à un subtil équilibre au-delà de tous ces arguments commerciaux ? Mais cela dépasse leur entendement et ils arrivent d'ailleurs mal à comprendre que les acheteurs puissent y être sensibles.

Pourtant nous avons basé notre stratégie avec succès sur ce résultat musical en offrant la possibilité d'un essai sans engagement.

Tous nos câbles sont entièrement isolés PTFE et mis au point après de longues heures d'essai. C'est ce qui nous permet de pouvoir les prêter en toute confiance. Les réactions unanimes de nos clients sont notre garantie.

Notre gamme actuelle est constituée ainsi:

MAXITRANS : HP, universel, beaucoup de matière. Une référence! 400F/m

PURETRANS : HP, isolation totale PTFE dynamique plus classique. 149F/m

SETH : Modulation premier prix, isol. PTFE +PFE. utilisation générale, tuner, MD. 350F/1 m

SATIS II : Modulation. Premier prix pur PTFE déjà une référence, utilisation générale. 590F/1 m

TRANSNAP : Modulation structure en nappe PTFE à utiliser pour sa faible capacité. 890F/1 m

AMON : Modulation 3 conducteurs de 7 brins en étoile. Dynamique et "cru" un "must". 1290F/1 m

ISIS II : Modulation grande précision et douceur dans l'aigu. Superbe équilibre. Un classique 1890F/1 m

HORUS : Modulation immunité absolue contre les interférences par isolation complémentaire kapton et

Mumétal. Les plus beaux silences par le câble le plus cher à fabriquer du marché. 2990F/1 m

NEPHTHYS: num. coax. 75 ohms ø 6mm PTFE 640F/1 m

ANUBIS : Numérique coaxial 75 ohms avec transfo d'isolement pour éviter le Jitter. 1370F/1 m

TRANSS-VHS : vidéo, double coaxial pur PTFE. Qualité d'image optimum. 450F/1 m, 90F le m sup.

TRANSRVBS : vidéo, 5 coaxial pur PTFE. Le must des câbles RVB à 2 synchros, peut aussi être utilisé pour transporter simultanément de l'YUV et du S-VHS. 600F/1 m et 200F le m sup.

Nous travaillons actuellement sur un câble secteur à trois conducteurs et capacité répartie qui permettra d'éviter le filtrage. HFC.

Jean-Claude Tornior

Octobre 2002

## Écoutez-nous et économisez !

Continuant à appliquer nos "bonnes recettes" audio sur la vidéo, nous avons projeté le développement d'un câble de haute qualité en multi-coaxiaux afin de satisfaire les amateurs de bonnes images.

Ne pouvant, pour des raisons économiques de coût de stock, investir dans toutes les configurations de l'YUV au RVBS, nous avons pris l'option de viser le format le plus performant, qui de plus, est le format en pleine expansion par le développement des "scaler" et autres "configurateurs d'image" qui communiquent avec le téléprojecteur en RVB avec deux synchro.

De plus, par les contraintes de format imposées par les différentes sources, il est aujourd'hui très courant de devoir utiliser à la fois l'YUV et le S-VHS vers le même téléprojecteur (YUV pour DVD et S-VHS pour le câble ou le satellite et le magnétoscope) Or ce même câble à cinq coaxiaux permet de transporter les deux formats sans interférences et dans le minimum d'encombrement, grâce aux performances d'isolation du téflon PTFE.

Les utilisateurs du RVB à synchro. Composite pourront n'utiliser que quatre des cinq coaxiaux se réservant l'utilisation ultérieure du cinquième pour une autre application.

Notre enthousiasme nous pousse à revenir sur les considérables qualités apportées à l'image par l'isolation téflon PTFE. Chacun des cinq coaxiaux constituant le TRANS-RVBS est en effet constitué de conducteurs de haute qualité isolés par du téflon PTFE fritté à 350°. Nous rappelons que le PTFE (polytétrafluoréthylène) est constitué d'un chaînage d'atomes de carbone et de fluor à la géométrie quasi parfaite ce qui le rend d'une stabilité inconditionnelle. Il résiste à tous les solvants et tous les acides, ses propriétés isolantes sont excellentes et surtout il ne se charge pas en énergie statique. C'est cette dernière particularité qui le rend le plus intéressant en ce qui concerne son utilisation dans l'enduction des conducteurs.

En effet, il protège le conducteur sans modifier en quoi que ce soit la transmission des signaux à l'intérieur de celui-ci. Le conducteur peut donc transmettre à cent pour cent sur toute sa section sans les habituels conflits qui pénalisent généralement sa périphérie avec les isolants classiques et même les autres en téflon. En bouleversant même les idées reçues, il semble qu'un conducteur gainé PTFE soit supérieur en conduction de faibles signaux au même conducteur à l'air libre, les qualités de ce dernier étant sensibles à l'hygrométrie.

Ainsi, autant sur l'image que sur le son, les signaux sont transmis dans leur intégrité sans retard de phase ni bruit de transmission ce qui se caractérisera sur l'image par un parfait rendu des couleurs et l'absence de fourmillement des contours et pour l'audio par un confort d'écoute et le maximum de définition.

TRANS-RVBS : 600F le premier mètre avec les connecteurs montés à la demande et 200F le mètre supplémentaire.

Jean-Claude TORNOR

Septembre 2002

## OFC, OCC, OFHC ou cuivre recuit !

L'influence des câbles dans la transmission des signaux audio-vidéo va grandissante dans l'esprit des audiophiles. Même les plus réfractaires, en vertu de leur athéisme technocratique, ont été obligés de convenir des différences créées par les câbles.

Cette demande croissante ne va pas sans quelques inconvénients. Ce marché devient alors comme une grosse galette dont on veut avoir la plus grosse part. Les puristes idéalistes (les vrais) sont renvoyés dans les cordes comme des gêneurs et doivent laisser la place aux industriels et commerçants qui à l'instar des chaussures de sport ou du matériel de ski vont animer le marché par des produits à forte marge supportés par un marketing efficace jouant sur plusieurs points dont le design et des arguments pseudo-techniques.

A ce sujet et pour jeter un pavé dans la mare, on a depuis peu ressorti les appellations OFC (Oxygen Free Copper) et OCC pour argumenter sur une hiérarchie de qualité de conducteur en cuivre. Je ne reviendrais pas sur la marque qui a aussi osé classer ses conducteurs argent ainsi sans se soucier que l'un des "C" des deux abréviations était la première lettre de "Copper" (ouf!!). Si pour l'industrie l'OFHC (Oxygen Free High Conductivity) est une appellation générique qui intègre le CUOF de classe C1 à 99,95% et le CUOFE de classe C2 à 99,99%, l'OCC est un cuivre cristallisé à grains orientés (méthode Ohno) spécialement développé pour la HI-FI et inconnu dans l'industrie. Sa conduction est même inférieure à l'OFHC recuit. Pour retrouver ses caractéristiques de conduction il devrait être lui-même recuit à 800° ce qui transformerait sa cristallisation et le ramènerait à une structure cristalline homogène comparable à l'OFHC recuit.

De la même manière, le cuivre OFHC voit sa structure cristalline dégradée par son façonnage dans la filière. Le fil ainsi utilisé ne possède pas ses caractéristiques optimum de conduction et il doit être recuit à plus de 800° afin de retrouver une structure cristalline homogène et par-là même sa conduction optimum.

Il est aussi important de rappeler que la famille des OFHC est très étendue avec des sous familles "Phosphor Free".

La conduction optimum du cuivre tient plus à l'homogénéité de ses cristaux, que l'on obtient par recuisson que par une belle cristallisation non chaînée entre-elle.

Par ces informations, que nous tenons d'un professionnel des métaux spécialisé dans les conducteurs à hautes performances pour l'aéronautique et l'espace, nous pouvons mesurer le décalage entre les informations commerciales fournies au public et les réalités industrielles.

Les câbles que nous proposons sont tous, comme les câbles à hautes performances, recuits à plus de 800° après rectification à la filière et avant gainage. Cette opération supplémentaire garantit leur parfaite cristallisation et par-là leur meilleure conduction.

Ce n'est pas là leur seule qualité, mais c'est un élément essentiel qui justifie pour une part importante le rendu que l'on est en mesure d'obtenir pour la qualité de transmission et l'appréciation subjective finale du son ou de l'image.

Tous nos produits en cuivre recuit, anodisés argent et gainés téflon PTFE sont présentés sur notre site : [www.hifi-cables.fr/](http://www.hifi-cables.fr/)

Jean-Claude Tornior

Juin 2002



## **Notre secret ? Peut-être simplement le savoir-faire !**

Tout d'abord une bonne nouvelle : notre câble secteur le POWERTRANS est maintenant disponible, et à moins que toute la France ne décide de s'équiper en même temps de ce câble secteur, nous devrions avoir réglé nos problèmes de livraison à moyen terme. A ce sujet nous tenons à remercier tout particulièrement l'équipe de "Haute-Fidélité" pour l'article dans lequel ils osent comparer notre POWERTRANS à un câble américain très onéreux sans préjugé ni chauvinisme.

Pour ne rien vous cacher nous sommes très heureux de nos résultats et surtout de l'appréciation de nos services et de nos produits par les clients. Quand vous nous laissez un simple e-mail en nous disant merci et parfois même un peu plus pour vous avoir aidé à y voir plus clair dans la solution à vos problèmes, vous ne pouvez pas savoir le plaisir que cela nous procure. Ce dialogue et cette complicité que nous essayons d'avoir avec nos clients sont pour nous essentiel et nous aident considérablement. Les essais que vous faites chez vous, vos constatations, vos erreurs, vos improvisations et vos réussites forgent notre savoir. Nous avons ainsi grâce à vous le plus grand labo du monde.

Je me rappelle, non sans nostalgie, mes angoisses et mes doutes de concepteur d'enceintes, seul dans mon labo, à la veille de finaliser un produit pour la production. Ah, si j'avais pu alors disposer d'un large panel d'utilisateurs comme pour mes câbles aujourd'hui...

A une époque où l'on critique la mondialisation et la mal-bouffe, nous sommes peut-être des précurseurs en prônant une stratégie de l'anti-marketing. Aucune considération pour le marché, l'image de marque et la distribution. Nos produits sont conçus pour satisfaire les exigences les plus pointues des mélomanes ou des vidéastes, et ce au plus juste prix. Nous ne savons pas et ne voulons pas apprendre les "combines" pour vendre des câbles à des prix exorbitants. Quand nous sommes amenés à vendre un câble un prix élevé (pour nous) c'est parce que ses qualités sont obtenues par une technologie onéreuse qui se répercute sur notre prix de vente. L'HORUS, puisque c'est de lui que nous parlons, est sûrement le plus cher et le plus élaboré câble de modulation du marché en prix production et ce en partie à cause de son blindage "mumétal" antimagnétique.

Notre position directe face à nos clients nous permet de jouer la carte des performances. Si nous utilisons du téflon PTFE, c'est en raison de ses qualités exceptionnelles de diélectrique appréciables à l'œil ou à l'oreille. Mais ce n'est pas parce qu'un câble sera isolé PTFE qu'il sera bon. C'est seulement une des composantes, essentielle en soi mais non décisive.

Comme notre succès agace certaines marques on voit se généraliser l'appellation isolé PTFE à tort et à travers comme un argument commercial généralement non vérifiable. Méfiez-vous, car s'il y a du téflon ce n'est sûrement pas autour des câbles.

Nos câbles "HI-FI Câbles & Cie" sont élaborés et réglés à la conception pour toujours obtenir le meilleur son ou la meilleure image dans la plupart des conditions d'utilisation et en plus au meilleur prix. Nos câbles sont fabriqués dans une importante usine aux normes de qualités très sévères approuvée pour l'aéronautique et le militaire et capable de travailler le PTFE dans des fours verticaux à 350°.

Alors n'hésitez pas à nous tester avec notre formule de prêt sous caution pour en avoir le cœur net.

Jean-Claude Tornior

Mai 2002

## Un secteur pur : POWERTRANS

Depuis quelque temps déjà, nous avons constaté l'influence des câbles d'alimentation secteur sur la sonorité des appareils qu'ils alimentaient.

Nous avons aussi précédemment apprécié l'influence d'un bon filtrage secteur sans que son action, pourtant essentielle, ne vienne suppléer au rôle de ces câbles.

Le problème, c'est que nous avons de la peine à comprendre de quelle manière se manifestait ce rôle.

Nous ne voulions surtout pas déroger à notre ligne de conduite qui se veut de ne pas créer un produit pour la simple raison qu'il y a un marché et faire comme certaines marques qui se contentent de reconditionner un de leur câble HP avec des prises secteur pour répondre à la demande du marché.

Il faut bien considérer que les qualités que l'on attend d'un câble secteur sont radicalement contradictoires de celles que l'on attend d'un câble HP. Dans ce dernier, on privilégiera une bande passante étendue afin de transmettre l'intégralité du message avec le minimum de déphasage, ce qui conduira à un câble très peu capacitif. Dans le cas du câble secteur, l'objectif sera de transporter le maximum d'énergie à 50 Hertz sans aucun souci pour les déperditions au-delà ; les fréquences considérées étant jugées indésirables.

Il reste juste un point stratégique qui dépendra de la configuration constructeur de l'appareil : C'est le fil de terre. En effet, si les conducteurs principaux (phase & neutre) ne sont pas directement reliés au circuit et n'accèdent qu'au primaire du transformateur d'alimentation qui les isole du circuit, il n'en est pas de même pour le fil de terre qui peut, selon la philosophie du constructeur être directement relié à la masse du circuit et par-là même participer d'une manière non négligeable, via la barrette secteur, à la transmission des courants de masse en parallèle des conducteurs de masse des câbles.

En tenant compte de toutes ces exigences, nous avons commencé nos essais à partir d'un câble HP que nous avons rejeté en raison d'une transmission très atténuée des aigus, ce qui nous semblait être une qualité pour un câble secteur. Ces premiers essais ont été très encourageants mais ils ne tenaient pas compte du fil de masse, ce câble ne possédant que deux conducteurs.

Ce premier câble tenait ses qualités en transmission secteur d'une constitution en deux conducteurs plats couchés l'un contre l'autre, ce qui constitue une capacité répartie et qui transforme le cordon en véritable filtre haute fréquence.

Pour le fil de masse, nous avons eu l'idée d'adjoindre un troisième fil plat entre les deux précédents. De cette manière, nous avons obtenu un effet capacitif série entre neutre et phase dont le point milieu et la terre. Comme nous considérons, comme vu précédemment, que la transmission de masse avait son importance, nous avons adopté une isolation des conducteurs en téflon PTFE. De cette manière nous évitons les effets de mémoire, tout en filtrant les différents signaux par effet inter-capacitif.

Ce nouveau câble que nous avons appelé POWERTRANS est d'une réalisation délicate du fait des conducteurs plats couchés l'un contre l'autre et de l'isolation PTFE.

Nous le proposons au mètre au prix de 90 € et en deux longueurs de 1 m : 109 € et 2m : 199 €

Jean-Claude Tornior

Février 2002

## Câbles isolés en papier chocolat pour Noël !

Je suis atterré!

Je supporte avec un certain optimisme les mensonges ou omissions techniques publicitaires des marchands de câbles, conforté dans ma démarche intransigeante par la fidélité de nos clients. Mais parfois en mon âme et conscience j'ai de la peine à garder le silence. J'ai même envie de citer des noms tellement je pense aux pauvres audiophiles escroqués. Mais je vais vous conter le sujet de ma colère.

Un client nous amène un câble audio symétrique d'une marque qui fait beaucoup de pubs en couleur sur les magazines spécialisés, pas une "grande marque", mais une marque opportuniste prête à mettre du chocolat comme isolant dans ses câbles pour Noël pour mieux vendre ou plutôt à simplement le dire ce qui en évite le coût. Le client nous confie avoir fait l'acquisition de ce câble pour passer en liaison symétrique et qu'il n'a pas constaté d'amélioration. A tout hasard nous démontons les fiches XLR et nous découvrons avec horreur que le câble est un simple coaxial dont les extrémités ont été "forcées" en asymétrique en mettant simplement le pôle froid (-) à la masse. Ce câble n'était symétrique que par l'utilisation des fiches XLR avec une transmission asymétrique. Ne peut-on pas appeler cela de l'escroquerie ?

Nous avons été parmi les premiers à faire la démonstration des différences existant entre câbles par notre offre de prêt sous caution. Ainsi les audiophiles, et un peu plus tard les vidéophiles, ont pu comparer les différents câbles pour ne retenir que ceux qui leurs convenaient en fonction du prix.

Par ces actions nous avons réussi à convaincre les plus incrédules de l'intérêt des câbles de transmission. Aujourd'hui, plus personne ou presque ne conteste l'intérêt d'un câble bien étudié. C'est d'ailleurs cet intérêt croissant pour les câbles de toutes sortes qui a soudainement créé un marché non négligeable et par-là même attiré plein de gens prêts à en profiter.

Aujourd'hui, tout le monde veut vendre son câble pour profiter de ce marché : les fabricants d'enceintes, d'ampli etc. Le problème est que le réglage d'un câble est très subtil. Peut-être même plus que le réglage d'une enceinte ou celui d'un ampli car moins rationnel. Il rejoint en cela l'alchimie d'un Stradivarius. Il n'y a pas de grande recette mais une application à équilibrer tous les composants. C'est ce mot même "l'équilibre" qui définit le mieux l'aboutissement d'un développement complet. Ce n'est pas l'utilisation d'un certain type de matériau qui déterminera seul les performances du câble mais l'agencement de ces matériaux et même parfois leur pigmentation.

La méthode d'évaluation et la situation dans laquelle on place le câble pour cette évaluation font partie de nos secrets maison. L'éducation de notre système auditif et la méthode d'écoute font le reste que l'on ne peut pas nous prendre.

Nos câbles coûtent chers à fabriquer et s'ils ne sont pas onéreux à la vente c'est parce que nos frais sont réduits.

Dans la plupart des cas, les câbles concurrents utilisent du plaquage argent au lieu de l'anodisation et des diélectriques PVC, polyéthylène ou polypropylène qui coûtent environ 10 fois moins chers à façonner, non seulement à cause du prix de la matière mais aux conditions de fabrication exigeantes (350°) Si nous disons plus haut que l'utilisation de matériaux spécifiques n'est pas un gage absolu de qualité, il n'est toutefois pas possible de faire un excellent câble sans eux.

Jean-Claude Tornior

Décembre 2001

## AES/EBU 110 ohms isolé PTFE !

Le TransAES/EBU est un câble pour transmission numérique symétrique de type professionnel. Sa construction est particulièrement étudiée pour obtenir une impédance de 110 ohms et son isolation PTFE lui assure une transmission intégrale des signaux sans déphasage ni effet de mémoire.

La transmission numérique, si elle s'affranchit par principe des parasites et du bruit de fond originel des câbles, n'en est pas moins très vulnérable. Les utilisateurs de convertisseurs séparés en ont fait la douloureuse expérience à l'utilisation. En théorie, ce signal cadencé à quelques Mégahertz est constitué de signaux 0 ou 1 avec un basculement très rapide de l'un à l'autre qui détermine ce que l'on appelle des signaux carrés. Il ne doit fournir que des données en valeur numérique qui sont obtenues par les différences par rapport à une "horloge" de base. En utilisant un raccourci on peut comparer la référence fournie par l'horloge dans un signal numérique à la masse d'une transmission analogique qui sert aussi de référence.

Dans ces deux cas, ces signaux non nobles dont on ne tient pas grand cas sont au moins aussi importants que les signaux "chauds" qui leur sont indexés.

Dans le cas du numérique, seul le signal "chaud" est transmis, le récepteur synchronisant automatiquement son horloge d'après les données du signal. Or, ce signal contient des harmoniques très élevées qui déterminent la "qualité" à restituer les "fronts raides". Il est très sensible aux câbles et réclame des performances en fréquences importantes dont dépendent directement le temps de montée de ces fronts et par-là même la qualité des informations permettant au convertisseur de se synchroniser. Le TransAES/EBU a été conçu dans cet esprit et permet la transmission des plus infimes signaux sans altération.

TransAES/EBU : 0,5m = 600F; 0,75m = 700F; 1 m =790F

Notre gamme actuelle est constituée ainsi:

MAXITRANS : HP, universel, beaucoup de matière. Une référence! 400F/m

PURETRANS : HP, isolation totale PTFE dynamique plus classique. 149F/m

SETH : Modulation premier prix, isol. PTFE + PFE. Utilisation générale, tuner, MD. 350F/1 m

SATIS II : Modulation premier prix pur PTFE déjà une référence, utilisation générale. 590F/1 m

TRANSNAP : Modulation structure en nappe PTFE à utiliser pour sa faible capacité. 890F/1 m

AMON : modu. 3 condu. de 7 brins en étoile. Dynamique et "cru" un "must". 1290F/1 m

ISIS II : Modulation grande précision et douceur dans l'aigu. Superbe équilibre. un classique 1890F/1 m

HORUS : Modulation immunité absolue contre les interférences par isolation complémentaire Kapton et Mumétal. Les plus beaux silences par le câble le plus cher à fabriquer du marché. 2990F/1 m

NEPHTHYS : num. coax. 75 ohms ø 6mm PTFE 640F/1 m

ANUBIS : num. coax. 75 ohms avec transfo d'isolement pour éviter le Jitter. 1370F/1 m

TRANSS-VHS : vidéo, double coax pur PTFE. Qualité d'image optimum. 450F/1 m, 90F le m sup.

TRANSRVB2S : vidéo, 5 coax. pur PTFE. Le must des câbles RVB à 2 synchros, peut aussi être utilisé pour transporter simultanément de l'YUV et du S-VHS. 600F/1 m et 200F le m sup.

Nous travaillons actuellement sur un câble secteur à trois conducteurs et capacité répartie qui permettra d'éviter le filtrage.

Jean-Claude Tornior

Novembre 2001

## Entièrement isolé PTFE !

Comme nous diffusons de nombreuses marques de câbles, nous sommes souvent sollicités pour vendre de nouveaux produits et ainsi nous mesurons mieux l'évolution de la culture du câble. Si les câbles eux-même n'ont pas fondamentalement changé leur "look" a considérablement évolué et surtout les "products manager" ont du lire nos pubs car ils ont soudainement "boosté" tous leurs câbles par un sticker "isolés téflon". De même, ils n'ont pas tout compris car on a pu voir arriver des câbles spécifiés OFC sur la boîte et sur lesquels il avait été rajouté OCC par une étiquette !

Je plains aujourd'hui ces pauvres diplômés commerciaux chargés de trouver les arguments pseudo-techniques pour vendre leurs câbles. Argent massif, monobrins, OFC/OCC, isolés téflon, anti MDI, mais qu'est-ce qui fait donc vendre un câble ? Pourquoi-pas ses qualités musicales liées à un subtil équilibre au-delà de tous ces arguments commerciaux ? Mais cela dépasse leur entendement et ils arrivent d'ailleurs mal à comprendre que les acheteurs puissent y être sensibles.

Pourtant nous avons basé notre stratégie avec succès sur ce résultat musical en offrant la possibilité d'un essai sans engagement.

Tous nos câbles sont entièrement isolés PTFE et mis au point après de longues heures d'essai. C'est ce qui nous permet de pouvoir les prêter en toute confiance. Les réactions unanimes de nos clients sont notre garantie.

Notre gamme actuelle est constituée ainsi:

MAXITRANS : HP, universel, beaucoup de matière. Une référence! 400F/m

PURETRANS : HP, isolation totale PTFE dynamique plus classique. 149F/m

SETH : Modulation premier prix, isol. PTFE +PFE. utilisation générale, tuner, MD. 350F/1 m

SATIS II : Modulation premier prix pur PTFE déjà une référence, utilisation générale. 590F/1 m

TRANSNAP : Modulation structure en nappe PTFE à utiliser pour sa faible capacité. 890F/1 m

AMON : modu. 3 condu. de 7 brins en étoile. Dynamique et "cru" un "must". 1290F/1 m

ISIS II : Modulation grande précision et douceur dans l'aigu. Superbe équilibre. un classique 1890F/1 m

HORUS : Modulation immunité absolue contre les interférences par isolation complémentaire Kapton et Mumétal. Les plus beaux silences par le câble le plus cher à fabriquer du marché. 2990F/1 m

NEPHTHYS : num. coax. 75 ohms ø 6mm PTFE 640F/1 m

ANUBIS : num. coax. 75 ohms avec transfo d'isolement pour éviter le Jitter. 1370F/1 m

TRANSS-VHS : vidéo, double coax pur PTFE. Qualité d'image optimum. 450F/1 m, 90F le m sup.

TRANSRVBS : vidéo, 5 coax. pur PTFE. Le must des câbles RVB à 2 synchros, peut aussi être utilisé pour transporter simultanément de l'YUV et du S-VHS. 600F/1 m et 200F le m sup.

Nous travaillons actuellement sur un câble secteur à trois conducteurs et capacité répartie qui permettra d'éviter le filtrage.

Jean-Claude Tornior

Octobre 2001

## Enfin le TRANS-RVBS est arrivé !

Continuant à appliquer nos "bonnes recettes" audio sur la vidéo, nous avons projeté le développement d'un câble de haute qualité en multi-coaxiaux afin de satisfaire les amateurs de bonnes images.

Ne pouvant, pour des raisons économiques de coût de stock, investir dans toutes les configurations de l'YUV au RVBS, nous avons pris l'option de viser le format le plus performant, qui de plus, est le format en pleine expansion par le développement des "scaler" et autres "configureurs d'image" qui communiquent avec le téléprojecteur en RVB avec deux synchro.

De plus, par les contraintes de format imposées par les différentes sources, il est aujourd'hui très courant de devoir utiliser à la fois l'YUV et le S-VHS vers le même téléprojecteur (YUV pour DVD et S-VHS pour le câble ou le satellite et le magnétoscope) Or ce même câble à cinq coaxiaux permet de transporter les deux formats sans interférences et dans le minimum d'encombrement, grâce aux performances d'isolation du téflon PTFE.

Les utilisateurs du RVB à synchro. composite pourront n'utiliser que quatre des cinq coaxiaux se réservant l'utilisation ultérieure du cinquième pour une autre application.

Notre enthousiasme nous pousse à revenir sur les considérables qualités apportées à l'image par l'isolation téflon PTFE. Chacun des cinq coaxiaux constituant le TRANS-RVBS est en effet constitué de conducteurs de haute qualité, isolés par du téflon PTFE fritté à 350°. Nous rappelons que le PTFE (polytétrafluoréthylène) est constitué d'un chaînage d'atomes de carbone et de fluor à la géométrie quasi parfaite ce qui le rend d'une stabilité inconditionnelle. Il résiste à tous les solvants et tous les acides, ses propriétés isolantes sont excellentes et surtout il ne se charge pas en énergie statique. C'est cette dernière particularité qui le rend le plus intéressant en ce qui concerne son utilisation dans l'enduction des conducteurs. En effet, il protège le conducteur sans modifier en quoi que ce soit la transmission des signaux à l'intérieur de celui-ci. Le conducteur peut donc transmettre à cent pour cent sur toute sa section sans les habituels conflits qui pénalisent généralement sa périphérie avec les isolants classiques et même les autres téflon. En bouleversant même les idées reçues, il semble qu'un conducteur gainé PTFE soit supérieur en conduction de faibles signaux au même conducteur à l'air libre, les qualités de ce dernier étant sensibles à l'hygrométrie.

Ainsi, autant sur l'image que sur le son, les signaux sont transmis dans leur intégrité sans retard de phase ni bruit de transmission ce qui se caractérisera sur l'image par un parfait rendu des couleurs et l'absence de fourmillement des contours et pour l'audio par un confort d'écoute et le maximum de définition.

TRANS-RVBS : 600F le premier mètre avec les connecteurs montés à la demande et 200F le mètre supplémentaire.

Jean-Claude Tornior

Septembre 2001

## Ca coûte moins cher de le dire que de le faire !

Les qualités presque incontournables du PTFE ont été démontrées par le succès de notre gamme de câbles aujourd'hui entièrement isolée téflon. Notre exigence sur ce point est telle que sur nos câbles aucun conducteur n'est plus en contact avec un autre matériau autre que le téflon original: le PTFE.

Comme ce matériau est d'un coût de 10 fois plus élevé que le polyéthylène et que son frittage n'est à la portée que de câbliers hautement spécialisés, utilisant des fours verticaux à 350°, son prix de revient est sans comparaison avec celui d'un câble habituel.

Bien que la notoriété technique du PTFE aille grandissante pour ses innombrables qualités, son prix de revient élevé et ses contraintes de fabrication dissuadent la plupart des marques de l'utiliser intégralement. Plusieurs astuces permettent pourtant de s'en prévaloir pour bénéficier d'une synergie publicitaire au moindre coût.

Monter des fiches isolées téflon, permet d'utiliser l'abréviation laconique "isolation téflon" sans plus de précision. C'est l'arnaque la plus grossière.

Utiliser des dérivés téflon moins onéreux, mais dépourvus des qualités du PTFE, tels les ETFE, FEP ou PFA. Ils sont souvent reconnaissables car ils recouvrent du cuivre non argenté leur température de travail n'excédant pas 200°.

Placer à un endroit quelconque un rubanage de téflon, "type plombier" non fritté, permet d'utiliser l'appellation isolé téflon et même double isolation téflon, comme j'ai pu le lire pour un câble très onéreux, dans lequel le ruban téflon est disposé par-dessus le gainage polyéthylène, sans grand intérêt technique, et où le constructeur considère sans doute qu'il isole vers l'intérieur et vers l'extérieur ce qui nous amène à notre double isolation: pas bête! Cette formule permet à un constructeur qui ne dispose pas de la technologie du frittage téflon de contourner l'obstacle. Dommage que les performances du téflon en ruban ne soient pas mécaniquement aussi performantes que celles du téflon fritté. Mais peut-être n'est-ce pas là le problème?

Si par humour, nous reprenions les méthodes d'appréciation de notre brillant constructeur, ne devrions-nous pas nous prévaloir d'une sextuple isolation PTFE. Ce qui est surtout important c'est que le téflon soit en contact direct avec les conducteurs de manière à éviter les conflits de charges statiques sur la périphérie du conducteur. Un conducteur gainé polyéthylène ne sera en rien amélioré par une couche de téflon supplémentaire. Le bruit créé par les différences de potentiel entre la périphérie du conducteur et le polyéthylène subsistera

Lorsque cette publicité paraîtra, notre TRANS S-VHS sera disponible. Ce câble S-VHS est constitué de deux conducteurs coaxiaux 75 ohms isolés PTFE. Il sera surtout caractérisé par une transmission des plus faibles signaux sans bruit et sans déphasages grâce aux qualités diélectriques du téflon. Cela se traduit par une image plus nette, des couleurs éclatantes et une absence de fourmillement sur les contours. Ce câble sera le "must" des câbles S-VHS. Son prix est de 450F le mètre monté et 90F pour chaque mètre supplémentaire.

Il sera suivi début septembre par le TRANS RVB2S à 5 coaxiaux qui permettra de transmettre du RVB avec deux synchro. ou simultanément du YUV et du S-vidéo.

Jean-Claude Tornior

Juillet 2001

## Moi aussi je peux vous compter de belles histoires

A partir d'études réalisées pour la recherche spatiale et basées sur la technologie des supra-conducteurs, notre laboratoire a réussi à mettre en évidence les modes de propagation des signaux alternatifs par permutation de charge des atomes constituant les matériaux conducteurs. Ces modes sont largement influencés non par la pureté, mais par l'homogénéité du matériel conducteur, l'action des diélectriques et de tout environnement, ainsi que par les dimensions physiques des conducteurs qui déterminent le dégradé des modes secondaires.

Les essais auxquels nous avons procédé nous ont démontré que la conductivité du matériau, évaluée en courant continu, donc polarisé, n'avait que peu de relation avec ses performances en signal alternatif dans lequel les atomes sont soumis à des variations de charges très rapides. Le cuivre, qui s'homogénéise à la recuisson, possède les meilleures qualités de mobilité de potentiel. C'est aussi son sens de recuisson qui détermine le meilleur sens de fonctionnement.

Le rôle du diélectrique est aussi très important et dépasse même, en bénéfice d'écoute, les autres paramètres. Le PTFE s'est avéré incontournable pour plusieurs raisons. Constitué de chaînes parfaites de carbone et de fluor, il est à la fois un excellent isolant qui est insensible aux charges statiques et de ce fait n'entre pas en conflit avec la partie du conducteur dont il est en contact. Sa tenue mécanique après frittage est remarquable et maintient les brins du conducteur très solidaires.

L'organisation des conducteurs est aussi très importante pour conserver l'intégralité du message sonore avec un temps de propagation cohérent. Ainsi, dans l'AMON nous avons été amenés à recourir à des configurations de brins en étoile qui possèdent la particularité d'être agencés par sept et de former une figure géométrique d'un équilibre parfait dont la propriété est de procurer un temps de propagation de groupe idéal.

Dans le MAXITRANS, c'est un agencement par groupe de trois conducteurs isolés qui permet de bénéficier d'une induction entre courants."

Après ça, si vous ne succomez pas! Eh oui, si je me suis basé sur la vérité, j'ai enjolivé le reste et même un peu menti comme aurait pu le faire un spécialiste de la publicité ou du marketing. Pardonnez-moi.

Redevenons sérieux. Notre câble S-VHS en pur téflon est attendu pour juillet. Il permettra d'atteindre une qualité inégalée en transmission S-Vidéo : contours définis et lisses couleurs stables. Après bien des négociations et des achats de grosses quantités nous devrions pouvoir le vendre à un prix acceptable. Il sera suivi en septembre par un 5 coax. pour du RVB à 2 sync. et aussi possibilité conjointe YUV+S-VHS. A ce sujet, nous attirons l'attention sur une erreur qui s'est glissée dans l'offre d'un de nos collègues qui présente le Belden 1522A comme un câble basé sur du RG179 téflon alors qu'il est constitué de 5 KX6 isolé polyéthylène, ce qui rend l'offre beaucoup moins intéressante.

Jean-Claude Tornior

Juin 2001



## Accepteriez-vous de payer plus cher ?

Plus le "grand public" s'intéresse aux résultats de nos produits, plus je suis confronté à de béotieuses remarques faisant allusion à notre modeste image de bon "faiseur de câbles" en opposition aux grandes marques. Pourquoi un obscur chercheur solitaire pourrait-il faire mieux que les grands noms réputés dans les câbles?

Ces remarques, malgré une certaine naïveté, ne sont pas dépourvues d'un certain bon sens. En effet, il semblerait logique que la réputation d'une marque aille de pair avec les performances de ses produits. Cependant, notre monde de communication exacerbée a créé de nouvelles valeurs et aujourd'hui, la magie du marketing permet même de créer de toutes pièces un passé et des performances suggérées. Se créer un nom coûte très cher, surtout si on veut le faire vite. Il faut de grandes quantités de pages de publicité relayées par des rédactionnels dithyrambiques expliquant les arguments incomparables souvent accompagnés d'une grande liste de brevets dont on ne dit pas s'ils concernent le filetage inversé de la fiche ou bien un type de serrage de la gaine, bref...

A ce point, nous serions-nous trompés? Aurions-nous du concevoir des produits moins élaborés donc moins chers et les vendre beaucoup plus chers afin de dégager une marge qui nous permettrait d'acheter notre titre de grande marque.

Cela aurait été une démarche plus classique et plus rapide vers la "réussite" et la fortune. La petite histoire qui circule aujourd'hui aux États Unis n'est-elle pas que lorsqu'un exposant arrive à un salon avec une Porsche ou une Ferrari, on lui dit : « Tu es dans les câbles ! »

Nous aurions pu aussi créer les mêmes câbles avec tout notre savoir-faire et les vendre beaucoup plus chers pour, en plus, créer notre image. Cette attitude aurait aussi nécessité de nous concilier la distribution en lui permettant de revendre nos produits, causant une augmentation plus que substantielle des prix pour englober une marge, les frais financiers et les éventuels impayés.

Chez HI-FI Câbles, et par ma volonté, nous désirons rester des artisans du câble. Notre principe de vente directe nous permet d'offrir à nos clients les produits les plus sophistiqués à un prix acceptable. Ma créativité n'est ainsi en rien limitée et je peux disposer de cuivre recuit anodisé argent et d'isolation intégrale PTFE à des prix imbattables (SATIS II)

Un nouveau modèle le AMON sera présenté au Salon du CNIT. Ce câble de modulation sera une grande nouveauté qui devra étonner les audiophiles par un exceptionnel rapport qualité-prix.

Il remplacera l'Osiris dans sa gamme de prix (1290F) Après les premières écoutes que nous avons faites de la pré-série, il devrait devenir une référence incontournable en liaison symétrique. Je ne peux pas en dire beaucoup plus malheureusement, ma fâcheuse tendance à tout dire se retournant contre moi en exacerbant l'inspiration de certains.

Jean-Claude Tornior

Février 2001

## Peut-on voir la qualité du son ?

Il s'agit bien-sûr d'un titre racoleur en forme de boutade. Nous n'avons malheureusement toujours pas inventé la "machine" à évaluer les câbles, et comme vous le savez, nous ne prétendons pas non plus détenir une science infuse qui nous permette de créer le câble absolu dénué de défaut.

Si nous avons osé ce titre, c'est que nous travaillons actuellement sur des câbles vidéo à haute densité d'information et qu'il nous est apparu une étonnante similitude entre les impressions que nous ressentions sur l'image et celles que nous avons du son pour des mêmes matériaux constitutifs.

Ainsi, les grandes propriétés d'isolation et de faible perte du polyéthylène (souvent en mousse), sont pénalisées par un léger fourmillement des contours sur l'image similaire à une petite agressivité sur le son qui est souvent utilisée pour donner une fausse impression de définition.

Le PVC et le polyuréthane, plus largement utilisés pour leur faible prix en bas de gamme (surtout pour le premier), manquent de définition autant en audio qu'en image.

Le PTFE, et c'est là la surprise à laquelle nous ne nous attendions pas, malgré une perte supérieure au polyéthylène, restitue une qualité vidéo exceptionnelle autant dans la stabilité des contours que la franchise des couleurs.

C'est peut-être là qu'il faut faire une petite mise au point sur ce que nous avons constaté concernant les évaluations de pertes fournies par les constructeurs. La plupart des mesures de pertes sont réalisées en "envoyant" dans le câble un signal sinusoïdal à plusieurs fréquences et en mesurant le signal restitué en bout d'une certaine longueur de câble. On compare alors le voltage récupéré par rapport au voltage initial et on quantifie la différence par rapport à la longueur de câble traversée. Dans cette mesure, on obtient une mesure optimiste des pertes car on prend en compte toute l'énergie en bout de câble sans tenir compte de la qualité du signal et des éventuels retards de phase. Or ces retards de phase, pour la plupart occasionnés par les charges et décharges statiques des diélectriques, peuvent affecter dans une large mesure l'intégrité du signal en corrompant la cohérence du temps de propagation de groupe.

Ce que nous constatons donc autant à l'écoute qu'à la vision, c'est que les appareils de reproduction en interface avec nos sens perçoivent ces retards de propagation comme une sorte de bruit de fond parasite. Ainsi, on peut dire, sans grande erreur, que les charges statiques envers le diélectrique des câbles peuvent se traduire par un bruit parasite sur notre écoute comme sur notre vision.

Ainsi, un petit câble à isolation PTFE procurera une transmission perçue comme très supérieure au travers des appareils de reproduction à un gros câble polyéthylène aux grandes performances. En effet, compte tenu des tolérances de niveau en entrée des appareils, souvent contrôlés par un "contrôle automatique de gain", la perte d'intégrité du signal est plus nocive que la perte du signal lui-même.

Il est vrai que nous étions arrivés à cette théorie sans trop pouvoir la démontrer auprès des audiophiles. Nos câbles isolés PTFE sont bien acceptés mais nous passons beaucoup de temps à leurs réglages. S'il ne peut pas être de très bons câbles sans téflon, il est aussi possible d'en faire d'assez mauvais avec, si l'on choisit mal certains paramètres. Il est aussi possible de rendre très acceptables par réglage des câbles à isolation polyéthylène ou polypropylène en utilisant leurs défauts comme qualités. Mais les possibilités seront limitées et vous serez toujours rattrapés par l'absence d'informations intégrées donc de transparence et une agressivité sous-jacente.

Donc quelque part, nos récents travaux nous ont sainement confortés dans nos théories que nous pouvons même qualifier de réalités. Les certitudes auditives sont toujours incertaines, la vue est plus formelle, ce qui nous ramène à notre titre.

Donc aujourd'hui nous "planchons" sur des câbles vidéo à isolation PTFE. Notre problème n'est pas simplement de qualité, mais de prix. Réaliser une isolation PTFE sur un câble est onéreux (c'est le plus cher!). Bien que notre politique de vente directe nous laisse plus de liberté sur le prix de revient, de multiples coaxiaux, comme c'est nécessaire en vidéo coûtent chers. Comme de plus les longueurs sont souvent importantes, le prix du câble prend une importance stratégique. Avoir une image parfaite est important, mais à quel prix? Beaucoup d'amateurs mettent aujourd'hui entre 30 et 40 000F sur un télé-projecteur et utilisent un câble basic.

Donc nous travaillons et ferons tout pour trouver la meilleure solution au meilleur prix.

Nous avons de nouveau frôlé la rupture de stock en MAXITRANS et en SATIS, mais tout s'est arrangé et nous pouvons fournir à nouveau sur stock.

Jean-Claude Tornior



## Merci à tous et bons souhaits audiophiles

Que ceux d'entre vous qui ont eu le courage de nous faire confiance soient rassurés, nous avons fait une fin d'année record et cela malgré une pénurie de plusieurs mois sur nos deux câbles d'enceintes, le PURETRANS et surtout le MAXITRANS (plus de 2 mois d'indisponibilité)

Le MAXITRANS est pour nous un miracle. Malgré une concurrence effrénée de la distribution et un support publicitaire quasi inexistant, si ce n'est notre demi-page de "réclame" dans laquelle nous parlons peu souvent de lui, le MAXITRANS se conseille d'oreille en oreille et s'installe sur de très gros systèmes à la place de câbles initialement bien plus onéreux. Nous n'avons pas mesuré lors de sa création l'étendue de ses qualités. Je dois même humblement avouer que nous avons eu beaucoup de chance. Premier projet, succédant à notre découverte des qualités musicales de l'isolation PTFE, il devait être prolongé par une gamme de produits dérivés. Or, non seulement, nous n'avons pas réussi à faire mieux dans tous les types de configurations, mais nous avons eu beaucoup de difficultés à lui adjoindre un petit frère qui conserve une partie des qualités avec un prix inférieur. A chaque "piste" nous revenions au point de départ. Il faut cependant avouer que nous ne savions pas ce que nous cherchions mais plutôt nous espérions un peu trouver le Saint Graal (n'est-ce pas ésotérique!), comme nous l'avions approché, la première fois, lors de la création du MAXITRANS. Et c'est vrai que lors de cette création, je suis resté étonné et j'ai passé une nuit entière à réécouter mes disques en m'émerveillant. Mais je ne pensais pas alors avoir pu créer un câble aussi polyvalent et qui passerait les années en résistant à l'érosion du temps, aux modes et passions, et surtout à l'active concurrence du marché.

Mais le temps a plutôt joué pour moi, ou plutôt pour le MAXITRANS. Le marché du câble est en train de devenir adulte et les audiophiles commencent à savoir ce que l'on peut attendre d'un bon câble. Certaines marques opportunistes de la première heure n'ont pas résisté. Les autres ayant beaucoup investi pour se créer une image de compétence sont passées en phase de prise de bénéfice et modifient leurs gammes afin de baisser (encore) leurs prix de revient et améliorer leurs marges afin de récupérer leurs investissements publicitaires. Cela m'amuse toujours de voir la naïveté des consommateurs qui souvent me disent avec beaucoup de conviction « c'est quand même une grande marque sérieuse! » Eh oui, le sérieux d'une marque se mesure bien-sûr à la quantité d'argent qu'elle est capable d'investir pour acheter une part de marché.

Ainsi, compte tenu de cette conjoncture, des importantes marges de distribution intégrées, je ne pense pas avoir à craindre l'arrivée d'un câble à isolation téflon PTFE au prix d'un SATIS II ou d'un PURETRANS. Ce qui est plutôt à craindre, c'est l'opportunité malsaine, voir l'incompétence malhonnête de certains qui n'hésiteront pas à se prévaloir d'une isolation PTFE sur leurs produits alors que ce ne sont que les fiches qui sont isolées téflon. Pour information, la matière téflon n'est pas beaucoup plus onéreuse que les autres isolants nobles (polyéthylène, polypropylène), c'est son application sur le câble qui est complexe et requiert des équipements spéciaux que peu de câblers possèdent. C'est même en train de devenir par défaut une spécialité française. Alors soyez sur vos gardes et méfiez-vous. Le vrai téflon PTFE se reconnaît de quatre façons: sans colorant il est blanc laiteux, il est autolubrifiant et glisse entre les doigts, il ne peut recouvrir que du cuivre anodisé argent et enfin il est transparent à l'écoute car exempt de charge statique et d'effet de mémoire.

N'hésitez pas à nous contacter pour tous renseignements.

Grâce à Haute-Fidélité, beaucoup ont découvert le SATIS II et par-là même les développements d'autres modèles que nous avons déclinés à partir du cuivre anodisé argent et de l'isolation PTFE. Cette courageuse "reconnaissance" nous a un peu fait sortir du créneau "bricolage" et par-là même étendre notre zone d'influence à de nouveaux amateurs plus néophytes. Nous en sommes agréablement surpris, car les français, au contraire de leurs voisins anglo-saxons et germaniques ont plutôt tendance à porter aux nues la technologie étrangère et à mésestimer ce qui est fait dans l'hexagone, bien souvent à tort.

Ainsi le SATIS II, par la grande quantité de prêts confirmés, a complètement rempli sa mission. Nous pouvons avancer qu'il est aujourd'hui le meilleur câble dans sa catégorie et bien au-dessus car il a été préféré par les emprunteurs, dans la majeure partie des cas, à d'autres câbles dont on fait grand tapage.

Nous travaillons aujourd'hui sur un câble numérique à isolation hybride téflon/polyéthylène qui pourrait bénéficier de l'ensemble des qualités spécifiques apportées par ces deux isolants.

Pour les audiophiles extrêmes, il faut absolument écouter au moins une fois l'ensemble de câbles modulation + haut-parleurs HORUS/MAXITRANS.

Jean-Claude Tornior

Janvier 2001

## N'écoutez personne pour mieux entendre !

Sans vouloir jouer les "monsieur je sais tout", et en me remettant en question avec beaucoup d'humilité, je frémis particulièrement de la somme d'évidences assénée aux pauvres audiophiles et audio-vidéophiles en ces moments dans lesquels le câble est à l'honneur. Tous les "fantômes" sont ressortis avec plus ou moins de malhonnêteté, oh pardon, d'incompétence. On recherche les points sensibles pour vendre et on appuie dessus : cuivre OCC, pur argent, conducteurs rigides, etc., et ça marche. Combien de fois par jour sommes-nous interrogés, soit sur la qualité de notre cuivre, sur les conducteurs argent ou les conducteurs monobrins. Pouvons nous dire à nos clients que ces critères sont intrinsèquement sans grande importance et qu'en tous cas ils représentent un argument passionnel d'achat plus qu'un gage de performances musicales.

Tout d'abord, le cuivre pur et l'argent sont choisis théoriquement pour leur excellente conductibilité. Mais d'où tient-on que la conductibilité est un critère décisif pour les qualités de transparence et de musicalité du câble ? Les câbles Van den Hul First et Second qui utilisent un mauvais conducteur (carbone) mais à la structure homogène ne démontrent-ils pas le contraire ? Le cuivre OCC cristallisé selon la méthode Ohno qui avait été introduit dans le début des années 90 par certains constructeurs japonais, puis redistribué par les allemands (PC-Monitor), a laissé de très mauvais souvenirs aux oreilles de l'époque (j'en possède encore en magasin) Pourtant, certaines stratégies marketing nous ressortent cet ancien argument en inventant même (dans la foulée) un pur argent OFC et OCC, la troisième lettre, (pour le premier au moins), n'est-elle pas l'abréviation de cuivre en anglais (Cooper)

Il ne faut sans doute pas oublier que la transmission des potentiels électriques transférés d'atome en atome se fait d'une manière anarchique dans le conducteur. Il semblerait, en corroborant nos sensations d'écoute, et je ne veux pas échafauder une nouvelle théorie de plus, que la grande conductibilité du matériau, alliée à une structure à conducteur monobrin, se révèle mettre en évidence des résonances déterminées par la dimension du brin. Selon la fréquence du signal transmis, il s'établit des modes de transmission secondaires qui rebondissent à la manière du son dans un tuyau. C'est sans doute pour cela que l'on observe une concentration de fréquences élevées sur les bords du conducteur (effet de peau)

Il ne faut pas oublier que le son est constitué d'une large plage de fréquences, et donc de longueurs d'onde, dont la plus basse est sensiblement 1000 fois plus grande que la plus petite et tout ce petit monde passe par le même tuyau.

C'est sans doute pour cela que, lors des écoutes, nous avons toujours préféré des conducteurs multibrins en cuivre recuit. La recuisson se fait naturellement lors du frittage du PTFE à 350°.

La multiplicité des brins combine à la fois les résonances de chaque brin et celle du conducteur total, ce qui pondère les résonances propres de chacun. C'est un peu comme si on remplaçait le tuyau précédemment cité par plusieurs tuyaux plus petits, percés de trous et courant côte à côte.

Pour la tradition qui veut que l'on attribue à l'argent une remontée de l'aigu, nous pensons qu'elle est erronée. Nos premiers pas, qui nous ont amené à concevoir nos câbles, ont été faits avec des fils pur argent, monobrins, isolés téflon. Nous avons trouvé l'écoute froide et technique, avec des résonances, mais pas de remontée d'aigu. Plus tard, nous avons prit connaissance d'une théorie qui semble vraisemblable. Les fils de cuivre destinés à être argentés sont généralement passés au décapant puis enduits d'argent dans un bain à chaud. Il reste toujours un peu des résidus du décapant entre le cuivre et la couche d'argent. Ce serait la raison de la remontée agressive de l'aigu.

Sur les câbles destinés à être isolés au PTFE, il est nécessaire de les recouvrir d'argent afin qu'ils ne s'oxydent pas aux fortes températures du four (350°) L'argenture doit impérativement être réalisée par électrolyse après un décapage à la soude et un lavage à l'eau claire. Sur ces câbles, pourtant argentés, il est impossible de constater une quelconque remontée agressive des aigus.

Pour terminer, j'aimerais vous donner un bon conseil qui, j'espère, vous économisera de l'argent. Quand vous désirez changer un câble, faites le sans passion exagérée, oubliez le temps d'un instant toutes les histoires que l'on a pu vous raconter et ne vous fiez qu'à votre oreille et sur votre propre chaîne. Dans votre choix ne soyez influencés ni par le prix, ni la marque, ni par une éventuelle prescription. Le câble acheté, il vous faudra partager avec lui votre quotidien.

Jean-Claude Tornior

Décembre 2000

## PURETRANS et câblage interne

Merci à tous pour votre aide, car grâce à vous nous allons pouvoir aller encore plus loin dans le développement de nouveaux concepts pour la transmission des informations. Merci aux journalistes, surtout ceux de Haute Fidélité, qui ont eu le courage de faire mieux connaître nos produits en jouant le jeu des lecteurs au grand dame de gros annonceurs, et surtout merci à tous nos clients qui nous suivent depuis de nombreuses années, qui parlent beaucoup de nous et pour lesquels la "consécration de haute fidélité" est aussi leur consécration.

Après ce préambule d'autosatisfaction, nous devons vous dire que nous avons quand même pas mal travaillé ce mois.

Le PURETRANS est arrivé et il nous a comblé au-delà de nos espérances. Nous savons par expérience que les réalisations finales sont en général meilleures que les prototypes car les conducteurs sont mécaniquement mieux tenus par une gaine ajustée, mais à ce point !.. Le PURETRANS est donc le digne petit cadet du Maxitrans et le parfait complément de nos câbles de modulation isolés téflon®. Il n'a pas la rapidité ni la matière du Maxitrans, qui est pour cela inégalé, surtout quand ces qualités s'accompagnent d'un équilibre tonal parfait et d'une grande tolérance sur tous les types d'enceintes. Le PURETRANS possède un superbe équilibre avec des basses profondes et fermes. La faculté du téflon PTFE est de ne pas retenir d'énergie lors des montées en tension et de ne pas la restituer après coup. C'est ce défaut appelé "effet mémoire" dont sont victime les autres diélectriques y compris les téflon FEP vendus généralement sous l'appellation téflon®. Cela se traduit à l'écoute par une grande beauté des silences entre les notes et une magnifique transcription des dégradés d'harmoniques et de réverbération.

En ce qui concerne les câblages internes des enceintes, nous avons beaucoup progressé. Jusqu'à présent nous préconisons l'utilisation de conducteurs multibrins cuivre dont nous faisons varier la configuration selon les fréquences à transmettre. Cette prise de position nous avait été dictée par un souci d'homogénéiser les différentes voies de l'enceintes au risque de les ralentir un peu. Tenté par les résultats exceptionnels que nous procurait le PTFE, nous hésitions toutefois à l'utiliser en câblage interne. En effet, l'adjonction d'un élément téflon® dans une ligne de transmission avait tendance à subjectivement accélérer la transmission des données. Nous avons peur d'aller ainsi trop loin et de rejoindre dans la caricature sonore pas mal de câbles hi-fi. A notre grande surprise, il n'en est rien et plus notre ligne de transmission se voit "dopée" au téflon, plus la définition et la douceur progressent. Dans nos premières expériences nous supposons que la partie en téflon mettait plus en évidence les défauts des autres parties.

Nous proposons donc 4 types de câbles isolés PTFE :

19 brins de 10/100 ref: 19-10; 19 brins de 20/100 ref: 19-20; 19 brins de 30/100 ref: 19-30 et 19 brins de 45/100 ref: 19-45. Ces 4 types de brins permettent une parfaite adaptation aux fréquences à transmettre; les gros brins pour le grave et les plus fins pour l'aigu.

Après bien des tracasseries, nous pensons emménager dans notre boutique sur rue à partir du 21 octobre. Nous conservons le local sur cour qui nous permettra d'adjoindre d'autres activités à venir et surtout de reconstituer notre laboratoire de mesure afin de pouvoir continuer nos investigations dans le sens d'un meilleur son.

Concrétisation totale du succès du SATIS II par les nombreux messages d'heureux acquéreurs.

Jean-Claude Tornior

Novembre 2000

## Qui est-ce qui se décarcasse ?

Notre recherche perpétuelle des opportunités pouvant aider les audiophiles vers leur quête de la perfection sonore a abouti sur trois grandes nouveautés.

Un MULTIMETRE NUMERIQUE à 249F TTC. Beaucoup de nos clients recherchaient un multimètre à haute impédance d'entrée afin de déceler les valeurs de courants de fuite entre éléments et ainsi pouvoir positionner les prises de courant dans le bon sens. En effet, ce sont ces courants qui circulent dans les masses des câbles de modulation qui provoquent un léger décalage de la référence de masse de chacun des appareils et par-là même l'intermodulation.

Ce voltmètre permettra une mesure différentielle à haute impédance (10 Mohms/volts) qui présente l'avantage de mesurer la tension alternative effective entre appareils et par-là même le courant qui circulera quand les câbles seront mis en place. Cette mesure différentielle, un peu plus compliquée, est la seule méthode crédible à opposer au détecteur classique de phase secteur.

Pour les clients rebutés par la technique nous fournissons gracieusement une méthode dans laquelle nous exposons les problèmes et les moyens de les résoudre.

Un REGULATEUR SECTEUR 1000W à 1650F TTC

Une aubaine pour les utilisateurs d'ampli à lampes. A rapprocher des régulateurs qu'utilisaient nos parents sur leurs télévisions à tubes et qui les prémunissaient contre les pannes et "claquage" de tubes. Ce régulateur est plus sophistiqué faisant appel à des circuits électroniques qui garantissent une tension de 230V même si à l'entrée elle varie de 160 à 260V.

Ce régulateur placé sur toute la chaîne ou plus précisément sur l'élément sensible, le protégera des écarts de tension et prolongera d'une manière non négligeable la durée des lampes. Un modèle 300W existe aussi au prix de 650F.

Poursuivant le cheminement que nous avons suivi pour notre câble de modulation SATIS II, en réduisant un par un tous les éléments coûteux du câble sans trop altérer ses performances musicales, nous voulions réaliser un petit frère à notre maintenant très célèbre MAXITRANS sans trop y arriver.

Tous ces essais infructueux n'ont fait que nous conforter dans l'appréciation des grandes qualités, presque incroyables de la configuration du MAXITRANS. Nous avons renoncé plusieurs fois et presque définitivement, quand nous avons eu une illumination. Si nous n'arrivions pas à baisser le prix à cause d'une configuration à conducteurs multiples, pourquoi ne pas revenir à une configuration simple tout en gardant les avantages de l'isolation PTFE.

Il nous fallait pourtant ne pas trop s'éloigner du côté "magique" du MAXITRANS du pour une certaine part à l'agencement des conducteurs.

Les premiers essais ont été décevants car on a cru nécessaire de partir sur une section importante du conducteur qui nous "alourdissait" le son. Même en modifiant la taille des brins, nous n'arrivions pas à retrouver le bon équilibre. Puis on a osé, contre toutes idées reçues, revenir à un conducteur de section plus modeste qui nous a ramené à un bon équilibre. Il ne restait plus qu'à peaufiner le réglage de la taille des brins.

C'est ainsi qu'est né le PURETRANS qui sera disponible le 1er octobre 2000 au prix de 149F le m. Dans sa gamme de prix il devrait s'installer comme une référence avec une grande souplesse d'utilisation et une transmission intégrale des données grâce à son isolation en PTFE.

Jean-Claude Tornior

Octobre 2000

## Nous avons été bien récompensés !

Comme nous ne nous y attendions pas, la surprise fut très agréable. Notre Satis a littéralement emballé les journalistes de Haute-fidélité "Spécial câbles" de juillet-août qui se sont payé le culot de placer notre SATIS II bien devant les habitués aux honneurs.

C'est vrai que nous faisons un peu office de "petit canard noir" dans ce marché ésotérique aux leviers bien huilés en jouant à la fois le rôle d'un revendeur et celui d'un fabricant. Cette situation n'est pas sans me rappeler, avec une certaine émotion, un certain Audiotec...

Bien-sur, nous dérangeons un peu en pratiquant un circuit court de distribution que certains n'hésiteront pas à appeler court-circuit et qui nous permet, pour la plus grande joie des consommateurs, de fournir un câble pur téflon PTFE au prix de câbles en PVC d'origine asiatique, vendu à grand renfort de pub. et bien-sur disponible dans tous les grands magasins.

Le PTFE, rappelons le, est un diélectrique dépourvu d'effet de mémoire, c'est à dire qu'au contraire des autres diélectriques, il ne garde aucune trace des potentiels avec lesquels il est en contact. C'est aussi un diélectrique utilisé pour les faibles signaux car à "faible bruit".

Toutes nos réalisations, que nous affinons amoureusement à l'oreille, sont isolées en pur téflon PTFE, et pour cela utilisent des conducteurs en cuivre argenté. Je sens des oreilles se dresser! Non monsieur! Pas le cuivre argenté qui vous a écorché les oreilles, car celui-ci ne résisterait pas à la température de 350°, nécessaire pour le frittage du téflon: il s'écaillerait sous l'ébullition des restes de décapant. Un cuivre décapé à la soude et lavé à l'eau claire, puis recevant la couche d'argent par électrolyse.

A ce sujet si un de vos amis vous dit avoir acheté un câble en cuivre gainé PTFE, il est soit menteur ou plus souvent abusé par son vendeur. Il n'est pas possible de recouvrir du simple cuivre par du PTFE sous peine de l'oxyder. C'est par obligation qu'on le recouvre d'argent.

Aujourd'hui, tous nos produits sont sur Internet à "[www.hifi-cables.com](http://www.hifi-cables.com)". Vous trouverez aussi des trucs, des astuces et plein d'idées pour les amateurs de son et d'images. Une boîte à lettre vous permet de nous faire vos remarques et suggestions afin d'améliorer encore ce site.

Nous avons gardé la plus grande nouvelle pour la fin. Nous agrandissons nos locaux et aboutissons enfin sur la rue, pour un meilleur service et des activités nouvelles.

Jean-Claude Tornior

Septembre 2000



## Mission impossible ? SATIS II réussi !

Petit à petit depuis notre création, en audiophiles obstinés, nous avons essayé de comprendre parmi les câbles quels pouvaient être les points importants qui déterminaient leurs différentes qualités. Tout d'abord naïvement, nous avons suivi les arguments techniques avancés par les publicités et nous nous sommes aperçus que la plupart de ces arguments étaient surtout récupérés pour marquer les esprits audiophiles et justifier une hiérarchie de prix qui puisse permettre à une même marque d'occuper une large échelle de prix du marché.

Il est en effet nécessaire de justifier dans une même marque qu'un câble qu'un modèle puisse valoir presque cent fois le prix d'un autre, même si le conducteur passe du cuivre à l'argent ou si tous les conducteurs sont isolés par du verni.

De la même manière l'utilisation de noms évocateurs, judicieusement placés et même si ce n'est pas tout à fait à propos, fera assurément rêver l'audiophile. Pourtant l'inventeur du fil de Litz n'était pas l'ami de George Sand et son câble ne reproduit pas mieux le piano pour cela.

Nous nous sommes donc aperçus que l'importance résidait en plusieurs points dont l'harmonie devenait essentielle : qualité, épaisseur et couleur du diélectrique d'une part et dimension, qualité et structure des conducteurs. En jouant sur ces paramètres on peut modifier les qualités de définition et d'équilibre du câble. Cette évaluation ne peut être malheureusement que subjective car ces phénomènes ne sont qu'impulsifs et affectent principalement le signal à chaque inversion du sens du courant. N'oublions pas que nous transmettons dans tous les cas un signal alternatif dont la référence zéro est à mi-potentiel, ce qui en clair veut dire que la résultante en courant et un éternel va et vient dont la somme est équilibrée. Les appareils de mesure habituels sont incapables de mettre en évidence ces phénomènes car ils en sont eux-mêmes victimes de par leurs câbles.

Deux certitudes nous sont apparues confirmées par le recoupement de nos essais. Le téflon PTFE est aujourd'hui le diélectrique idéal pour ses qualités antistatiques qui le dispense de l'effet mémoire et pour ses qualités de maintien mécanique sous sa forme «fritté» Le cuivre argenté recuit (qualité aviation) dans un agencement judicieux est le meilleur conducteur.

Partant de ces deux points qui sont devenus pour nous des évidences, nous avons fait le pari de créer le meilleur câble du marché à moins de 600 F.

Nous avons conservé les points essentiels : isolation totale par téflon PTFE, conducteurs en cuivre argenté Q.A. Notre travail a donc été de réduire le coût sans altérer la qualité. Nous avons donc réduit la taille des conducteurs et conservé toutefois un agencement à 19 brins, les conducteurs sont portés à trois et la tresse de blindage à une simple tresse rubanée de téflon sur l'extérieur, l'habillage extérieur de moindre importance étant réalisé en polyuréthane. La couleur des isolants est entièrement blanche pour les deux conducteurs et noire pour celui de masse. Dans le cas d'une liaison asymétrique un blanc et un noir sont utilisés en conducteurs de masse, la tresse reste toujours «Phantom» pour ne pas altérer la transmission par un phénomène «boomie» mécanique, propre au polyuréthane.

Notre nouveau bébé s'appelle SATIS II et il est disponible en 0,5m (450 F), en 0,75m (520 F) et en 1 m (590 F) munis de célèbres Cinchs Switchcraft plaquées or. Il est aussi disponible à la coupe à 150 F le mètre.

Jean-Claude Tornior

Mai 2000

## Sommes nous redevenus des alchimistes ?

C'est la question que je me posais récemment et qui en amenait une autre : manier ce qui n'a pas encore été expliqué, même si on le fait avec rigueur et rationnel, ne devient-il pas un péché dans un monde où certains voudraient rassurer en ne ramenant tout qu'aux valeurs acquises.

Ce débat passionné m'a déjà d'ailleurs valu quelques lettres frisant l'insulte de la part de soi-disant scientifiques atterrées que je puisse ainsi émettre des hypothèses qui concurrençaient la loi d'Ohm

Bien que je possède pourtant une formation technique et une méthodologie de chercheur, je n'arrive pas à comprendre ce qu'il se passe exactement dans les câbles. Je n'arrive qu'à déterminer l'importance relative des paramètres de chacun des composants et la mise au point finale tient plus à la composition d'une peinture ou la réalisation d'un plat, qu'à la conception d'un produit technique.

Ainsi, nous avons pu prouver, toujours sans l'expliquer, que la qualité de pureté du conducteur, dont le marketing s'est emparé et nous rabat les oreilles avec OFC, OCC, cristallisation méthode Ohno, n'a que très peu d'importance sur le son du câble. Il semblerait même que le cuivre cristallisé (OCC-Ohno) mette particulièrement en évidence les résonances liées aux dimensions des brins conducteurs. J'ai aujourd'hui encore en magasin des centaines de mètres de câbles OCC cristallisé de différents modèles qui sont insupportables à l'écoute. Autre point important, la recuisson du cuivre, à la manière du plombier, semble décisive pour la meilleure transmission des signaux. C'est une conséquence indirecte apportée sur le cuivre conducteur par le "frittage" du téflon à 350°.

Parfois un matériau légèrement résistant mais très homogène peu donner d'excellents résultats. Il n'y a qu'à considérer les conducteurs en carbone d'un Van den Hul First qui peuvent dépasser 1 ohm de résistance série et qui pourtant sont très supérieurs au meilleur des OCC.

Autre point très important, tous les câbles ont un sens. J'entends par-là qu'ils n'ont pas le même son dans un sens que dans l'autre. C'est le phénomène le plus troublant de tous, car il est difficile d'imaginer une explication rationnelle. Quelques hypothèses relatives au filage existent mais nous n'avons pas pu les mettre en évidence. Alors nous continuons à "étalonner" le sens de la bobine lors de sa réception, à l'écoute.

Le téflon PTFE est en contre-partie notre seule certitude aujourd'hui. Matériau magique, que j'ai rencontré dans une première vie professionnelle en physique-chimie et que l'on appréciait pour ses multiples qualités : stabilité, tenue en température, auto lubrifiant et résistance à tous les acides. Depuis, nous avons aussi découvert ses propriétés diélectriques exceptionnelles dont une quasi-insensibilité à la charge électrostatique qui le préserve de l'effet mémoire qui retarde les signaux les plus élevés, effet que certains compensent par des boîtiers magiques, inutiles avec une isolation téflon.

Une heureuse nouvelle, l'ISIS II devrait être là fin avril. Il comporte toujours la configuration de base de l'ISIS avec des conducteurs en cuivre recuit et argenté de 0,6mm, mais qui se trouvent maintenant au nombre de trois. La tresse est maintenant en cuivre argenté et recouverte de téflon. La nouvelle configuration permet un câblage idéal en symétrique et un câblage en masse fantôme en liaison Cinch. Ce nouveau câble est maintenant imprimé et revêtu du nom de Hi-Fi Câbles. Son prix est inchangé.

Jean-Claude Tornior

Avril 2000

## Je suis un concepteur heureux !

Notre introduction des nouveaux câbles à haute immunité est un succès total. Même les audiophiles les plus chevronnés sont restés subjugués par la restitution exceptionnellement musicale de ces nouveaux produits.

Pour parler un peu de moi et de mes relations avec la reproduction sonore, on peut dire que je suis "tombé dedans" quand j'étais petit et que je n'en suis plus jamais ressorti. Ma quête du son authentique m'a pris toute ma vie et m'a apporté des doutes, des angoisses, mais aussi mes plus belles satisfactions.

Alors, en ce moment, je me "shoot" de NEITH, de SUPER MAXITRANS, de POWERTRANS PLUS et de SOBEK.

L'immunité apportée par le mumétal et le Kapton R crée une transparence incomparable. Le bruit de fond du câble a disparu et les détails les plus infimes nous sont révélés sans surlignage excessif, avec naturel et simplicité, comme si un bouchon avait été ôté entre les musiciens et les auditeurs.

Ce silence électronique met encore plus en valeur les nuances subtiles entre harmoniques que l'isolation PTFE autorise par un temps de propagation de groupe parfait. Les écoutes sont d'une grande subtilité, toutes en finesse et en douceur. Ne comptez pas sur cette série de câbles pour vous faire ressortir les détails à la "manière audiophile" mais au contraire pour les restituer sans artifice avec naturel et spontanéité.

A ce propos, nous avons alors bien naïvement (comme d'habitude) qualifié nos câbles comme immunisés EMI / RFI, pensant ainsi nous démarquer des blindages traditionnels. Comme d'habitude, encore, nous avons vu naître des câbles certifiés EMI / RFI. Après de nombreuses recherches, nous nous sommes aperçus que la norme est assez tolérante et que tous les câbles s'ils possèdent un blindage sous forme d'une tresse classique peuvent y prétendre. Ainsi, pas besoin de blindage mumétal pour être qualifié EMI (interférences électromagnétiques) En effet, ces interférences peuvent être modulées à différentes fréquences. Pour les fréquences élevées, un simple blindage conducteur en tresse de cuivre, tel celui pour les radiofréquences, peut convenir. Dès que ces fréquences s'abaissent et s'approchent du continu tel le magnétisme terrestre, le blindage cuivre devient inefficace et il est nécessaire de faire appel au mumétal, alliage de fer et de zinc aux fortes capacités magnétiques, comme utilisé dans les transformateurs ou les blindages de haut-parleurs.

Ainsi, pour nos câbles il faudrait inventer une nouvelle norme LFEMI (Low Fréquence Electro Magnetic Interference)

Nous ne pouvons que vous conseiller de nous emprunter ces câbles sous caution afin de permettre à vos électroniques ou vos enceintes de donner leur pleine mesure. Croyez-moi, vous serez étonnés au-delà de ce que vous pensez comme nous l'avons été nous-mêmes.

Jean-Claude Tornior

Mars 2003

## Attention invasion péritel !

Après des années d'ignorance, le marché du câble attise les convoitises. Il faut dire que les nouveaux procédés audio vidéo sont gourmands en câblages de toutes sortes. Alors un marché est en train de se créer qui ne fait plus sourire.

Malheureusement, comme c'est généralement le cas, cet attrait d'un nouveau marché attire le meilleur et surtout le pire.

Pour ne citer que les cordons péritel câblés 21 broches, nous assistons aujourd'hui à une véritable invasion de nouveaux produits tous plus attrayant les uns que les autres.

Ils sont tous réalisés avec un superbe design et terminés par des contacts plaqués or. Les prix vont de 99 F à plus de 900 F pour un cordon d'un mètre.

Pour ne pas être débordés devant cette nouvelle offre, nous avons voulu conserver une position claire de prescripteurs responsables. Nous avons donc mesuré les performances de quelques-unes de ces attrayantes nouveautés.

Les résultats sont incohérents.

Nous avons par exemple relevé la capacité parasite entre conducteur et masse pour les cinq signaux vidéo: composite ou sync. aller et retour, rouge, vert et bleu. Pour une longueur d'un mètre, cette capacité descend aux environs de 50 pF. Elle ne doit normalement pas excéder 100 pF. Nous avons relevé jusqu'à plus de 300 pF pour certains modèles. Autre constatation, certains constructeurs ont porté plus d'attention sur le conducteur composite qui descend à une faible capacité mais ont négligé les 3 RVB.

Cette capacité parasite n'est pas à elle seule un critère absolu de qualité mais elle concoure assurément aux bons résultats de celui-ci en interférant sur la stabilité des circuits électroniques de sortie. Ensuite intervient la qualité du diélectrique et comme pour l'audio ses performances anti-mémoire qui permettent au conducteur de conserver une bande passante élevée et surtout sans déphasage, ce qui altérerait sa cohésion en propagation de groupe.

Ce qui nous a le plus inquiété, c'est que certains de ces nouveaux câbles "bien relookés" ont des performances inférieures à des câbles presque standards que nous avons en version péritel nickelé!

Ce qui nous a rassuré, c'est que nos grands classiques que nous vendons n'ont pas été dépassés et restent même encore aujourd'hui le meilleur choix, pour ne citer qu'Oehlbach.

Peut-être au risque de nous faire assassiner, nous tenterons dans ces lignes un large comparatif chiffré des performances des câbles péritel du marché : Attention aux surprises ! ..

Nous restons toujours à votre disposition au téléphone pour vous aider dans vos problèmes de connexions. Pour l'audio, quand vous nous appelez, n'omettez pas de nous dire les câbles que vous utilisez aujourd'hui et le reproche que vous faites à votre écoute. Cela nous donnera une base de départ.

Jean-Claude Tornior

Février 2000

## Ne remplissez pas vos placards !

Nous sommes dans une société de consommation : grandes ou moyennes surfaces, câbles en blister, affichage simpliste, voir erroné ou inexistant et surtout aucun conseils, ce qui a pour conséquence de faire vendre deux à trois câbles pour une seule utilisation.

Cette mise à profit abusive de l'incompétence des consommateurs, n'est pas sans me rappeler une truculente mais triste anecdote datant de la grande époque de la hi-fi. Le propriétaire d'un magasin du 12ème, aujourd'hui disparu, s'était vanté alors d'avoir remplacé tous ses vendeurs spécialisés par des vendeuses sexy mais incompétentes. "Ainsi, disait-il, chaque vendeuse ne perd plus son temps à expliquer la technique aux clients, mais vend. Deux vendeuses me font le chiffre de trois spécialistes ! Et puis, les clients vont se renseigner ailleurs où on les assomme de technique et reviennent voir mes filles pour acheter". Brillante démonstration de marketing qui a sans doute aujourd'hui fait école. Bien sur on n'ose plus utiliser des jeunes filles sexy, car ce n'est plus à la mode, mais les nouveaux hommes de produit utilisent toujours quelque part la relation de l'incompétence et du désir. Ce sont aujourd'hui les produits qui sont en mini-jupe.

Incompétence ou malhonnêteté ? Un individu qui vend des produits, gagne sa vie avec, devient donc un professionnel. Peut-il mentir sur les spécifications sous prétexte qu'il n'est pas technicien et qu'il a seulement fait une école de commerce ? A-t-il le droit de déformer de raccourcir ou de retirer d'un contexte une argumentation technique ? C'est pourtant ce qui est fait tous les jours. Ce qui est parfois cocasse et rassurant c'est que les bévues sont tellement grosses qu'elles font se bidonner les gens de bon sens. Rappelez-vous le fabricant qui au cours d'une interview se prévalait de la technologie des supra-conducteurs pour vanter la suprématie de ses filtres secteurs, du fabricant de câbles qui prétendait assurer la transmission de cent fois plus de joules qu'un câble "normal" ou encore cet importateur, qui emporté par sa Téflonmanie (il doit me lire) a écrit isolé téflon sur tous ses câbles et même sur sa fibre optique! Le téflon nouveau viendrait-il d'Asie ?

Après avoir craché mon venin du ressentiment, je continue à affirmer que nous sommes une équipe de professionnels du câble et des connexions et que pour valoriser un bon achat il est essentiel de l'équiper de bons câbles.

Je me fais aujourd'hui peur quand je vois ces différences si clairement audibles entre câbles. Je pense surtout aux nombreuses années passées à peaufiner le schéma d'un ampli ou le filtre d'une enceinte et jugeant du résultat en le connectant à l'aide du premier Scindex venu! ..

N'hésitez pas, utilisez notre formule de prêt sous caution afin d'essayer un nouveau câble avant achat. C'est la seule formule pour ne pas encombrer vos placards.

Jean-Claude Tornior

Janvier 2000

## Le câble c'est aussi 50% de l'image

Avoir chez soi une image de la taille d'un écran cinéma, un son qui vous enveloppe et vous restitue la spatialisation des sons, c'est aujourd'hui possible grâce au home-cinéma. La qualité d'image a beaucoup progressé en doublant pratiquement de définition depuis le VHS. Avec le câble, le satellite, le Laserdisc et maintenant le DVD on atteint une définition dépassant 400 lignes.

Les moniteurs ont aussi progressé et ont bénéficié des exigences et des quantités de l'important marché informatique.

La transmission de l'image est influencée par la qualité des câbles au moins dans la même mesure que le son. Si vous achetez un matériel vidéo performant et que vous utilisez n'importe quel câble, vous risquez de ne pas profiter de votre investissement. La transmission intégrale et sans perte de votre signal vidéo haute fréquence est la condition pour que vous profitiez pleinement de celui-ci et de l'image qu'il procure.

Nous fabriquons tous les câbles à la longueur voulue avec les meilleures performances dans tous les standards : RVB, YUV, YC ou composite.

MOGAMI-RVB: 4 x Ø 5mm, Ø16mm, très faible perte, 1 m:500F + 78F le m sup.

MOGAMI-YUV: 3 x Ø 5mm, Ø13mm, très faible perte, 1 m: 450F + 68F le m sup.

MOGAMI-PRO: S-VHS le + performant du marché, 1 m:400F + 60F le m sup.

En stock les meilleurs câbles PERI/PERI

La ROLLS des péritel OEHLBACH XXL: 1 m = 900F, 2m = 1000F, 3m = 1150F, 5m = 1500F, 10m = 2400F.

MONSTER: 1 m = 420F, 1,5m = 460F, 2m = 490F, 3m = 590F, 5m = 790F,

OEHLBACH: 1 m = 250F, 2m = 290F, 3m = 340F, 5m = 460F

Jean-Claude Tornior

Septembre 1999

## Horus, Transnap, Satis, c'est déjà 00

Faute de déterminer une méthode de mesure objective sur l'influence des câbles dans l'application audio, nous continuons nos recherches avec nos paires d'oreilles qui nous amènent à certaines constatations et surtout de nouveaux-nés dont on devrait parler prochainement dans le Landerneau de la hi-fi.

Tout d'abord, nous sommes aujourd'hui persuadés que la qualité de l'isolant d'un câble détermine d'une manière décisive le niveau de qualité global que l'on pourra espérer atteindre avec ce câble. En contrepartie, cela ne veut pas dire qu'il suffit d'utiliser par exemple du téflon et de l'argent pour faire un bon câble. De nombreux exemples existent sur le marché.

Le téflon PTFE est pour nous à ce jour le meilleur diélectrique. Insensible aux charges d'électricité statique, donc dépourvu "d'effet de mémoire" il conserve une impédance constante jusqu'aux plus hautes fréquences sans créer de retard de phase. Les constructeurs de l'aéronautique et de la recherche spatiale l'utilisent presque exclusivement. Le problème est son prix et la complexité de son utilisation due en grande partie à son point de fusion élevé.

C'est pour cela qu'il s'utilise souvent enrubanné.

Trois nouveaux câbles de modulation viennent compléter la gamme :

SATIS, premier prix en téflon FEP. Pour moins de 600 F en 2x1m, il permet d'obtenir une grande étendue spectrale, un dégradé harmonique équilibré et une grande aération. Son double blindage le prémunit contre les interférences extérieures. Conducteurs alliés argent.

TRANSNAP, premier prix en téflon PTFE. Sa structure économique en nappe lui permet malgré ses composants de haute qualité (conducteur alu argent) de rester en dessous de 800 Fr. Un astucieux agencement de ses dix conducteurs lui permet de jouer déjà dans la cour des tous-grands.

HORUS, cuivre allié argent, téflon PTFE. Sûrement l'un des câbles les plus sophistiqué du marché. Son impédance de 75 ohms est assurée jusqu'à plus de 200 MHz. Son blindage HI (double tresse + rubans haute perméabilité) lui assure une immunité aux parasites supérieure de 50 à 100 dB par rapport à celle des blindages conventionnels. Une écoute exemplaire de propreté, de définition et de naturel : une sorte d'anti-câble : 2 990 F

Nous vous conseillons absolument de les essayer sous caution afin de vous rendre compte des importants progrès qu'ils feront réaliser à votre chaîne. Vous pouvez même emprunter sous caution par la poste si vous habitez la province ou la CEE.

Jean-Claude TORNOR

Juillet 1999

## Retrouvons les valeurs

Amis audiophiles, au risque de vous déplaire, je dirais que je n'aime pas l'orientation qu'est en train de prendre aujourd'hui notre passion. D'une quête effrénée de vérité sonore que nous avons connue lors de la montée des technologies du son, avant le boum de la hi-fi commerciale, sommes-nous aujourd'hui en train de forger notre décadence ?

Avec un mélange de nostalgie et de fétichisme, parfois malsain, nous poussons l'intellectualisation de l'écoute à son paroxysme, parfois même au-delà de la simple "vérité du disque". Et puis, nous avons aussi tendance à considérer qu'à l'image d'un bon cigare (pour les amateurs du genre) ou d'un bon vin, la transcription personnalisée de la musique tient autant au plaisir de déguster un bon cru et si possible de la bonne année, qu'à une certaine calligraphie du son.

Bien-sûr, ce plaisir est respectable et comme de plus nos désirs et nos pulsions audiophiles se modifient au rythme des événements de notre vie, nous pouvons changer en passant même par les deux extrêmes, pas besoin d'un tribunal pour prononcer le divorce. J'ai connu un journaliste audio respecté et très respectable, passer pour son écoute domestique, comme une révélation, de 88 à 97 dB de rendement.

Ce divorce entre "culture hi-fi" et reproduction sonore est encore plus significatif si l'on fait le rapprochement avec le professionnel. Divorce complet entre les fabricants d'enceintes hi-fi et celles équipant les studios : ce ne sont pas les mêmes marques, à peine trouve-t-on les mêmes haut-parleurs. Divorce aussi entre la réalité et la reproduction. Les audiophiles autrefois réalisaient leurs prises de son afin d'obtenir une matière personnelle afin d'évaluer leurs transducteurs; c'est de moins en moins vrai. Le disque est aujourd'hui devenu la source incontestée à partir de laquelle on essaie de tirer le maximum. A ce sujet, je réalise chaque mois sur Répertoire le choix des meilleurs enregistrements classiques parmi les marques commerciales. Je suis atterré quand je vois la faible qualité technique des CD dit "hi-fi" et vendu par certains labels spécialisés américains : pauvres audiophiles !

Pour reparler du disque, l'arrivée des DVD audio ou DSD, on ne sait pas encore lequel sera choisi par les éditeurs, est un événement considérable pour la haute-fidélité. Le CD avait apporté sa rigueur et sa relative inaltérabilité au prix d'une définition minimale. Ainsi la génération CD restera une séquence minimaliste dans l'histoire de l'enregistrement. Ce qui est plus grave et moins connu, c'est que depuis 15 ans les enregistrements (même ceux sur vinyle marqué "digital") sont avec un échantillonnage minimaliste de 44100 Hz. Tout ce patrimoine restera intransformable aux performances des DVD et DSD. Curieusement, les bandes analogiques antérieures se verront adaptées avec toutes leurs qualités aux nouveaux standards, avec juste un peu de souffle.

Dans notre philosophie et pour retrouver nos racines dans la réalité nous avons convaincu Pierre Verany, ingénieur du son particulièrement sensibilisé à la technique, de réaliser une prise de son avec nos câbles Osiris, connectés en direct Micros-Nagra. Plus de 100 m ont été nécessaires et cela donne des quatuors de Fauré et Ravel interprété par le quatuor Rosamonde et édité par Arion d'une grande vérité. La sortie est prévue en juin.

Jean-Claude Tornior

Juin 1999



## Les anciens et les modernes

"L'homme a toujours rêvé de ce qu'il ne peut atteindre". Cette phrase pourrait synthétiser cette course à la perfection à laquelle se livrent les audiophiles purs et durs.

Les hasards de la vie m'ont permis, encore jeune, de côtoyer bon nombre de ceux, aujourd'hui disparus, qui ont fait cette Hi-Fi qui nous passionne encore. A l'époque, il ne s'agissait pas de conquérir des marchés et du chiffre d'affaire mais de conjurer la nature en reproduisant artificiellement les sons avec la plus grande vraisemblance possible. Beaucoup de ces hommes n'ont pas fait fortune mais ont souvent tout perdu pour leur quête. J'ai eu la chance immense de pouvoir partager leurs doutes et leurs angoisses en quelques moments privilégiés. Eh oui, les plus grands doutaient et c'est sans doute pour cela qu'ils sont devenus grands et ont pu laisser à la postérité un colossal héritage de savoir.

Aujourd'hui, on me pose souvent la question : quelle marque acheter, cette marque est-elle mieux que l'autre ? Questions difficiles auxquelles il m'est impossible de répondre. Une marque est une coquille vide sans les hommes qui la font vivre. Dans la durée les hommes se suivent et n'ont pas tous du génie. Des conflits opposent aussi parfois les génies et le savoir peut disparaître. J'ai connu des marques dans lesquelles la culture d'entreprise a été entièrement perdue et ce sont de jeunes ingénieurs inexpérimentés qui ont repris le flambeau pour "sauver les couleurs".

La prise de conscience de l'action du câble est en train de dépasser aujourd'hui le raisonnable. On lui attache une telle importance qu'on attend d'elle des miracles. Oublié que certains éléments ont des caractères contradictoires : c'est la faute des câbles. Je dis NON, si le câble est important et que son choix peut transcender la chaîne, il ne doit pas être l'élément essentiel de celle-ci sans lequel elle ne peut fonctionner. A ce sujet, et porté par les modes et les marchés, on a tendance à oublier que tous les amplis et les enceintes ne fonctionnent pas en parfaite harmonie. Une notion d'impédance motionnelle de sortie devrait être réactualisée. En effet, au-delà des valeurs de puissance et d'impédance, le caractère d'un amplificateur peut varier considérablement. Ce caractère dépend d'abord du réglage des gains des étages tension et courant et ensuite du niveau de contre réaction appliqué à l'ensemble. Ces choix déterminent l'action réactive de l'amplificateur à toute variation de charge. Il ne faut pas oublier qu'un haut-parleur réagit aux courants qui lui sont transmis selon la masse de sa membrane et la compliance de ses suspensions. Cette modélisation complexe crée des courants (force contre-électromotrice) générés par le moteur du HP qui viennent contrarier le signal initial en créant ainsi une variation de la charge. Selon son réglage, l'amplificateur réagira avec plus ou moins de vigueur à ces variations de charge. On comprendra ainsi aisément qu'il ne faudra pas mettre le même ampli pour une Rogers LS5 au lourd HP de grave que pour une enceinte haut rendement à pavillon.

Le câble de modulation à équilibrage de potentiel de masse EQUITRANS est disponible.

Jean-Claude Tornior

Mars 1999

## Billet de mauvaise humeur !

Devenu commerçant de mon état, je devrais, comme tous mes confrères, saluer du plus grand enthousiasme toutes les nouveautés et évolutions de modes, créées pour dynamiser un marché de la hi-fi devenu bien morose.

Mais on ne se refait pas, et quand on a déjà de la peine à ne pas aider les audiophiles en plein désarroi, comment faire pour argumenter ou simplement laisser passer des idées en lesquelles on ne croit pas ? L'incompétence à ce degré devient une force car évidemment on ne peut pas être malhonnête si on est incompetent : on est seulement incompetent. La malhonnêteté est l'apanage de la compétence. Je suis donc condamné à rester honnête en enviant parfois, lors du remplacement d'un câble médiocre de grand prix et au nom réputé, celui qui avant moi a fait la bonne affaire.

Je suis aussi condamné, je m'en excuse, commerce oblige, à suivre discrètement le mouvement du bi-câblage. Oui, j'ai honte, je profite honteusement d'un effet de mode que je combats intérieurement. Je ne serai jamais en bi-câblage chez moi. Je m'explique, même si cette position semble à l'opposé de mes intérêts. Les composants de tête d'un filtre passif d'enceinte sont d'action opposée. La self (en série avec le H.P. de grave) augmente d'impédance avec la fréquence, alors que le condensateur (en série avec le H.P. d'aigu) diminue. La complémentarité de ces deux composants réalise un aiguillage des fréquences tout en maintenant une impédance constante pour l'amplificateur. C'est leur qualité, principalement leur résistance interne, qui va déterminer la bonne pente de coupure. Leur interaction est primordiale car d'importants courants circulent de l'un à l'autre. Quand on passe en bi-câblage, ces deux composants ne se "voient" plus qu'au prix d'un long parcours passant par les borniers de l'amplificateur. On rajoute ainsi en série entre eux la somme de l'impédance des deux câbles utilisés. Je suis persuadé que le gain obtenu par le passage en bi-câblage tient plus au fait de la suppression des "barrettes" laiton plaquées or et de la disposition de deux câbles en parallèle. Une intéressante expérience est d'écouter la même installation bi-câblée en la ramenant en mono-câblage, non pas en enlevant l'un des câbles, mais en remettant sur l'enceinte, à la place des anciennes "barrettes" des fils de cuivre. Ainsi vous devriez concilier l'esthétique sonore obtenue avec un fonctionnement du filtrage dans les meilleures conditions. J'attends vos commentaires...

Ah, j'oubliais, j'ai aussi beaucoup ces derniers temps les oreilles qui sifflent à propos du filtrage secteur et des appareils hi-fi qui se polluent entre eux au point qu'il faut les découpler par un filtrage séparé les uns des autres. Kolossal erreur, ce n'est valable que si vous placez sur la même barrette que votre chaîne : le frigo, la machine à laver et le gradateur de lumière. Les éléments de votre chaîne, eux ont déjà leurs masses à demeure reliées entre elles par le blindage de vos câbles de modulation. Pourquoi iraient-ils se polluer entre eux en choisissant un chemin aussi difficile que de repasser en sens inverse l'isolation des transfos d'alimentation ? Non bien-sûr et si le filtrage est très important, un filtre pour l'ensemble élimine déjà l'essentiel des maux.

Jean-Claude TORNOR

Février 1999

## Je suis un vieil enthousiaste

Je fête cette année mes 32 ans de Hi-fi professionnelle, et je ne compte pas les années passées en amateur à construire des amplis à tubes ou essayer d'améliorer mon système multi-haut-parleurs. Je suis un peu "tombé" dans la Hi-fi naissante quand j'étais petit.

Oh, ce n'était pas cette Hi-fi sophistiquée et riche d'aujourd'hui, où l'on veut faire croire que la perfection acoustique est surtout une question de moyens, mais plutôt un laboratoire permanent, dans lequel on exploitait toutes les pistes, et où le seul juge était l'oreille. De cette période, je garde une grande nostalgie, quelques EL84, 6L6GT ou 807, et surtout une forte réticence sur tous les produits trop bien finis et trop bien présentés.

C'est ainsi, qu'en 1967 j'arrivais chez Elipson, avec ma seule paire d'oreilles et une conviction à abattre des montagnes. Je voulais faire le bonheur de tous en apportant la bonne parole acoustique. Ma rencontre avec Joseph Léon fut pour moi le bouleversement de ma vie. Ce grand visionnaire possédait réellement une "vue du son" et de ses phénomènes en avance sur son temps qui firent de lui, sans doute, le plus grand pragmatique de l'acoustique. Tous ses procédés sont aujourd'hui utilisés dans le monde entier : charge symétrique, résonateurs accordés, mise en phase des haut-parleurs, etc. J'ai voué une admiration et une fidélité sans borne à ce grand homme. Joseph Léon fut en quelque sorte le père spirituel qui m'apprit sa vision du son et auquel j'ai prêté mes oreilles.

La fin de cette période coïncida avec l'explosion du marché Hi-fi, la montée en puissance de la distribution qui favorisa pour son propre intérêt l'invasion japonaise et créa de toute pièce la réputation de ceux-ci en creusant la tombe des quelques constructeurs français. Ce fut aussi la montée enivrante des performances en chiffres. On ne comptait plus les zéros après la virgule. On atteignait le plus que parfait et si la musique n'était pas présente, c'était de la faute à nos pauvres oreilles qui ne pouvaient pas apprécier ce degré de pureté (humour !). Ce fut aussi pour les enceintes la course aux prix de revient, les frais de commercialisation ayant décuplé. Non, les enceintes n'augmentaient pas, mais on essayait de mettre le moins de chose à l'intérieur. Ainsi la mode épisodique des filtres à 6 dB/O doit autant à son faible prix qu'à la conviction ou au manque de compétence du constructeur. A cette période, j'avais créé Phonophone et j'avais souffert aux mains de cette distribution. Ma seule et grande satisfaction reste le peu d'offre en occasion des innombrables enceintes fabriquées à cette époque.

Aujourd'hui, j'ai créé HI-FI Câbles & Cie pour plusieurs raisons. La première, c'est pour rester dans le milieu de la Hi-fi que j'aime et pour lequel j'ai toujours le même enthousiasme. Je suis encore plus satisfait qu'auparavant car je côtoie ainsi tous les passionnés. Il me vient parfois à regretter de n'avoir pas vendu les produits Phonophone directement. La deuxième, c'est qu'il faut bien trouver des ressources pour exercer même sa passion. Par le câblage, je peux exprimer mes compétences auditives sans grand risque d'une éventuelle concurrence, car pour le moment, aucune mesure n'arrive à mettre en évidence les différences entre câbles. Les quelques valeurs traditionnelles d'induction et de capacitance n'ont aucun rapport avec l'écoute. Nous voilà presque revenus à l'époque des luthiers de Crémone : Travail empirique et comparatif à l'oreille. C'est à peine si je suis un peu gêné par les comparatifs de quelques revues, faits entre "copains" qui peuvent laisser croire aux amateurs qu'ils peuvent choisir leurs câbles sans les essayer.

Jean-Claude Tornior

Janvier 1999

## Êtes-vous YC ou RVB ?

Vous vous êtes aperçu que la qualité de votre image vidéo était d'une grande fragilité. Elle peut être rapidement dégradée par une mauvaise connexion ou un câble peu performant. Cette image contient un grand nombre d'informations et demande une bande passante élevée pour être acheminée. Les fréquences constitutives peuvent atteindre 10 MHz et ne peuvent circuler que dans des câbles ayant une faible impédance accordée (75 ohms)

Pour compliquer les choses on vous propose aujourd'hui deux possibilités de transfert haute qualité aux avantages peu ou mal expliqués : Le RVB (rouge, vert, bleu) et le Y-C (S-vidéo) Ces deux systèmes ont leurs inconditionnels et luttent pour la suprématie absolue. Nous ne parlons pas du YUV qui s'institutionnalise aux États-Unis pour la simple et bonne raison que les TV de là-bas n'ont pas de péritel.

Nous allons encore faire un peu d'histoire pour une bonne compréhension du sujet. La création et l'obligation faites aux téléviseurs dès les années 60 de posséder une fiche vidéo péritelvision a fait de nos téléviseurs les plus avancés du monde même si elle en grevait le prix pour ne pas être utilisée. Dans la norme, cette prise avait largement prévu l'avenir car elle obligeait, en plus du composite et du son, la possibilité d'une entrée RVB et d'une synchronisation rapide. Ces premiers téléviseurs à la bande passante vidéo volontairement limitée à leur utilisation courante pouvaient être considérablement améliorés par l'entrée RVB car celle-ci "sautait" les étages vidéo pour attaquer directement le tube.

Il faut aussi différencier une liaison RVB informatique et la liaison RVB fournie par votre lecteur DVD ou le satellite. Dans le premier cas on dispose de deux synchronisations horizontale et verticale et là c'est l'apothéose, dans le second cas la synchronisation est réalisée simplement par le signal composite dépourvu de ses couleurs (luminance), comme dans le Y-C. Donc, côté définition on est théoriquement à égalité. Avec humour on pourra dire que l'incompatibilité du RVB joue en sa faveur et que les différences que l'on peut constater viennent qu'il ne peut pas être relié à un ampli audio-vidéo et qu'on est obligé de le connecter directement. Pour les couleurs, ça dépend en fait des spécificités des appareils. Le RVB, s'il attaque directement et avec bonheur le tube de téléviseurs aux circuits peu performants, ne permet aucune retouche de ces couleurs (par le téléviseur) Le Y-C permet de bénéficier de tous les progrès des projecteurs récents : surlignage, doublage de lignes, etc., et de pouvoir jouer sur le réglage du contraste ou des couleurs.

Il semblerait que la promotion du RVB arrange pas mal de constructeurs européens qui profitent ainsi de la particularité européenne de la prise péritelvision. Ainsi, les décodeurs satellite, où les Européens sont performants, offrent-ils le RVB, le composite et seulement parfois du S-Vidéo. Cela oblige aussi les constructeurs asiatiques à rajouter une péritel RVB en plus du S-VHS.

Nous jouons un peu contre notre camp en attirant votre attention sur ce problème. Notre intérêt n'est-il pas de vendre le plus de câbles possible. Nous sommes parfois étonnés devant le nombre de clients qui font les frais de ces contraintes en étant obligé de réaliser leurs liaisons en double ou en triple, dans chacun des formats pour accéder à tous leurs programmes.

Jean-Claude TORNOR

Décembre 1998

## Je suis un bienfaiteur

«Amis de la Haute Fidélité, que j'ai du plaisir à vous voir» Cette phrase, vous pourriez m'entendre la préférer souvent si je ne m'imposais une certaine réserve. Oui j'avoue, j'aime la haute fidélité, surtout quand elle est la recherche de la plus grande qualité de restitution musicale. Je lui ai consacré une grande partie de mon passé et j'espère encore pouvoir lui apporter beaucoup. Je me considère encore plus aujourd'hui comme un amateur que comme un professionnel et si j'ai monté HI-FI Câbles, c'est pour continuer à rencontrer des gens qui ont la même passion que moi et auxquels je peux apporter mes expériences..

Si vous lisez ces quelques lignes, c'est que quelques points communs nous lient et vous pouvez me comprendre quand je parle de bonheur authentique pour évoquer les sensations que l'on peut ressentir à certains moments d'écoute privilégiés, quand la reproduction flirt avec les sens, avec la vie. Je suis peut-être un drogué des oreilles, sûrement dépendant, mais je ne changerais en rien.

Tout cela pour vous dire que mon service est mon plaisir et que vous pouvez m'appeler pour quelque renseignement que ce soit ou même me faxer pour un conseil ou un devis, je serais ravi d'y répondre.

Jean-Claude Tornior

Novembre 1998

## Copiés mais jamais égalés !

La mode ridiculise tout ce qu'elle touche. Cette citation pourrait bien s'appliquer aujourd'hui à l'engouement soudain pour les câbles de ceux qui hier encore les ignoraient ou dénonçaient leur utilité.

C'est avec beaucoup d'amusement que nous voyons apparaître des "rayons câbles" chez les grands distributeurs qui sont souvent accompagnés du nom de "spécialiste" des dits câbles. Comme ils n'y connaissent pas grand chose et que cette partie très spécialisée leur fait un peu peur, il se contentent souvent d'accoler à leur liste de marques prestigieuses un ou deux noms de câbles bien en vue dans les pages des magazines avec des prix élevés (il faut toujours penser à une éventuelle reprise de l'ancien câble) et un parrainage efficace de l'importateur. Parfois, le génie de l'incompétence peut faire merveille et bon nombre de câbles sont vendus ainsi, sur la foi d'une publicité ou d'un article de presse.

Chez HI-FI Câbles, nous avons été convaincus très tôt de l'influence des liaisons sur la reproduction sonore. Nous avons été les premiers à encourager les audiophiles à essayer les câbles avant de les acheter. Notre remise en question du rôle fondamental du câble hi-fi et des qualités que l'on pouvait en espérer nous ont amené à créer différents modèles spécifiques dont une gamme munie de transformateurs d'isolement (Isotrans, Digitrans) Un câble de H-P exceptionnel, le Maxitrans, est venu compléter la gamme.

Nous proposons aussi les meilleurs produits des grandes marques et souvent du câble en bobine qui nous permet des réalisations sur mesure.

Nous demeurons toujours à même de vous conseiller sur place ou au téléphone sur le choix du meilleur câble audio ou vidéo, de pouvoir même vous le fabriquer et vous le faire essayer chez vous, même si vous habitez la province.

Jean-Claude TORNOR

Octobre 1998

## Les essayer, pour ne plus les quitter !

Dans une chaîne Hi-fi, les câbles de liaison ont une importance stratégique. Ils doivent transmettre le subtil signal audio sans rien ôter de sa richesse ni rien ajouter. Ils doivent transporter à la fois le signal et sa référence de masse au prix d'un léger courant d'équilibrage pour cette dernière.

Cela semble simple et n'importe quel électronicien vous dira qu'il suffit de deux conducteurs de faible résistance pour que la transmission soit idéale. C'est ce que l'on a pensé depuis des années en rejetant sur l'inconstance de l'électronique ou sur l'irrationnel de nos oreilles les différences que l'on ne pouvait pas expliquer en utilisant des câbles différents.

Aujourd'hui, si beaucoup encore subissent ce phénomène des câbles sans pouvoir l'expliquer, plus personne de sérieux ne nie la différence apportée. Il nous est devenu habituel d'entendre la réaction enthousiaste de certains clients à la fin de leur optimisation «c'est incroyable, j'ai plus gagné en changeant mes câbles qu'en changeant mes appareils»

Chez Hi-fi Câbles & Cie, nous avons été les premiers à mettre en évidence l'influence essentielle des liaisons entre éléments audio. On nous a proposé toutes les marques parmi lesquelles bien-sûr nous avons été obligés de faire des choix. Nous avons toujours à performance auditive égale privilégié le moindre coût pour protéger nos clients. Devant la montée excessive de certains prix (non justifiés par l'écoute) nous avons même été amenés à concevoir certains modèles "maison" qui font une honorable carrière dans le temps compte tenu de l'absence de publicité pour les supporter.

Aux débuts de Hi-Fi Câbles & Cie, les audiophiles venaient nous voir, se sentant ignorant, avides de conseils, afin d'essayer différents câbles pour déterminer celui qui conviendrait le mieux à leur écoute.

Aujourd'hui, on nous demande le câble X ou Y, champion de la revue "machin" sans tenir compte de la personnalité des enceintes ni de l'acoustique du local d'écoute. Bien souvent l'ex-champion termine sa carrière au fond d'un placard.

En effet, si on peut déterminer les performances d'un câble en équilibre tonal pour toutes les chaînes, il est difficile de l'évaluer en terme de dynamique subjective et de définition. La dynamique pouvant devenir de l'agressivité et la définition se traduire en perte d'image. On ne choisit pas le même câble sur des Altec et sur des Boston.

Pour mettre votre chaîne en harmonie et en tirer la quintessence, oubliez sur les câbles ce que vous pouvez lire ou dites-vous que ça ne vous concerne pas. Venez nous voir et, après concertation, nous vous prêterons différents câbles pour optimiser votre écoute dans le sens où vous voulez aller.

N'oubliez surtout pas avant tout le filtrage secteur et aussi de peaufiner le sens des prises de courant. A ce sujet, nous pouvons vous adresser, sur simple demande accompagnée d'une enveloppe demi-format timbrée à votre adresse, un fascicule vous expliquant pourquoi et comment mettre les prises dans le bon sens.

Jean-Claude TORNOR

Septembre 1998

## Transmission anarchique, rodage, la magie des câbles

La transmission des signaux audio par les câbles n'a pas fini de nous étonner par l'importance qu'elle peut atteindre. Comme nous l'avons déjà dit, le câble parfait n'existe pas. S'il existait, il ne pourrait relier que des appareils parfaits conçus pour fonctionner idéalement entre eux. Malheureusement, ces merveilleux objets, surtout les plus sophistiqués, ont des caprices de star, et plutôt que jouer ensemble, luttent souvent entre eux pour faire prédominer leur esthétique sonore.

Plus nous avançons dans nos études, plus nous mesurons la difficulté de comprendre l'action des câbles par les mesures traditionnelles. C'est un peu comme expliquer le nucléaire par la chimie minérale ou organique. Pour illustration, nous allons citer deux phénomènes que tout un chacun peut expérimenter, pour peu qu'il ait deux oreilles bien plantées sur un cerveau bien fait.

Couplage entre métaux. Ce phénomène a été évoqué par Jean Hiraga sur la NRDS. Il concerne les tensions de jonction créées par le contact entre deux métaux différents à la manière d'un thermocouple. Nous avons pu le vérifier bien involontairement lors de la mise au point du câblage interne d'une enceinte. Cette enceinte possédait un câble qui reliait ses bornes d'entrée à son filtre. Pour le choix de ce câble, et pour ne pas être induit en erreur par le câble extérieur, nous avons testé différents câbles directement de l'ampli au filtre, sans passer par les connecteurs d'entrée. Le choix réalisé, nous avons fixé le câble aux connecteurs. Puis, sans douter, nous avons remis le même câble jusqu'à l'amplificateur. L'horreur, cette configuration multipliait par deux l'effet du câble choisi. L'esthétique sonore rapportée, qui allait dans le sens où nous le voulions la première fois, devenait ainsi caricaturale. Depuis, nous avons réitéré avec des câbles de modulation, en coupant un 1 m en deux longueurs de 50 cm, mis bout à bout à l'aide de connecteurs or. C'est flagrant. Nous pensons, sans certitude toutefois, que cela peut être attribué aux tensions de jonction. Cela expliquerait aussi, que l'apport d'un câble commence à partir de quelques centimètres et ne change pas avec la longueur.

Le rodage. Un câble se rode, c'est certain. Mais comment l'expliquer? Les câbles monobrin unique ont la fâcheuse tendance à favoriser une résonance à une fréquence en relation avec leur diamètre. C'est pourquoi on utilise la plupart du temps des câbles multibrins constitués de plusieurs fils, généralement inférieurs à 0,6 mm pour éviter l'effet de peau et qui se trouvent en contact plus ou moins intime les uns aux autres. Ces fils ont une surface apparemment lisse qui observée au microscope représente d'énormes irrégularités. Lors de passage de courants, les contacts établis par de microscopiques petits points, créent de minuscules arcs qui causent une altération du métal (oxydation et électrolyse) Quand le câble est en place, et surtout pas déplacé, cette altération des points de contact est bénéfique par la diminution des micro-arcs. Plus les fils constituant les brins sont gros, plus l'intervalle entre les fils est important et plus le rodage est long. Une solution délicate est de remplir à chaud et sous vide les câbles d'huile silicone. On fait ainsi un peu comme pour ses cosses de batterie, l'huile s'infiltrant dans les irrégularités empêche la création d'arcs. Si cela vous semble délicat, et vous avez raison, essayez seulement de convaincre la maîtresse de maison de ne pas déplacer vos câbles d'enceintes.

Jean-Claude Tornior

Février 1998



## Spécial vibrations

Beaucoup d'entre vous l'ont constaté, les vibrations, de quelque ordre qu'elles soient peuvent limiter, voir altérer les qualités de votre chaîne en terme de musicalité. Ces vibrations peuvent être de différentes origines, acoustiques, mécaniques ou externes.

Une impressionnante quantité de produits sont proposés afin d'éliminer ces défauts. Cela va du cône aux absorbants en passant par des ressorts et j'ai même découvert (par un client) des plaquettes qui prétendent éliminer les vibrations sous forme de chaleur...

Savoir quel est le meilleur système serait illusoire et relatif à une situation précise. Entre un lecteur de CD, qui génère ses propres vibrations et un amplificateur qui peut soit les subir soit les générer par son transformateur, les remèdes sont différents. Nous allons essayer de comprendre le mécanisme de ces absorbeurs afin de mieux les utiliser.

Les cônes : ce sont des transformateurs d'énergie mécanique. Ils sont solidaires de l'appareil ou de la surface appliquée du côté opposé à la pointe. Les vibrations alternatives sont évacuées par la pointe qui ne transmet en retour qu'une composante statique. Ces cônes, en évacuant les vibrations vers l'extérieur, seront les parfaits compléments d'éléments à protéger de leurs propres vibrations tel les lecteurs de CD, les Laserdiscs, tous les éléments comportant un moteur, ainsi que les enceintes. Attention à l'utilisation de coupelles de réception qui peuvent réduire dans une large mesure leur efficacité.

Les absorbeurs : ils sont constitués d'une matière élastique qui isole l'élément de son support. Les plus performants sont réalisés en Sorbothane, matière élastique et inerte. Prendre une grande attention aux amortisseurs à ressorts, ceux-ci ayant des fréquences de résonance propres issues de la combinaison élasticité/masse difficile à amortir. Les vibrations issues de l'appareil lui-même ne sont pas ou peu amorties, mais l'appareil est parfaitement isolé des vibrations extérieures et ne transmet pas ses vibrations aux autres éléments. Ces isolateurs, puisque le nom est plus adapté qu'absorbeur, seront très utiles pour un amplificateur, un tuner et tout appareil ne produisant pas de vibration et très sensible à celles-ci.

Comme vous pouvez le constater, les accessoires de lutte contre les vibrations ont des effets spécifiques et il ne faut pas les utiliser n'importe comment pour obtenir de bons résultats. En résumant, on peut dire que les cônes sont des évacuateurs de vibration et les pieds amortissants des isolateurs. Les premiers trouvent leur limite dans les plus basses fréquences alors que les seconds ont une bande passante plus étendue.

Pour tout renseignement complémentaire n'hésitez pas à nous appeler.

Jean-Claude Tornior

Janvier 1998

## Spécial tube & haut rendement

A l'approche des fêtes, nous nous sommes intéressés à tous ceux, de plus en plus nombreux, qui adhèrent à la tendance amplis à tube de faible puissance et enceintes à haut rendement. Cette option est tout à fait respectable et peut apporter de grandes satisfactions. Il faut pourtant bien connaître les spécificités de ces systèmes et leurs limites afin de ne pas "passer à côté" du sublime.

Tout d'abord, côté modulation, il faut savoir que ces amplis sont le plus souvent conçus avec peu ou pas de contre-réaction. Les liaisons, au contraire des amplis à transistors, sont à moyenne et haute impédance. L'impédance de sortie est plus grande que sur les amplis à transistors et l'impédance d'entrée plus faible. On ne peut donc en aucune manière, comme sur les précédents, compter sur l'amortissement de l'appareil émetteur pour corriger les éventuels défauts de capacité ou de blindage. Les câbles à utiliser devront donc être particulièrement blindés et de faible impédance série et forte impédance parallèle afin de transmettre l'intégralité du message.

Notre Sélection : modulation

Audioquest Turquoise II : 570 F - Ruby III : 940 F - Quartz III : 1690 F - Esoteric Audio Graphis II : 995 F - Tech 2ii : 1400 F - Technus : 2200 F - Hi-fi Câbles Isis : 1890 F - Mogami Neglex (grandes distances) 1 m: 390 F + 78 F le m sup. (stéréo) - Oehlbach NF-9 : 1110 F - Tara-Labs RSC-CD : 1590 F - Transparent Music Link Plus : 1950 F - Van den Hul D-102 Mk V (métal) : 1015 F.

Pour les câbles de haut-parleurs, nous vous conseillons un multi-câblage intelligent. A la différence du bi-câblage "commercial" qui n'a souvent pour seul but que d'enrichir les vendeurs de câbles (dont nous faisons partie), il est plus astucieux de "sortir" le filtre de l'enceinte, le placer au plus près de l'amplificateur et de là, aller à chacun des composants par un câble spécifique adapté aux fréquences à reproduire. Vous atteindrez ainsi le résultat optimum et pour un prix inférieur à un onéreux câble "large bande".

Notre Sélection Haut-parleurs : large bande, courte distance jusqu'au filtre (prix au m) - Audioquest Indigo+ : 160 F - Crystal+ : 250 F - Flat-Line : 105 F - Sup-Flat-Line : 250 F - Link Monitor 2001 (CU): 76 F - 2002 (AG+Carb.) : 190 F - Monster P2P : 212 F - M1 : 412 F - Oehlbach Trans 10 : 110 F - PC-Monitor Litz 5 (1274 br. isolés) : 94 F - Trimétaux 6 : 169 F - Tara-Labs RSC500 : 350 F - Transparent The Wave : 180 F - Van den Hul Magnum : 328 F.

Pour les câbles spécifiques à chaque bande de fréquences, nous consulter en nous précisant les fréquences de coupure et la tendance vers laquelle vous désiriez aller.

Jean-Claude Tornior

Décembre 1997

## Le bonheur est dans le prêt et dans les conseils avisés

A l'heure d'aujourd'hui, les essais sur les câbles prolifèrent. Il n'est pas, chaque mois, un magazine qui ne teste quelques câbles, bien-sûr dans des conditions rigoureuses, et pourtant les conclusions sont toujours différentes. A la traîne de ces bancs d'essai, des vendeurs, surtout les incompetents, n'hésitent pas à saisir cette opportunité au vol et à conseiller le câble "miracle" dans toutes les configurations, bancs d'essais à l'appui.

Si vous n'avez pas d'oreille et que vous vous délestez d'une conséquente somme d'argent, pour être "dans le coup", vous rassure : C'est un choix respectable.

Pourtant, si vous lisez attentivement les introductions à ces bancs d'essais, nos honnêtes journalistes ne manquent jamais de préciser la subjectivité de leurs essais et les relativisent en décrivant les maillons qu'ils ont utilisé. Et voilà où nous voulons en venir... Nous ne le répéterons jamais assez, le câble idéal n'existe pas. Dans une configuration précise (et cela englobe la salle d'écoute), il n'existe qu'un (ou deux) câble idéal. Ce n'est pas obligatoirement le plus cher, ce n'est pas obligatoirement celui que nous avons conçu (humour!), C'est celui que vous choisirez après essais. En ce qui concerne les câbles, c'est votre travail et vos longues heures d'écoute qui seront plus payants que leur prix. Le jeu n'en vaut-il pas la chandelle ?

J'ai découvert la magie des câbles il y a plusieurs années, j'ai beaucoup d'explications à ce sujet et des idées. Ma certitude est que ce n'est pas par le marketing que l'on résoudra les problèmes des amateurs, mais au contraire on risque de les décourager. L'or, l'argent, brillent au regard, et sont utilisés avec habileté, mais où est la musique dans tout cela ?

Pour vous conseiller et vous éviter les embûches, je serais disponible pour vous tous les après-midi, à partir de 15 h au téléphone.

Jean-Claude Tornior

Novembre 1997

## Il faut les essayer pour gagner !

Le choix du câble, ce n'est plus un secret, est un choix important. On peut le constater par le nombre de comparatifs titrant sur cet élément aujourd'hui si important et pourtant tout aussi controversé. Alors pour en avoir le cœur net essayez, vous aussi, sans frais, le câble de vos rêves.

Le MAGNUM mérite le champagne. Douceur et définition avec une restitution charpentée du grave. Nous vous le proposons à la coupe au prix de 328 F le m et en plus nous l'équipons de fourches ou de bananes selon votre choix.

La plupart des câbles sont chez nous disponibles au mètre. Cela vous permet d'obtenir les longueurs de votre choix ou encore de vous les confectionner vous-mêmes. A-Quest Turquoise : 49 F le m A-Quest Ruby II : 130 F le m etc.

Le Filtre secteur RENDAR, économique et efficace. Pour 352 F il purifie le secteur sans perte de dynamique.

MUSIC-PLUS, un peu la poudre de perlin pin pin du Hifiste. Un peu comme les câbles on ne sait pas pourquoi, mais ça marche !

Tous les câbles vidéo MONSTER CÂBLE. Vous n'avez peut-être pas idée de la définition et des couleurs que peut vous restituer votre écran. Toutes les terminaisons péritel ou S-VHS.

La nouvelle référence pour une transmission vidéo à longue distance CANARE 7Z6 Ø 8 mm 50 F le m

Jean-Claude TORNOR

Octobre 1997

## Le DIGITRANS est arrivé

Résultats surprenants, le "DIGITRANS", câble numérique à transformateur d'isolement, a largement dépassé nos espérances. En plus de la stabilité et de la cohésion des plans sonores c'est un chatoiement de nuances qui peuvent aller jusqu'à "porter" un "petit" convertisseur aux résultats des plus grands.

Après l'Isotrans, l'idée d'utiliser un transformateur d'isolement nous avait paru intéressante malgré les inconvénients possible de réduction de la bande transmise par le transformateur. Pour résoudre ce problème, notre génial fabricant de transformateur nous a concocté un mini-transfo à mini inductance qui nous permet de dépasser allègrement les spécifications de transmission en fréquences requises.

Notre théorie était d'utiliser un transformateur d'isolement pour plusieurs de ses qualités :

-isoler la masse du convertisseur de la masse souvent corrompue du lecteur.

-éviter les courants parasites de masse basse et haute fréquences qui se superposent au signal numérique et créent une intermodulation qui en décalant aléatoirement le signal par rapport au seuil de reconnaissance du convertisseur, provoque un décalage en fréquence et un "Jitter" contre lequel les anti Jitter ne peuvent rien.

En effet une des qualités d'un transformateur est de pouvoir transmettre un signal alternatif d'un circuit à l'autre sans qu'il y ait contact entre les circuits. C'est aussi un des avantages que l'on retire de la fibre optique mais au prix d'une double transformation signal/lumière/signal.

Surtout, la grande qualité du transformateur est de procurer une stabilité étonnante du signal à l'entrée du convertisseur. Les signaux numériques se retrouvent parfaitement "calés" par rapport à la "porte" d'entrée et de ce fait d'une parfaite stabilité en fréquence.

L'écoute a été étonnante. Sur différents convertisseurs les améliorations ont été évidentes mais à différents degrés. On a l'impression que le DIGITRANS "pousse" le convertisseur jusqu'à ses dernières limites. Ainsi, avec nos confrères journalistes, nous avons presque fait "sonner" un convertisseur modeste (mais de bonne facture) comme un des plus prestigieux, ce qui n'était pas le cas avant.

Nous commençons la fabrication des DIGITRANS en août et nous pourrions commencer à les prêter dès septembre. Une expérience que nous vous conseillons.

Le prix du DIGITRANS : 1200 F en 1 m

Jean-Claude Tornior

Septembre 1997

## Bien sur ! Les câbles peuvent changer votre chaîne

Si vous êtes amateur de reproduction musicale de qualité et que vous faites partie des incrédules qui ne croient, ou parfois ne veulent pas croire, à l'influence des câbles, nous vous défions de venir nous voir.

Ceux d'entre vous qui nous connaissent, savent que nous faisons notre métier avec amour et honnêteté. Nous n'utilisons jamais d'arguments technico-audiophiles mais essayons d'expliquer le plus clairement et le plus simplement qu'il soit ce que nous savons. Et c'est parfois difficile, car en opposition avec un certain bon sens technique.

L'histoire de "Hi-Fi Câbles & Cie" a vraiment débuté quand J-C Tornior, écrivant alors sur le magazine "Répertoire" décida de faire des essais sur les câbles. Les différences constatées furent telles qu'un projet d'article vit ainsi le jour sur la comparaison de câbles d'enceintes. Les écoutes qui devaient durer 15 jours, en classant les bons et les mauvais câbles, durèrent 3 mois et aboutirent à des conclusions qu'il fallut déchiffrer entre les lignes. Il avait été trouvé effectivement des câbles meilleurs que d'autres, mais comme en même temps de nouveaux appareils devaient être essayés avec les câbles en place, la hiérarchie changeait selon les nouveaux appareils du moment. Les conclusions furent donc plus un rapport de tendances entre câbles qu'un véritable classement. C'était la première fois qu'un comparatif de câbles était publié.

Cet article suscitât une vive réaction, jusqu'à un constructeur qui fit écrire par personne interposée afin de critiquer cet essai, les différences entre câbles n'existant pas selon lui, et de se référer à la loi d'Ohm de sa jeunesse.

Suite à cet article, lors des essais des appareils, il fut conseillé un type de câble qui donnait les meilleurs résultats (avec cet appareil). Ce fut alors que commencèrent les problèmes. J-C Tornior découvrit que le marché du câble était volontairement ramené par les distributeurs en terme de prix : ordinaire, supérieur, supérieur plus et exceptionnel. Un revendeur ne faisant souvent qu'une marque (d'un importateur ami) et déclinant toute la gamme selon les prix. Les lecteurs voulaient trouver le câble conseillé pour leur appareil et il fallait parfois répondre à un acheteur parisien d'aller chercher "son" câble à Orléans.

Hi-Fi Câbles était né, et avec lui une nouvelle manière de travailler, plus près des clients et en association avec eux afin de résoudre leurs problèmes. Nos conseillers, avec l'expérience, sont devenus encore plus pertinents et sont à même de vous orienter selon vos constatations. Nous sommes toujours partisans du prêt de câble qui permet de ne pas se tromper. Si nous ne sommes pas toujours les moins chers, bien que nous nous y employons, notre formule ne vous permet d'acheter que ce qui vous convient. Alors, fini les placards remplis de câbles onéreux et inutiles. Nous restons aussi les grands spécialistes des multi-câblages en fonction des fréquences avec maintenant une panoplie de modèles à venir à bout de l'ensemble le plus délicat. Nous vous répondrons même si vous êtes en province.

Jean-Claude Tornior

Juillet 1997

## Festival d'été !

L'été sera chaud pour les mélomanes.

C'est la meilleure période de l'année pour remettre en question, au calme, son installation, qu'elle soit audio ou audio-vidéo.

Les enfants, et parfois madame aussi, sont en vacances, la circulation est plus aisée et nous-mêmes sommes plus détendus afin de mieux vous écouter et mieux vous satisfaire.

A partir du 15 juin et jusqu'à fin juillet, c'est le temps des bonnes affaires. Nous allons déstocker à prix bradés pleins de produits afin de nous trouver plus légers à fin août au moment de notre inventaire. N'hésitez pas à nous appeler afin de saisir les occasions au vol.

Pour les fanas de multi-câblages, de haut rendement, pour les inconditionnels du son, nous avons encore étoffé notre collection de câbles spécifiques qui vous permettrons d'ajuster vos différents haut-parleurs à la bonne sonorité selon les fréquences qu'ils ont à transmettre. Ces câbles, de prix modeste, vous étonneront.

Pour la chasse aux perturbations, toujours notre incontournable filtre Rendar qui en ne filtrant que les interférences hors de la bande audio, utilise des inductances à faible résistance qui n'entachent ni le spectre de fréquence, ni la dynamique, ni la puissance. Ce filtre fait aussi merveille en vidéo par la suppression du bruit parasite de l'image lié à la transmission entre appareils.

Dans le registre de la chasse aux perturbations radiofréquences, les anneaux ferrite font merveille. Ils s'adaptent aisément sur n'importe quel câble par un système de double coquille verrouillable. Trois diamètres utiles sont disponibles : 7 mm = 55 F, 11 mm = 65 F, et 13 mm = 75 F / pièce.

Pour le câblage Home Cinéma de qualité, toutes les connexions audio/vidéo en argent chez MONSTER en commençant par les péritel grises de série M et les cordons polyvalents pour entrer et sortir d'un ampli audio/vidéo par de connexions Péritel / 6 Cinchs.

La connexion S-VHS pose aussi parfois un problème à cause des normes européennes qui obligent certains constructeurs à utiliser le connecteur péritel. Il est alors nécessaire d'avoir recours à des cordons d'adaptation péritel / Ushiden + audio pour profiter du S-VHS.

Nous faisons bien-sûr tous les cordons spéciaux dont vous pourriez avoir besoin sur place.

Côté son, notre Isotrans est en train de se créer une réputation de taille surtout après ses résultats dans le comparatif du magazine N. R. D. S. Cela ne va pas dans le sens de régler nos approvisionnements en transformateurs et nous demandons un peu de patience à ceux qui voudraient l'acquérir.

Dans le même esprit, nous travaillons sur un modèle numérique 75 ohms le DIGITRANS qui devrait, en profitant de la stabilité apportée par le transfo, réduire considérablement le "Jitter", bien souvent provoqué par les courants parasites basses fréquences de masse.

Jean-Claude Tornior

Juin 1997

## Jamais, plus jamais sans ISOTRANS !

Nos premières paires d'ISOTRANS ont pu être enfin prêtées et nos clients n'ont, pour la plupart, pas voulu les rendre. C'est un franc succès qui couronne la sortie de notre câble. Nous étions un peu anxieux des premières réactions, mais c'est maintenant presque du passé.

Avec un peu de recul, nous pouvons reconnaître que nous avons bénéficié de chance. En effet, si la théorie qui a présidé à l'élaboration de l'ISOTRANS nous a fait utiliser un transformateur d'isolation pour éliminer les courants parasites de masse, nous n'avions pas prévu l'apport de qualité apporté par l'ajout d'un transformateur et de quelle manière elle se traduirait.

Nous avons d'abord attaché toute notre attention à rechercher le transformateur qui serait totalement transparent et se ferait oublier, le but n'étant pas d'utiliser un "son transfo" pour satisfaire les nostalgiques. Nos essais techniques et surtout auditifs nous ont porté sur un modèle miniature à très large bande passante (10 à 70kHz) qui nous satisfaisait tant en terme de définition que d'équilibre et qui ne laissait transparaître aucune résonance d'extrémité de bande. En effet le grand problème des transformateurs se situe à leurs extrémités hautes et basses de restitution. La résonance basse est surtout présente sur les grosses armatures, et la haute, située généralement hors du champs d'utilisation, vient apporter une "coquetterie" subtile et raffinée, souvent pas désagréable et même laissant supposer une définition supérieure, telle que l'on rencontre sur certains amplis à tubes.

Donc, nous avons équipé ce transformateur sur une base ISIS, tout en ayant soin de le disposer près du récepteur afin de bénéficier au maximum de la faible impédance de sortie de l'émetteur. Comme nous nous y attendions, le résultat est superbe avec un équilibre et un dégradé d'harmonique idéal. Mais ce qui nous a le plus surpris, c'est la stabilité de l'image et la localisation idéale des plans sonores. Reprenant les mesures, nous nous sommes aperçus que l'ISOTRANS muni d'un transformateur, de par son principe, et aussi par l'isolation qu'il crée, compense les défauts d'intermodulation apportés par les liaisons capacitives.

Dans les amplificateurs modernes, on utilise couramment les liaisons par condensateurs. C'est la manière la plus simple et la plus performante de transmettre un signal d'un circuit à un autre. Cette transmission possède toutefois certaines particularités qui peuvent devenir des défauts. Ce type de transmission essentiellement "passe haut" favorise considérablement les fréquences aiguës et tous les signaux indésirables pour créer une intermodulation transitoire.

Le transformateur d'isolement possède la particularité de ramener le signal audio, symétrique par rapport au point zéro, et de permettre ainsi aux haut-parleurs de fonctionner dans de meilleures conditions avec une bobine mobile bien centrée dans l'entrefer.

Les qualités de l'ISOTRANS seront mises en valeur sur tous les instruments impulsionsnels : piano, clavecin et vibraphone. Les coups de cymbales seront aussi plus dynamiques et mieux définis.

Jean-Claude Tornior

Mai 1997



## Plein de nouveautés : ISOTRANS et le reste !

Un après-salon où les nouveautés fusent. Mais cela n'a que très peu de relations avec celui-ci car ces nouveautés ne viennent pas des majors à gros budgets (pub) mais de "chopardages" dans les collections de câbles "dit professionnels", ignorés, voir dédaignés par les "hifiomaniaques". Dans ce fatras de modèles, difficile de s'y retrouver, mais quels trésors à la clef.

ISOTRANS, il est arrivé! Il lui manque encore l'emballage mais nous pouvons commencer à le faire essayer. En raison du faible nombre disponible, nous demanderons des prêts très courts. Le transformateur utilisé pour l'isolement nous est livré au compte-gouttes. Nous vous rappelons que ce câble est réalisé sur une base d'ISIS et que sa particularité est d'incorporer un transformateur de modulation qui isole et laisse "flotter" les masses des appareils reliés, évitant ainsi les courants de masse parasites. Autre point bénéfique que nous n'avions pas prévu, la liaison par transformateur "rééquilibre" l'intermodulation transitoire créée par les liaisons essentiellement capacitives des appareils modernes et permet au haut-parleur de mieux fonctionner avec une bobine bien centrée, même lors des plus fortes attaques. L'utilisation rationnelle du transformateur permet aussi de réaliser des liaisons mixtes RCA/XLR idéales dans les deux sens. Ah, un détail, le prix de la paire stéréo de 1 m est de 2500 F. Nous commençons dès à présent des essais sur le même principe, en liaison numérique, qui devraient donner des résultats intéressants, et peut-être même supprimer le Jitter à sa source en éliminant les courants parasites de masse. A suivre!

TRANSPARENT, c'est vrai!.. D'excellentes surprises dans cette marque qui passe pour être, bien à tort, "l'outsider". La qualité des cuivres et des isolants est exceptionnelle et un astucieux agencement des brins fournit des résultats étonnants. Une harmonie sonore qui allie douceur et définition avec une image stable et définie. Après de nombreux essais, nous adorons "The Link" et surtout le câble pour HP "Musichord" utilisé en modulation, que nous agençons en utilisant son troisième brin inductif en renfort de masse, comme sur l'ISIS. Cela nous donne un câble aux qualités exceptionnelles pour tous les mélomanes qui recherchent douceur et définition : 1 m = 590 F

Claude Guérini est venu nous présenter sa "potion magique" : MUSIC PLUS. Ce produit agit sur les décharges statiques qui font se "charger" les diélectriques au passage du courant et provoquent une friture électronique, surtout dans les aigus. P. Vercher avait été enthousiasmé, eh bien ça marche et vous pouvez en mettre presque sur tout (câbles, CD, etc.).

TACET : Cette marque de disques classiques est réputée pour la qualité de ses enregistrements. Elle a réalisé toutefois quelques CD très intéressants pour les audiophiles. Le premier compare différents micros légendaires de différentes époques, un autre des pianos (Bosendorfer, Bechstein, Steinway, etc.) sur le même morceau et un dernier des violons célèbres (Stradivarius, Amati, etc.). Le CD : 160 F

Jean-Claude Tornior

Avril 1997

## Rendez-vous au salon !

Pour la troisième fois, depuis notre création, nous participerons au Salon de mars devenu Salon de la Hi-Fi et du Home Cinéma. Nous serons en effectif réduit les vendredi et samedi, puisque le magasin reste ouvert et au complet les dimanche et lundi.

Nous serons heureux de vous accueillir au niveau 5, presque au débouché des escalators : stand A2.

Nous sommes revenus dans l'enceinte du Palais des Congrès, comme il y a deux ans, préférant y voir le plus grand nombre d'entre vous.

Il est encore malheureusement un peu tôt pour dévoiler nos nouveautés, mais, si nos efforts aboutissent et surtout si nous avons le temps de mettre au point la réalisation finale, nous pourrons alors vous présenter un nouveau type de câble de modulation qui règle définitivement le problème de la distorsion par courant parasite de masse. En théorie, ce type de câble devrait même rendre inutile la mise en phase secteur de vos appareils, en théorie seulement car cela reste à vérifier.

Nouveautés :

Pour les puristes, conscients qu'une bonne adaptation du câble selon les fréquences est bénéfique, nous venons de compléter nos choix dans les extrêmes. Dans l'extrême grave ou notre PC-Monitor 4 mm avec brins de 0,2 mm vient de se voir déborder par un Visaton pur OFC de 4 mm avec des brins de 0,3 mm au même prix de 23 F le m. Ce câble sera idéal pour les systèmes multi-câblés avec une coupure basse (200 Hz).

Dans l'aigu, et pour remplacer les strappes sur les deux voies, notre préconisation idéale jusqu'alors le Vivanco HL 152, 1,5 mm avec des brins argentés de 0,07 se voit compléter par plusieurs choix esthétiques complémentaires :

- dans la douceur par le Superflex 1,5, 1,5 mm avec des brins cuivre OFC de 0,07 mm : 22 F/ml.
- douceur et précision avec le Silverflex 1,5, 1,5 mm avec des brins mixés cuivre et argent de 0,07 mm : 31 F/ml
- notre grande nouveauté le Visaton 2,5, 2,5 mm avec des brins argent de 0,05 mm : 60 F/ml

BOOSTEZ votre image à moindre prix grâce aux baisses PC-Monitor : vous améliorerez non seulement votre image mais aussi le son de vos restitutions.

Péritel - Péritel (nouveaux prix) 1 m = 175 F ; 1,5m = 195 F

Toujours la Rolls des Péritel : Monster Série M en 1 m = 470 F et en 2m = 550 F.

Pour les amateurs de grandes longueurs, une aubaine à prix plus que raisonnable et de plus entièrement câblée pour les utilisateurs de RVB : Péritel - Péritel Vivanco de 10 m = 300 F.

Jean-Claude Tornior

Mars 1997

## Je reviens de Las Vegas

Rassurez-vous, nous ne nous sommes pas ruinés autour des tables de jeux, nos prix resteront raisonnables et nous vous conseillerons toujours au plus juste, comme par le passé.

### FILTRAGE SECTEUR ET CÂBLES DIRECTES

Chez les audiophiles, les grandes tendances constatées parmi les exposants de la partie High End sont : tout d'abord la généralisation absolue du filtrage secteur et la quasi-disparition (enfin) des petits boîtiers «dit de compensation» sur les câbles HP et modulation au profit de matières plus nobles.

### L'INDISPENSABLE FILTRE SECTEUR

Tout d'abord, l'installation de filtres secteur n'est plus considérée comme un luxe ou un superflu que l'on n'entend pas vraiment. Tous les stands en étaient équipés. Il est évident, qu'aujourd'hui avec du recul, il nous paraît invraisemblable d'installer une chaîne sans cet élément. Comme souvent, ce sont d'opiniâtres amateurs qui ont décelé les différences dont on a recherché ensuite les raisons techniques. Quelques parasites haute fréquences circulant dans les masses des câbles de liaison et pouvant être «détectés» à tout moment par une jonction (diode ou semi-conducteur) comme sur un poste à galène.

### CÂBLES : MOINS PERDRE, MAIS NE PAS CORRIGER

Sur les câbles, si les Américains maîtrisent encore mal l'argent (nous n'osons pas penser que ce pourrait être à cause du prix de revient qui grèverait l'importante valeur ajoutée du marketing), les câbles vont chercher leurs performances dans la forme des conducteurs (Tara Labs, Flat Line) dans l'agencement et la taille des brins et aussi dans la qualité de l'isolant dont on connaît les effets pervers de mémorisation du signal. Dans la plupart des stands de l'Alexis Hôtel Resort, disparition quasi totale des câbles à correction passive identifiables par des petits boîtiers. En effet, et nous l'avons constaté dès le début, les composants passifs incorporés dans ces boîtiers (souvent d'une qualité très médiocre) ne peuvent corriger l'impédance série du câble qu'au prix de leur propre impédance. En clair, comme il n'est pas possible d'accélérer les hautes fréquences, victimes de l'inductance série et des capacités parallèles, on freine les autres fréquences afin qu'elles soient autant en retard. Vu de l'appareil de mesure (et à condition que l'appareil de mesure soit lui-même câblé par des conducteurs «magiques»), cet état est peut-être satisfaisant, il n'en est pas de même pour l'oreille. Le déphasage de l'aigu, du à l'érosion des temps de montées, ne peut pas être compensé par un recul des autres fréquences. On revient à l'ancien débat, maintenant clos, des contre-réactions à correction de phase sur les amplis à lampes. Ces câbles ont surtout l'inconvénient de «briser» le bénéfice d'une faible impédance de l'appareil émetteur qui permet, dans le cas d'une transmission de modulation de s'affranchir d'une capacité d'entrée excessive et dans le cas d'une liaison HP d'amortir les déplacements du HP lui-même. La solution qui semble donc s'imposer aujourd'hui est de considérer le déphasage de l'aigu comme inévitable et de le limiter à son minimum en usant de matériaux nobles comme le téflon, le polypropylène, etc.) de brins fins et de tressages à faible inductance et faible perméabilité magnétique, sans essayer de le corriger.

Cette tendance nous confirme aujourd'hui dans nos prises de positions courageuses, voire héroïques, justifiées par de nombreuses écoutes, face à ce qu'a été cette mode des petites boîtes.

Jean-Claude Tornior

Février 1997

## Les «Must» de l'année

Comme vous l'avez sûrement constaté, et si vous ne le savez pas encore je suis heureux de vous l'apprendre, notre grande originalité est de prêter les câbles pour essai, ceci afin que les passionnés de Hi-Fi puissent les évaluer et ne se ruinent plus en achats inconsidérés qui finissent souvent au fond d'un placard.

Cette particularité est à double tranchant, car les «moins bons» câbles nous restent «sur le dos». Pourtant, pour être crédibles, nous devons avoir quelques câbles à la mode, souvent chers, que nous ne vendrons peut être jamais. En échange, cette manière de procéder nous livre un précieux enseignement qui n'a pas de prix. Pour situer, nous devons faire près de 200 prêts par mois.

C'est en effet le palmarès des clients, tout particularisme de chaîne confondu, qui est le véritable reflet de la qualité fondamentale d'un câble. Que ce soit en audio ou en vidéo.

La seule réserve concerne les câbles de haut-parleurs pour lesquels il est difficile de généraliser la prescription, la «réactivité» des amplis et la dynamique des haut-parleurs pouvant être paradoxale. Le câble intervient alors comme un fédérateur.

Nous avons donc décidé de vous rapporter dans les grandes lignes quels ont été les choix de nos clients au cours de cette année. Il est vrai que ces choix ont été encore favorisés par une prescription supplémentaire de notre part pour les produits déjà largement choisis.

Câbles de liaison numérique «Cinch-75 ohms» : le PC-Monitor OCC n'est pas inquiet et attend toujours un challenger.

Câbles de modulation : Mogami C-16 et Canare Starquad ont fait part égale de succès à moins de 500 F. L'Oehlbach NF-9 vient juste derrière avec un prix dépassant les 1000F. Enfin l'Isis, dont la mauvaise promotion vient de notre modestie, s'est très bien comporté. Un Soniclink Aéro vient d'arriver et semble bien démarrer (820 F/1 m).

Câbles de HP : c'est sans hésitation l'Oehlbach T-6 qui remporte tous les suffrages, surtout sur les enceintes dynamiques. Le Tara Labs Omni 2 et le VDH Clearwater viennent juste en dessous. Pour des compensations harmonieuses, le Tri-métaux 6 PC-Monitor, l'Audioquest Crystal et le Tara Labs RSC500 ont aussi beaucoup de partisans.

Péritel vidéo : Monster avec sa série M (qui n'est pas trop chère, 470F/1 m ) fait un tabac.

Câbles S-VHS : l'invasion Furukawa à un rapport qualité/prix étonnant (295F/1 m), et toujours Monster avec sa série M, cette fois un peu plus chère (824F/1 m), mais argent oblige, enfin une étoile qui monte avec l'Oehlbach OCC, remarquable (350F/1 m).

Filtre secteur : que Rendar, et des clients heureux

Câbles secteur : Eupen filtrés avec fiches en 2 m pour 355 f

Jean-Claude Tornior

Janvier 1997

## Plusieurs longueurs d'avance

Comme vous l'avez sûrement constaté, et si vous ne le savez pas encore je suis heureux de vous l'apprendre, notre grande originalité est de prêter les câbles pour essai, ceci afin que les passionnés de Hi-Fi puissent les évaluer et ne se ruinent plus en achats inconsidérés qui finissent souvent au fond d'un placard.

Cette particularité est à double tranchant, car les «moins bons» câbles nous restent «sur le dos». Pourtant, pour être crédibles, nous devons avoir quelques câbles à la mode, souvent chers, que nous ne vendrons peut être jamais. En échange, cette manière de procéder nous livre un précieux enseignement qui n'a pas de prix. Pour situer, nous devons faire près de 200 prêts par mois.

C'est en effet le palmarès des clients, tout particularisme de chaîne confondu, qui est le véritable reflet de la qualité fondamentale d'un câble. Que ce soit en audio ou en vidéo.

La seule réserve concerne les câbles de haut-parleurs pour lesquels il est difficile de généraliser la prescription, la «réactivité» des amplis et la dynamique des haut-parleurs pouvant être paradoxale. Le câble intervient alors comme un fédérateur.

Nous avons donc décidé de vous rapporter dans les grandes lignes quels ont été les choix de nos clients au cours de cette année. Il est vrai que ces choix ont été encore favorisés par une prescription supplémentaire de notre part pour les produits déjà largement choisis.

Câbles de liaison numérique «Cinch-75 ohms» : le PC-Monitor OCC n'est pas inquiet et attend toujours un challenger.

Câbles de modulation : Mogami C-16 et Canare Starquad ont fait part égale de succès à moins de 500 f. L'Oehlbach NF-9 vient juste derrière avec un prix dépassant les 1000F. Enfin l'Isis, dont la mauvaise promotion vient de notre modestie, s'est très bien comporté. Un Soniclink Aéro vient d'arriver et semble bien démarrer (820 f/1 m).

Câbles de HP : c'est sans hésitation l'Oehlbach T-6 qui remporte tous les suffrages, surtout sur les enceintes dynamiques. Le Tara Labs Omni 2 et le VDH Clearwater viennent juste en dessous. Pour des compensations harmonieuses, le Tri-métaux 6 PC-Monitor, l'Audioquest Crystal et le Tara Labs RSC500 ont aussi beaucoup de partisans.

Péritel vidéo : Monster avec sa série M (qui n'est pas trop chère, 470F/1 m ) fait un tabac.

Câbles S-VHS : l'invasion Furukawa à un rapport qualité/prix étonnant (295F/1 m), et toujours Monster avec sa série M, cette fois un peu plus chère (824F/1 m), mais argent oblige, enfin une étoile qui monte avec l'Oehlbach OCC, remarquable (350F/1 m).

Filtre secteur : que Rendar, et des clients heureux

Câbles secteur : Eupen filtrés avec fiches en 2 m pour 355 f

Jean-Claude Tornior

Décembre 1996

## L'ascétisme mène à la pureté...

Au-delà des idées reçues ou de celles que l'on voudrait bien nous inculquer, un grand nombre de composants actifs (alimentés par le secteur) utilisés dans une chaîne n'est pas toujours un gage de supériorité pour celle-ci. La multiplication des sources d'alimentation faisant appel au secteur contribue, par les imperfections congénitales des transformateurs, à créer des courants de fuite qui viennent se superposer à l'une des composantes du signal (celle côté masse).

Éteints mais non inactifs !..

Qui n'a pas constaté un changement de sonorité de sa chaîne lors de l'adjonction d'un magnétocassette ou d'un tuner ?

En effet les appareils sont en contact par l'intermédiaire de leur masse à travers les cordons de modulation. Quand l'appareil est utilisé, et compte tenu que la recherche du bon sens secteur a été effectué, c'est un mal nécessaire dont il faut s'accommoder. Ce qui est plus pernicieux, c'est que ces appareils non utilisés et éteints peuvent encore transmettre des courants néfastes pour la musicalité. En effet, la grande majorité des appareils du commerce sont munis d'interrupteurs monopolaires qui ne suffisent qu'à interrompre le passage du courant au primaire du transformateur et ainsi couper l'alimentation. Cependant, l'une des phases secteur reste présente en tension dans le primaire du transformateur. Par phénomène capacitif, les éventuelles pollutions haute fréquences sont transmises au circuit et dans ce cas les condensateurs de filtrage deviennent même de dangereux alliés pour propager ces hautes fréquences détectées par les diodes de filtrage.

Déconnectez ce qui ne sert pas !

Deux solutions peuvent subvenir à ces défauts, tout d'abord la plus simple mais la plus contraignante qui consiste à retirer la prise secteur des appareils non utilisés, en ayant bien soin de repérer son sens, ou encore de munir l'alimentation secteur de chaque appareil d'un interrupteur bipolaire utilisé à la place de celui d'origine.

Toujours contre les parasites !..

Nos éléments de filtrage secteur et différents éléments contre les pollutions radiofréquences font de plus en plus d'adeptes qui ne conçoivent plus une vraie chaîne Hi-Fi sans ces accessoires. Filtre secteur RENDAR 6 ampères, 1400W : 352F

Cordons secteur filtrés EUPEN en quatre solutions : 3 fils & prise = 355F ; dénudés = 284F ; 2 fils & prise = 178F ; dénudés = 142F.

Anneaux ferrite de 7 à 11 mm de diamètre à partir de 55F.

Jean-Claude Tornior

Novembre 1996

## A bas la pollution !

### L'effet des électrons parasites

Longtemps on a mésestimé l'effet de la pollution du secteur car on ne comprenait pas comment elle se manifestait pour dégrader le son. Comme souvent en audio, ce sont les constatations empiriques de passionnés qui ont forcé la recherche de nouvelles explications. Les fréquences parasites contenues dans le secteur se manifestent non pas sur la tension d'alimentation de l'appareil qui est filtrée pour 50 Hz (et d'autant plus pour les fréquences supérieures, s'il en est), mais sur son potentiel de masse. Ces hautes et moyennes fréquences transmises par les fuites, entre autres capacitives, du transformateur, sont aisément détectées par les nombreuses jonctions (diodes) présentes dans le circuit et transformées en signaux parasites.

Ces fréquences surchargent le potentiel de masse, ce qui n'est (théoriquement) pas trop grave quand l'appareil est seul, ce potentiel étant une référence zéro indépendante. Ce qui se complique (et qui est toujours le cas en HI-FI), c'est quand il y a au moins deux appareils. Quand on les relie entre eux, le point froid des cordons de liaison, chargé d'unifier les masses, voit se surcharger au signal, non seulement du 50 ou 100 Hz secteur que nous avons essayé de réduire au minimum par la bonne orientation des prises, mais aussi des fréquences parasites supportées par la masse.

### Attention au tuner, DAT et autres

Vous avez mis votre chaîne en bonne concordance avec le secteur pour obtenir le moins de courants de fuite masse !.. Et pourtant parfois votre chaîne «sonne» moins bien. Après des mois d'entêtements vous réalisez que le CD fonctionne mieux quand le tuner est allumé !.. Cela est dû à ce que les appareils du commerce sont munis d'interrupteurs monopolaires qui suppriment le passage du secteur dans le transformateur d'alimentation mais laissent le primaire soumis à l'une des tensions non coupée du secteur. Si l'appareil est construit de telle manière que la mise en phase secteur place l'interrupteur du côté neutre, le primaire restera sous influence de la phase avec des fuites possibles sur masse.

### Vos fils de HP sont des antennes

La pollution en fréquences parasites n'intervient pas seulement par le secteur, mais aussi par voie hertzienne. Nous sommes aujourd'hui submergés de signaux radio que certains malheureux détectent intempestivement sur leurs chaînes. Vos câbles de HP sont de superbes antennes qui captent parfaitement les ondes radio même si votre ampli n'est pas capable de vous les faire entendre et ces signaux se retrouvent toujours sur la même masse. Une solution : placez des anneaux en ferrite sur vos câbles HP à la sortie de l'ampli? C'est dans un autre ordre aussi efficace qu'un filtre secteur et complémentaire.

Jean-Claude Tornior

Octobre 1996

## Le bonheur est dans le prêt...

Une nouvelle charte du prêt

Après plusieurs mois d'exploitation et différentes augmentations des PTT, nous avons dû faire la constatation que les frais de port nous coûtaient chers. Soucieux de notre bonne gestion et surtout ne voulant pas faire supporter aux produits que nous vendons ces frais supplémentaires, nous avons décidé de modifier notre protocole de prêt.

Les frais d'expédition de prêt seront portés à 60 Francs, ce qui est sensiblement notre coût moyen actuel, mais nous en prendrons une part de 30 Francs en charge en cas d'achat, ce qui reviendra à une situation équivalente à celle d'aujourd'hui pour les acheteurs.

Customisez votre écoute

Après avoir écouté nombre de câbles d'enceinte, votre cœur balance entre deux modèles. Dilemme, chacun vous apporte quelque chose que l'autre n'a pas. Savez-vous que vous pouvez additionner les qualités des deux en les plaçant en série. N'ouvrez pas de grands yeux horrifiés, qui vous parle de raccords, il vous suffit d'aller avec un câble et de revenir avec l'autre ou si vous préférez placer un type de conducteur au «rouge» et l'autre au «noir». Vos deux conducteurs préférés additionneront ainsi leurs qualités ce qui vous laisse ainsi d'immenses perspectives d'ajustement au plus précis. Il est inutile de préciser qu'il faut faire de même à gauche et à droite.

BEL INDIGO

Le son des câbles HP Audioquest est incomparable. La revue HI FI MAG a «remarqué» l'Indigo dans son dernier comparatif. Le Crystal est son parfait grand frère. Ces câbles sont constitués de plusieurs brins de cuivre massif de 0,8 et 1 mm de diamètre qu'il est possible d'agencer selon les différentes configurations de bi-câblage. Ils illustrent aussi parfaitement notre article précédent sur les câbles en série puisqu'ils possèdent des brins isolés au + et des brins gainés de carbone au - ce qui les met électriquement en contact entre eux. L'Indigo est franc et incisif et le Crystal plus épanoui.

TARA LABS LE «PETIT» QUI DERANGE

Un grand coup de cœur vient de nous perturber. Un petit câble insignifiant avec une musicalité étonnante. Cela n'est pas étonnant car chacun de ses conducteurs est constitué de 7 brins accolés (en hexagone) en cuivre massif de 0,6 mm de diamètre : 45 F/m. No comment!...

Jean-Claude Tornior

Septembre 1996



## **Nous sommes des anarchistes de l'image et du son !**

Être systématiquement d'accord avec l'ordre établi en proposant les câbles «dont on parle» et choisir la facilité en s'appuyant sur les abondantes et élogieuses publicités des importateurs ne nous ressemble pas. Notre expérience, celle que nous apportent nos clients par leurs essais, nous incite à rechercher les véritables innovations au milieu d'une multitude de produits plus attrayants les uns que les autres. Nous aimons ainsi déranger et ne nous fier qu'à nos yeux et nos oreilles. Cela nous permet aussi de nous placer en découvreurs de talents sur des produits sans publicité tels que Mogami, Oehlbach, le filtre secteur Rendar et aujourd'hui Canare et surtout Furukawa en vidéo.

Jean-Claude Tornior

Août 1996

**Nous nous fâchons parfois avec de grandes marques,  
jamais avec nos clients !**

Être systématiquement d'accord avec les marques réputées et vendre sans scrupules le dernier câble à la mode ne nous est pas permis. Notre notoriété nous est venue de nos conseils et surtout de permettre à nos clients d'essayer les câbles en situation avant de se décider. Combien de fois avons-nous créé l'étonnement en «trouvant» le câble de la situation dans des prix inférieurs à ceux en place... Nous pouvons faire la même chose pour vous ! Venez nous tester en essayant quelques câbles ! ...

Jean-Claude Tornior

Juillet 1996

## Ésotérisme business et musique !

Une mode, un marché

Après avoir mésestimé l'importance des câbles, on reconnaît aujourd'hui leur importance et le danger vers lequel on va est un emballement en un phénomène de mode ouvert à tous les excès. D'autant plus que tout est prêt pour cueillir les futures victimes. Le marketing fait rage et il devient difficile de résister aux noms, tous plus aguichants, faisant rêver à l'atteinte de l'inégalable perfection sonore. Les présentations et les gammes s'articulent en de nombreuses combinaisons et il n'est pas rare de voir dans la même marque des configurations très différentes voir opposées.

L'intérêt du public

Devant cet intérêt croissant, les magazines y vont tous de leur comparatif. Aujourd'hui un essai de câbles fait vendre. Beaucoup viennent nous voir, la revue à la main, acheter aveuglément l'heureux vainqueur. Malheureusement, faire un "vrai" essai de câbles demande une énergie et un temps fou et son compte rendu doit être rédigé de telle manière qu'il puisse être interpolé pour chacun. En effet un câble qu'il soit de modulation et encore plus de haut-parleur possède un caractère sonore au même titre qu'un lecteur de CD ou un ampli. Il se crée ainsi une complémentarité entre les deux. Le câble neutre (s'il existait), ne serait pas à sa place dans toutes les configurations. Il n'est donc pas possible de déterminer une hiérarchie absolue des câbles pour toutes les chaînes. Nous pouvons l'affirmer sans crainte car notre politique de prêt au client de câble sous caution a été un merveilleux laboratoire d'essai pour la plupart de nos modèles.

L'évolution des disques et de l'électronique

Les câbles, que l'on choisit en dernier ont souvent pour fonction d'égaliser "soft" tous les éléments de la chaîne dans le local d'écoute. En fonction de la technologie et des composants disponibles, le "son des électroniques" a changé au cours des années. Les causes d'agressivité résolues, on a pu revenir sur une plus grande définition. En parallèle, les meilleurs disques, qui péchaient le plus souvent par manque d'information se trouvent aujourd'hui, aidés par une superbe technologie, à la limite de l'hyperréalisme. Pour exemple, je fais chaque mois une sélection d'enregistrements pour un magazine de musique classique ; j'ai été pour la première fois obligé d'éliminer des CD dans lesquels la prise de son était trop crue, trop Hi-Fi.

L'évolution des câbles

Dans cette évolution, le rôle des câbles a changé. S'il y a quelques années on leur demandait de "créer" (par effet de masque) la définition déficiente, aujourd'hui on leur demande plutôt d'harmoniser et de conserver l'équilibre initial, voir de "calmer" une trop grande vigueur.

Nos conseils

Tout d'abord les câbles doivent être choisis en dernier. Ils doivent être essayés sur les éléments et dans le local définitif. Il n'existe aucune hiérarchie réelle entre les prix et une pseudo qualité absolue. A part si vous êtes vraiment très riches, n'achetez pas des modèles exagérément cher. Vous vous en lasserez vite et ils seront invendables. Compulsez les petites annonces et déduisez-en les câbles à éviter.

Jean-Claude Tornior

Juin 1996

## Changez les câbles... Changez le son !

Les câbles de modulation

**NOUVEAU** : Notre câble ISIS, développé à partir de matériaux nobles comme l'alliage de cuivre-argent et le téflon, commence une remarquable carrière. Il a été adopté comme "câble de travail" par plusieurs "pros". Sa dynamique et sa haute résolution des messages complexes en conservant l'équilibre tonal en font un cas à part avec naturel et élégance. A essayer absolument !

**Prefer-Mogami C-16** : la référence des câbles en terme de neutralité. La vérité sans artifice. Conseillé expressément pour les grandes longueurs préampli-ampli : 1 m=478F, 2m=576F, 3m=674F, 4m=772F, 5m=870F, 10m=1360F (la paire).

**REVELATION** : Nous avons pris une claque en écoutant le Vivanco HPCK. Ce petit câble sans prétention et pour un prix modeste (290F) vous apportera équilibre, douceur et définition. Alors n'attendez plus pour remplacer vos câbles "exotiques" sur vos tuner, magnétocassettes, etc.

**Audiotechnica AT 6A32** : Toujours un câble de grande valeur bourré de technologie à faire pâlir les Américains : cuivre OCC, gaine en poudre de ferrite pour éviter les saturations magnétiques, etc. Un prix compétitif : 1 m=519F.

**Oehlbach NF-9** : Ce câble est notre mascotte. Nous l'avons découvert presque par hasard puisque nous le connaissions en version symétrique et que nous avons eu l'idée de le monter avec des RCA. Depuis c'est devenu une sorte de référence auprès des audiophiles les plus passionnés. Un grand câble : 1 m=1235F

Câbles numériques :

**HFC-OCC 75ohms** : Ce câble que nous avons "découvert" au cours d'un comparatif réalisé avec le concours de plusieurs journalistes spécialisés, fait une carrière stupéfiante. Il a acquit une place incontournable auprès d'une clientèle avertie qui juge surtout d'après ses oreilles : 0,5m=367F, 0,7m=417F, 1 m=468F.

**Prefer-Mogami 110ohms** : la référence des câbles AES/EBU pour liaisons numériques XLR. Équipé de fiches Neutrik plaquées or : 0,5m=367F, 0,7m=417F, 1 m=468F.

Câbles haut-parleurs :

**QED Qudos** : Le moins cher des vrais câbles Hi-Fi. Il apporte déjà un bel équilibre, ne "bouche" pas sur les sifflantes de voix et fait preuve d'une bonne dynamique : 29F le m.

**Van de Hul Clearwater** : un câble aristocratique qui brille par la rigueur de son grave et l'élégance de ses aigus : 66F le m.

**Oehlbach Trans 6** : notre câble de référence. Avec lui vous écouterez vos enceintes sans artifice, ce qui explique qu'il ne convienne pas à toutes. A choisir pour Cabasse et JBL : 66F le m.

**Monster P3P** : Ce câble en pur CU-OFC gainé fibre de verre, est constitué de gros brins rigides non torsadés au centre pour les graves et de petits brins tressés sur son pourtour pour l'aigu : 96F le m.

**Monster CX4** : constitué de brins rigides pour le grave et de brins fins torsadés autour d'une âme en PVC pour l'aigu. Sa particularité est de permettre d'utiliser séparément les deux conducteurs pour le bi-câblage. 123F le m.

**PC-MON Bimétaux** : Un merveilleux câble pour sa dynamique sa définition et son espace grâce à un savant tissage de brins de cuivre et d'argent : 143F le m.

**PC-MON Trimétaux** : De la même veine que le précédent mais plus élaboré par la présence du laiton en plus : 182F le m.

Filtrage secteur :

**Rendar** : filtre 6 ampères à placer sur le cordon d'arrivée : 352F

**EUPEN Cordon ferrite & prise** : 3 cond.=355F, 2 cond.=178F

**EUPEN Cordon ferrite sans prise** : 3 cond.=284F, 2 cond.=142F

Jean-Claude Tornior

Mai 1996

## Le fil tout droit !

Lors du dernier Salon Hi-Fi 96 qui se tenait au Palais des Congrès de la Porte Maillot, nous avons procédé à des démonstrations de différences entre câbles de modulation. L'intérêt de cette démonstration résidait en ce que nous ne comparions pas des modèles de marques entre eux, ce qui nous aurait posé de gros problèmes avec certains importateurs influents auprès de la distribution ésotérique et gros annonceurs, mais que nous essayions, à partir de prototypes «maison» de faire la part de chaque composant, graduellement, en les faisant évoluer tour à tour un par un.

Une visite guidée dans la matière

Cette démonstration était ni plus ni moins le "digest" des différents essais que nous menons, curieux, pour évaluer dans chaque câble la part de chaque élément, stupéfiante alchimie, laissant les non-initiés pantois. Ainsi, depuis quelques mois nous avons recherché avec l'aide d'industriels du "conducteur électrique" d'approcher le son des différents paramètres constituant un câble audio.

Pour débiter la modulation

Si les tendances sonores constatées entre matériaux se recoupent entre les câbles de modulation et ceux de haut-parleurs, ces derniers demandent une plus grande adaptation aux types de HP. En clair, le bon câble HP de l'un n'est pas obligatoirement le bon câble de l'autre. C'est ce qui nous a fait choisir pour cette recherche les câbles de modulation.

Différents apports bénéfiques : argent, téflon, polypropylène etc.

Nous avons tout d'abord choisi une séquence musicale à large spectre de fréquence et riche en timbres familiers sur laquelle nous nous sommes fait l'oreille avec un bon câble en cuivre, puis nous avons commencé les essais.

Ainsi en évoluant sur un même type de câble, nous avons tour à tour apporté de l'argent, du téflon, retour au cuivre mais gainé polypropylène et mélangé le tout de différentes manières. Curieusement l'argent apporte de la matière au grave et le cuivre/polypro. au médium-aigu. En mettant les deux en parallèle on récupère de chacun le moins bon. Alors qu'en les mettant en série on force le signal électrique et on récupère les qualités. Les participants à ces séances, enthousiasmés, nous ont demandé comment acheter le câble écouté, ce qui nous a pris de cours. Nous n'avions pas prévu d'issue commerciale directe à cette recherche. Depuis, nous avons affiné notre mise au point et décidé de commercialiser deux câbles de modulation. L'Osiris, qui est ce câble enchanteur faisant appel à du cuivre multibrins gainé polypropylène et de l'argent pur monobrin gainé téflon, agencés pour donner le meilleur d'eux même. Et l'Isis constitué de deux brins en trois couches de cuivre argentés gainé téflon et d'une gaine inductive pour favoriser l'équilibrage de masse entre appareils, sans intermodulation du grave.

OSIRIS 1 m & fiches plaquées argent (présentation tresse noire) : 1490F

IRIS 1 m & fiches Neutrik Profi or (présentation tresse noire) : 1890F

L'Iris vous fera entendre des détails et un étagement naturel des plans que vous ne soupçonniez pas et surtout sans rompre l'équilibre global.

Jean-Claude Tornior

Avril 1996

## Le grand cinéma chez soi ne tient qu'à un « fil »

### L'image

Que ce soit à partir du Laserdisc ou même du satellite via une parabole ou le câble, trois possibilités de transmission de l'image s'offrent à vous avec des qualités de restitution différentes. Le RVB (rouge, vert, bleu), le Y-C (ou S-VHS) et le vidéo composite.

Le RVB est théoriquement le plus performant car il "transporte" les couleurs de base distinctement et attaque directement le ou les tubes cathodiques de votre moniteur TV. Il est par contre difficile à manipuler tant pour le commuter entre différents appareils que pour l'enregistrer. Il n'existe que très peu de magnétoscopes à entrées et sorties RVB. Il est aussi sous-exploité en liaison domestique où il est limité aux performances des meilleures sources (environ 400 lignes), ce qui ne justifie pas ses exigences par rapport à l'Y-C.

Le Y-C, utilisé par le S-VHS, transporte séparément les signaux de luminance et de chrominance. Pour ceux qui ne le sauraient pas, l'image de télévision est une image noir et blanc sur laquelle on rajoute des couleurs. La luminance est l'image de base avec les contours et la chrominance les couleurs. Pour illustrer, on peut donner l'exemple des formats PAL et SECAM dans lesquels la luminance est identique et seule la couleur change de codage. Quand on passe de l'un dans l'autre sans transcoder, on n'obtient qu'une image noir et blanc. La définition de l'Y-C est de 400 lignes et permet aisément la commutation et l'enregistrement (avec un magnétoscope S-VHS). Aujourd'hui presque tous les amplis audio-vidéo possèdent des entrées S-VHS en plus des entrées normales.

LE VIDEO-COMPOSITE est le signal standard incorporant toutes les données de l'image vidéo. C'est celui que vous avez sur votre prise PERITELEVISION. Sa définition est de 280 lignes maxi. Il est universel et présent sur tous les appareils. Seule restriction, il peut se présenter sous un standard différent (NTSC, PAL ou SECAM).

### Le son

En attendant l'introduction grand public de l'AC3 et d'autres procédés, le principal pourvoyeur de sensations sonores de qualité reste le Laserdisc. Différents points sont à considérer pour l'optimisation de la chaîne audio. Si vous êtes en configuration Pro-Logic, choisir une enceinte centrale d'un rendement équivalent aux enceintes principales. C'est votre seule manière de vous approcher empiriquement d'une cohérence dynamique de la scène sonore. De même manière utilisez des câbles identiques pour les trois enceintes frontales, pour les enceintes d'effets plutôt se porter vers des câbles plaqués argent qui vont vous "booster" vos sensations "surround".

Jean-Claude Tornior

Mars 1996

## Le miroir aux alouettes ?

Un élément passif :

Le câble est un élément passif chargé de transmettre un double signal électrique entre deux appareils. Il ne peut en aucune manière ajouter des informations ni amplifier le signal qu'il transmet. Il ne peut agir que sous une forme restrictive. Une plus grande quantité d'informations que nous percevons comme un apport est souvent ce qui reste "dégraissé" d'autres informations. Comme on le sait, l'oreille n'a pas de sensibilité référentielle et ne fonctionne que par rapport d'intensité. Ainsi, si l'énergie est ramenée dans la zone médium, le signal paraîtra plus fort et plus clair, avec un inconfort que l'on ne découvrira qu'avec le temps.

Un défi à la loi d'Ohm

Autre constatation, les valeurs électriques traditionnelles ne délivrent aucune information utilisable sur le caractère du câble. En l'état de nos connaissances, il était possible de penser que ces différences, clairement audibles, avaient une relation directe avec l'inductance ou la capacité, mais il n'en est rien et nous l'avons prouvé de manière objective. Sur un même ampli, à impédance de sortie élevée, des câbles capacitifs se sont trouvés brillants, d'autres ternes, de même pour les câbles à haute valeur inductive série.

Il faut aussi dire que les valeurs de self ou de capacité auxquelles nous avons à faire sont de l'ordre du Micro Henry et du PicoFarad, alors que les étages de sortie sont couramment essayés sur des valeurs un million de fois plus grandes.

Transmission dans la matière ?

Un jour peut-être quelqu'un viendra apporter des réponses objectives et désintéressées à ces phénomènes. Pour le moment nous en sommes tenus à des constatations auditives bien difficiles à maîtriser à partir de nos oreilles. Mais avec de la patience et de la méthode il est possible d'une bonne approche. Pour cela, nos clients sans le savoir et après essais, nous confirment souvent dans nos opinions.

J'aime bien l'analogie d'une restitution musicale avec une peinture. Le câble est un peu comme la lumière qui éclairera la peinture. Plus claire, plus sombre, avec du rouge plus chaud ou du bleu plus froid, la peinture reste la même mais on la savoure différemment. Un bon câble doit être avant tout un modèle d'équilibre et donc de discrétion ce qui le rend difficile à découvrir. Méfiez-vous avant tout des câbles qui vous dynamisent votre chaîne, ce sont ceux que vous ne pourrez plus supporter bien rapidement.

La matière

La matière donc en premier lieu, mais plus que sa constitution minérale et sa pureté, sa forme physique ouvrée. La gaine ou isolant et surtout les contraintes qu'elle a imposés au métal lors de son "filage". Plusieurs constatations nous ont troublées lors d'essais de nouvelles matières. L'argent qui a une réputation de brillance comme on le trouve couramment en forme plaquée sur un fil de cuivre, perd cette caractéristique quand il est pur. D'après les tréfileurs cette dureté viendrait du choc thermique et du décapage subit par le support cuivre au cours du traitement. Cette caractéristique diminue avec la taille des brins. Cela nous a amené, sauf cas de compensation, à n'utiliser l'argent plaqué qu'en brins de 0,07 mm.

La gaine

La gaine, nous l'avons constaté de manière objective, apporte sa propre "couleur" au son du câble qu'elle entoure. Nous avons essayé plusieurs fils d'argent pur gainés en Kapton et en Téflon. Autant le Téflon "éteignait" l'argent au point de supprimer les réverbérations ou de les raccourcir d'une manière spectaculaire, autant le Kapton les amplifiait et les rendait même désagréables. Nous avons alors été tenté de faire le rapprochement avec les matières utilisées dans les condensateurs où le Téflon est le roi en instrumentation par ses performances électriques mais inutilisable en audio par son rendu aseptisé. C'est alors que nous avons pensé au choc thermique du plaqué argent et nous avons essayé le même fil argent mais cette fois enrubanné de Téflon : et ça marche.

N'achetez plus sans écouter

La prise de conscience des mélomanes au câble en est à ses balbutiements. Encore beaucoup croient qu'il y a les câbles standards et les supérieurs... Tous les câbles chers ne sont pas toujours adaptés à vos exigences. Méfiez-vous aussi du très convaincant marketing. Il se trouve curieusement que ce sont les câbles les plus chers qui possèdent le moins de matières nobles (argent, carbone, poudre de céramique), écoutez-les avant de casser votre tirelire.

Jean-Claude Tornior

Février 1996



## Symétrie ou pas.?

Une grande controverse est aujourd'hui lancée sur l'intérêt des liaisons symétriques en Hi-Fi. Plusieurs constructeurs, parfois plus par marketing que par raison technique, ont introduit des liaisons symétriques sur leurs produits. Il n'en fallait pas plus pour que le monde de la Hi-Fi s'enflamme et redécouvre une technologie d'antan.

Un peu d'histoire :

Sur les premiers préamplificateurs (à tubes) il était très difficile d'obtenir une faible impédance de sortie, alors pour abaisser celle-ci et ainsi pouvoir transporter le signal sans détérioration on avait recours à des transformateurs qui abaissaient l'impédance de sortie à quelques milliers d'ohms aux environs de 600. L'appareil récepteur, à l'aide d'un transformateur inverse remontait l'impédance de même que la tension d'entrée. Cette onéreuse configuration offrait l'avantage supplémentaire de ne transporter que le signal sans être influencée par les différents potentiels de masse de chacun des appareils.

Le développement des qualités des condensateurs et les progrès de l'électronique permirent de s'affranchir des transformateurs avec une amélioration notoire des performances au niveau de l'étendue des fréquences reproduites. La configuration symétrique ne fut plus conservée que dans les applications professionnelles dans lesquelles le signal devait être transporté à grande distance.

Symétrie à semi-conducteurs

Le prix élevé des transformateurs de qualité et leurs performances limitées donnèrent l'idée à des électroniciens de les remplacer par des circuits intégrés. C'est le schéma moderne aujourd'hui généralisé.

Sur chaque canal, un matriçage de résistances attaque deux circuits intégrés en sens inverse et simule une sortie "flottante" constituée de deux "points chauds" symétriquement en opposition de phase de part et d'autre de la masse. Si la dépendance à cette masse reste plus impérative qu'avec les transfos, le conducteur de masse possède l'avantage de ne plus être utilisée pour conduire le signal. Il ne sert plus qu'à équilibrer les potentiels zéro et blinder les conducteurs.

Les avantages

Comme nous l'avons vu lors d'une précédente "pub", la masse des câbles de liaisons asymétriques est perturbée par les courants d'équilibrage des potentiels de masse de chacun des appareils. Ce n'est pas le cas pour la liaison symétrique dont les quatre conducteurs ont des rôles bien définis. Les deux points chauds transportent essentiellement le signal et ce en étant flottant de part et d'autre de la masse ce qui a pour conséquence de les rendre insensibles aux pollutions externes, celles-ci se trouvant automatiquement annulées par opposition de phase. Les qualités et les particularismes du conducteur sont aussi atténuées. L'équilibrage de masse se fait par un fil spécifique et le blindage par un autre relié aux masses mécaniques qui protège aussi la masse électrique. Encore faut-il pour cela utiliser un "vrai" câble symétrique à trois conducteurs plus masse tel l'Oehlbach NF-9.

Si vous disposez d'une entrée XLR, vous pouvez l'attaquer avec une Cinch et obtenir des résultats supérieurs compte tenu que vous utilisiez un vrai câble symétrique à 4 conducteurs ce qui vous permettra quand même de faire circuler dans des câbles différents la masse et le signal. Il suffira de relier à la masse de la Cinch le point chaud négatif, et les deux masses. Pour l'inverse, XLR-Cinch, si cela fonctionne, nous sommes moins enthousiastes car de cette manière il est nécessaire de placer l'une des sorties directement à la masse en créant de forts courants.

Jean-Claude Tornior

Janvier 1996

## Taisez-vous, les électrons !

Le silence pour la dynamique

Pour apprécier toute la dynamique de la musique il est nécessaire que la chaîne soit silencieuse. Si les ingénieurs recherchent toujours plus loin le "rapport signal/bruit" le plus favorable c'est pour que les informations les plus infimes ne soient pas noyées dans les bruits de l'amplification. Pour les bruits de l'ampli, il est toujours possible de pousser le volume afin de s'en dégager, mais cela impose une écoute à haut niveau souvent fatigante. Pour ceux du convertisseur, du lecteur CD ou du préampli c'est tout différent car le niveau de bruit résiduel ne peut pas être modifié par rapport au signal.

Un secteur de plus en plus pollué

Une grande partie du bruit des circuits électroniques provient de l'alimentation par le secteur. Du fait de l'augmentation significative des appareils électriques et électroniques et surtout des circuits numériques, la fourniture du courant secteur est de plus en plus difficile à réguler et à filtrer.

Une incroyable panoplie de bruits

Des parasites de tous genres allant du "cloc" de l'interrupteur de la lampe de chevet aux bruits plus insidieux du gradateur de lumière et même ceux presque imperceptibles distinctement du tube néon, affectent notre "prise de courant". Même les ordinateurs, ou les appareils ayant recours au numérique, régulateurs en tout genre, de plus en plus nombreux, apportent leur lot de surcharges parasites, sans parler des appareils, genre interphones utilisant directement le secteur comme moyen de transmission.

Certains de ces bruits sont francs et nets, d'autre sont ressentis sans être clairement entendus, compte tenu qu'ils se trouvent à des niveaux très faibles ou à la limite de la perception humaine. Ce sont ces derniers qui sont les plus insidieux en créant un flou dont on ne trouve pas naturellement l'origine, mais qui perturbe le confort d'écoute.

Vous écoutez le secteur

Ainsi en écoutant votre chaîne, encore plus si elle est performante, vous écoutez dans une certaine mesure les bruits affectant le secteur. Ces bruits sont, bien-sur, infimes et devraient être éliminés par le redressement qui comporte de gros condensateurs et lisse en théorie les tensions d'alimentations. En réalité ces bruits "passent" par la masse via le transfo ou les différentes mises à la "terre", et modulent l'ensemble de l'alimentation créant des tensions sournoises lors de la transmissions des signaux.

Une solution : le filtre secteur

Dérivés de l'industrie et de la mesure, il existe des cordons secteur et surtout des filtres très efficaces pour les bruits dans les fréquences audibles. Il n'y a pas très longtemps nous n'y croyions que timidement, mais des essais ont balayé nos réticences. Le signal est plus propre, plus limpide, sans l'ombre d'un doute. Le cordon est très efficace car il isole chacun des appareils de l'autre mais par-là même plus onéreux car multiplié par le nombre de ceux-ci. Le filtre secteur est économique car il peut supporter plus de 6 Ampères et être ainsi placé sur le cordon d'une barrette qui alimente toute la chaîne. CORDON SECTEUR & filtre LC incorporé+ gaine en ferrite : 355 F ; FILTRE SECTEUR : 352 F

Jean-Claude Tornior

Décembre 1995

## **Prenez de la hauteur pour compenser la longueur !**

### **Source : près ou éloignée ?**

Ce sont la plupart du temps les contingences domestiques qui déterminent l'emplacement des sources par rapport aux enceintes. Cela souvent d'ailleurs parce que l'on n'a pas d'idées très précises sur les avantages et les inconvénients et que l'on suit plus souvent une tradition spontanée issue simplement de la non-disponibilité de câbles de liaison de plus de un mètre.

### **Avantages d'une disposition rapprochée**

Dans la plupart des cas la chaîne est disposée au centre des enceintes. Le principal avantage est de pouvoir utiliser des liaisons courtes avec les haut-parleurs, ce qui assurera un minimum d'impédance en série et améliorera l'amortissement de ceux-ci par l'amplificateur. Cet amortissement ne sera efficace que dans la partie où le H-P de grave fonctionne en piston parfait. L'amélioration sera obtenue dans les basses fréquences. L'autre avantage, d'ordre économique, sera que la dépense de câble H-P, liée directement à la distance, sera moindre. Un autre avantage, que nous expliquerons plus loin sera la possibilité, sans inconvénients, d'utiliser un ampli-préampli intégré, d'un moindre coût et souvent plus aisé à "régler".

### **Avantages de l'éloignement**

Éloigner les sources de la zone H-P, peu s'y osent, pourtant cette formule n'est pas dénuée d'intérêt et injustement "hors mode" pour nous intéresser. Les avantages sont de pouvoir rapprocher les sources, et donc les fonctions, de l'auditeur, ce qui permet de changer de CD, de modifier des réglages sans se déplacer. Avantage important, les appareils se trouvent hors de la zone d'influence des H-P et n'ont plus besoin d'être "préservés" des vibrations parasites. Cela permet aussi de diminuer les liaisons H-P ce qui est toujours favorable, soit en plaçant l'amplificateur entre les enceintes, ou mieux, si on dispose de blocs mono, à proximité immédiate des bornes H-P.

### **Précautions contre l'éloignement**

Si vous optez pour une configuration dans laquelle vos sources seront éloignées des enceintes, il est conseillé de choisir une configuration ampli et préampli séparés. C'est d'ailleurs la seule justification de cette formule, l'origine du préampli séparé étant, à l'égal des professionnels, prévu pour commuter les sources, corriger et surtout abaisser l'impédance de sortie afin de "tenir" le signal à l'intérieur d'un câble de plusieurs mètres.

### **Plus performante et moins chère**

La configuration avec ampli au pied des enceintes, si on possède déjà les éléments ampli et préampli séparés, coûtera moins cher en câbles et sera plus efficace. Plus efficace car rajouter quelques ohms en série sur une impédance d'entrée de plusieurs dizaines de milliers d'ohms est négligeable en modulation, alors que rajouter près d'un ohm en série avec une enceinte qui n'en fait souvent que 4 diminue les performances. De plus, idéologiquement, l'amplificateur est un adaptateur d'impédance qui doit faire corps avec ses H-P. Moins cher, car souvent le prix d'un bon câble de modulation, au mètre, coûte moins qu'un câble H-P de même niveau, et détériore moins le signal.

Jean-Claude Tornior

Novembre 1995/3

## **Ne laissez pas vos puissants graves écraser vos fragiles aigus !**

### **Les 4 bornes magiques**

Aujourd'hui, bon nombre d'enceintes disposent sur leur arrière de quatre bornes qui remplacent les deux traditionnelles. La présence de ces bornes, qui sont généralement reliées deux à deux par un strappe, indique que le constructeur a prévu la possibilité de bi-câblage. Cela veut aussi dire qu'il a conçu son filtre en deux parties distinctes qui ne laissent passer que les fréquences correspondant aux haut-parleurs.

### **Deux jeux de câbles**

Ainsi il sera possible, en ôtant les strappes, d'utiliser deux jeux de câbles connectés en parallèle à la sortie de l'amplificateur. Si l'intégralité des fréquences était présente dans les deux câbles, seules les fréquences concernées circuleront dans chacun d'eux, par le jeu des éléments de filtre qui créeront une résistance importante aux fréquences ne les concernant pas.

### **Les câbles : identiques ou différents ?**

Si l'on ne veut pas prendre de risques, l'utilisation d'un câble identique dans le haut et le bas du spectre sera la solution la plus simple et celle qui assurera les résultats les plus sûrs, mais ce sera une solution onéreuse car elle nécessitera l'utilisation de deux câbles "large bande" à la structure élaborée, chacun de ces câbles n'étant utilisé que pour une petite partie de ses qualités. Une solution plus complexe mais amenant à des résultats supérieurs est d'utiliser des câbles spécifiques dans chacune des parties du spectre sonore. Dans les deux cas on bénéficie de la diminution de l'intermodulation entre basse et aigu, mais dans le deuxième cas on augmente les performances, du fait des qualités spécifiques des câbles choisis, pour un prix inférieur.

### **Deux ou trois voies : concept très différent**

Si votre enceinte est une trois voies, la coupure en fréquence correspondant à la répartition des fréquences entre les deux câbles se trouvera généralement en dessous de 400 Hz ce qui correspond à une coupure équilibrée du spectre en deux parties. Dans cette configuration le bi-câblage prend toute son importance car on peut parfaitement spécifier les câbles. Pour une deux voies c'est plus difficile car l'utilisation quasi-incontournable d'un tweeter ne permet qu'une coupure aux environs de 3000 Hz ce qui oblige à utiliser un câble large bande dans le bas et un spécial aigu dans le haut. Compte tenu des faibles courants circulant en aigu le bénéfice de l'intermodulation reste limité.

### **Remplacer les strappes**

Dans cette dernière configuration, il est souvent plus astucieux d'utiliser un câble "large bande" dans le bas et d'optimiser l'aigu en utilisant à la place des strappes dix centimètres de câble avec des brins de faible diamètre recouverts d'argent (HL 152).

Jean-Claude Tornior

Novembre 1995/2

## **Ne prêtez pas vos précieux câbles à l'EDF !**

### **Le son de la prise de courant**

Lequel d'entre vous, ne s'est-il pas posé la question de savoir, après avoir constaté des différences notables de son, selon le sens de branchement de ses prises de courant, à quoi cela était-il dû et quel était le "bon" côté.

### **Le premier rôle méconnu du câble de modulation**

Le câble de modulation transmet deux signaux : le signal électrique analogique bien sûr, mais aussi le signal de référence zéro, c'est à dire la masse. Il relie les masses électriques des appareils qu'il place au même potentiel. C'est le rôle du conducteur "froid" qui est souvent aussi sa tresse de blindage. Jusque là pas de problème si ce n'était que nos circuits qui devraient être parfaitement isolés du secteur et "flottants" ne le sont qu'imparfaitement.

### **Les fuites des transformateurs**

Chacun des appareils, relié au secteur, est muni d'un transformateur dont l'une des fonctions est d'isoler le circuit électronique du secteur. Malheureusement, selon sa constitution et compte tenu d'inévitables fuites, il place le circuit à un certain potentiel entre les deux extrémités du secteur EDF. Bien sur cette dépendance est faible et n'engendre que de très faibles courants qui sont aisément jugulés en théorie par la liaison des cordons de modulation.

### **Les courants de masse**

En réalité, l'équilibrage de ces potentiels de masse donne naissance à des courants alternatifs qui, compte tenu de la résistance des cordons de modulation, créent des tensions affectant la crédibilité de la masse de l'appareil suivant et génèrent des distorsions à des fréquences de 50 et 100 Hz avec des répercussions sur les harmoniques supérieures par phénomène d'intermodulation. Ces distorsions sont encore plus gênantes si les signaux sont faibles.

### **La solution Hi-Fi Câbles & Cie**

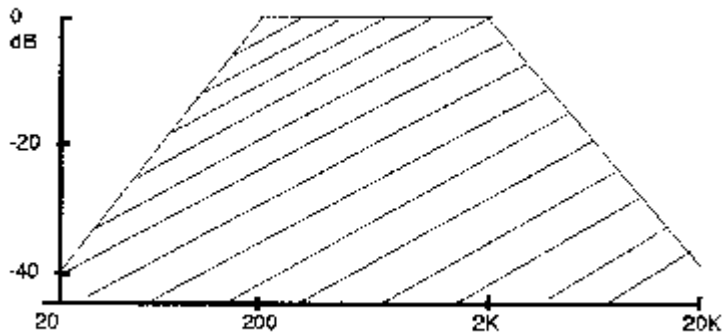
Brancher les appareils, les allumer, ne pas les relier entre eux et ni-même qu'ils se touchent, puis, à l'aide d'un voltmètre rechercher la plus faible tension alternative entre leurs "masses" en jouant tour à tour sur les prises de courant. Le but est de placer tous les appareils en phase par rapport à leur "fuite secteur" de manière à ce que leurs masses "individuelles" soient aussi en phase et ne génèrent dans la masse des câbles que le plus faible courant. Ainsi, vos câbles seront consacrés à la transmission du signal et non à véhiculer le secteur EDF.

Jean-Claude Tornior

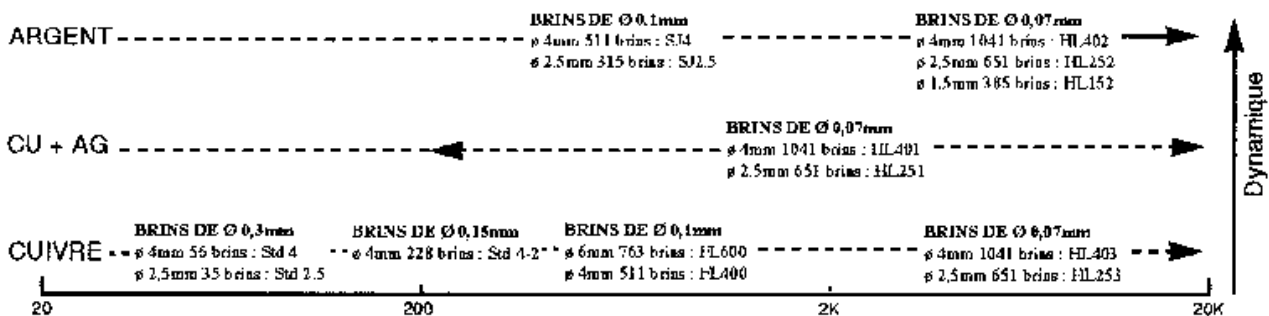
Novembre 1995/1

## Forcez le naturel ! Il s'enfuit au galop !

Tous nos clients ont choisi leurs éléments de chaîne pour leur neutralité et viennent nous consulter pour les relier par des câbles eux-mêmes neutres, et pourtant après essai leurs choix diffèrent! .. Ils sont souvent équipés de câbles onéreux, de grande réputation, qu'ils ont acheté, convaincus par une démonstration au cours de laquelle ils entendaient "plus de choses". Après avoir, à l'époque, savouré le changement qui ne pouvait leur sembler que positif, ils se sont quand même rendu compte que les nouvelles informations en avaient remplacé d'autres ou changé l'équilibre, qui maintenant manquait. Alors ils ont compris que la hiérarchie liée au prix était absurde, qu'il n'y a pas de câble magique et que le pire est celui qui n'est pas à sa place. C'est pour cela que nous avons institué le prêt essai sous caution dont chacun de vous peut gracieusement profiter.



Puissance musicale moyenne en fonction de la fréquence



Prescription théorique des câbles en fonction des fréquences à transmettre.

### CHARTRE DU MULTI-CÂBLAGE

Si un câble haut-parleur performant est requis pour transmettre toute la bande étendue des fréquences musicales avec un temps de propagation cohérent, le multi-câblage permet l'amélioration des performances par l'utilisation de câbles spécifiques à chaque bande de fréquences. D'ailleurs, bon nombre de câbles spéciaux large bande sont constitués de différents conducteurs en parallèle (Monster, Cardas, PC-Monitor, etc.).

Comme la bande totale des fréquences audibles est partagée en deux, trois, voir plusieurs tranches par le filtrage, chacun de nos câbles ne doit donc plus transmettre qu'une étendue réduite de fréquences. Cela permet donc d'utiliser des câbles adaptés à structure "classique" qui restitueront un son plus réaliste et surtout dénué des "effets" artificiels, bien que parfois agréables, procurés par les câbles au tressage complexe.

Pour un câble à structure classique, c'est à dire constitué de plusieurs brins identiques en contact les uns avec les autres, trois paramètres sont à prendre en compte pour une parfaite adaptation à son utilisation : La section, le diamètre des brins et la présence d'argent.

La section, hormis sa relation avec la puissance à transmettre, intervient sur la sonorité. L'augmentation de la section apporte de la douceur et du confort d'écoute, même à faible puissance, qui peut être au détriment de la définition. C'est pourquoi nous préconisons souvent dans l'aigu le 1,5 mm<sup>2</sup>.

Le diamètre des brins agit sur la restitution des fréquences, non pas en niveau, mais en "matière". Un câble avec des brins de 0,3 mm sera excellent dans le grave qu'il rendra rapide mais se "bouchera" un peu dès le médium. A l'opposé avec des brins de 0,07, il sera doux et défini dans l'aigu mais manquera de conviction dans le grave.

La présence d'argent améliore la rapidité du signal et l'aération avec des risques de dureté. Il doit être utilisé avec la plus grande précaution. Son "mixage" avec le cuivre donne des résultats très intéressants dans le médium (HL401, HL251). L'argent, si ce n'est pour corriger des HP trop lents, n'est à conseiller pur que dans l'aigu (HL152) ou pour les enceintes d'effets en "Home Cinéma".

Un graphique ci-dessus vous indiquera les différentes prescriptions des câbles en fonction des fréquences à reproduire.

Jean-Claude TORNOR

Octobre 1995

## Fermez les yeux... Écoutez !

### **Le choix**

Le plus grand choix de câbles audio et vidéo réunis dans une boutique. Tous les câbles cuivre et argent sont sélectionnés selon leur section, leur structure et la taille de leurs brins, en vue d'optimiser le multi-câblage d'une manière rationnelle et au meilleur prix. Nous proposons aussi un choix de câbles parmi les plus grandes marques, sélectionné par notre équipe et qui vous permet d'optimiser votre chaîne au meilleur prix.

### **Le service**

Des conseils compétents pour vous aider à optimiser la restitution musicale de votre chaîne et même compenser, le cas échéant, en douceur, quelques imperfections ou déséquilibres. Nous sélectionnons chaque jour parmi les nouveaux produits ceux qui nous permettront d'étayer notre offre dans toutes les esthétiques sonores au meilleur prix. Enfin, nous offrons la possibilité et nous insistons pour cela, d'essayer sous caution les différents câbles chez vous avant l'achat, afin de ne pas vous tromper.

### **Les prix**

La solution au meilleur prix, telle est notre devise. Nous avons guéri de nos fantômes et si nous présentons des modèles de marques ayant beaucoup investi en publicité pour se faire une image, c'est que celles-ci ont aussi réussi à être compétitives. D'ailleurs, nous ne faisons que rarement les gammes complètes mais sélectionnons les modèles les plus intéressants. Les nouveaux produits ? .. L'essai sous caution permet de vaincre l'appréhension et les craintes des auditeurs avec souvent de bonnes surprises financières à la clef. Chez HI-FI Câbles, le résultat est au meilleur prix.

Jean-Claude TORNOR

Septembre 1995



## **Profitez du calme de l'été pour optimiser votre chaîne !**

Les vacances sont là et aussi parfois un peu de temps, l'esprit libre, pour se consacrer à peaufiner sa chaîne haute fidélité qui a rendu bien du plaisir tout l'hiver.

Vous devez savoir que les câbles de liaison ont une importance capitale dans la restitution finale de la musique. Leur influence est déterminante pour lier entre elles les différentes sonorités d'un orchestre symphonique ou d'un jazz-band afin que le résultat soit vraisemblable.

Vous êtes sans doute satisfaits de votre chaîne, mais peut-être en ignorez-vous les possibilités. Savez-vous qu'en optimisant les câbles de liaison modulation et haut-parleurs, vous pouvez complètement changer le résultat d'écoute, et pour un prix parfois très raisonnable. Le "secret", c'est votre travail.

Prendre le temps de venir nous voir pour une consultation gratuite au cours de laquelle nous vous orienterons vers les meilleurs choix pouvant correspondre à vos éléments, que nous pourrions vous confier quelques jours, contre un chèque de caution.

Ensuite, chez vous, il faudra procéder à un check up de vos éléments et de vos liaisons existantes. Nous disposons à cet effet de "câbles de travail" qui sont d'une neutralité exemplaire et vous permettront de "situer" le caractère de vos éléments actifs (lecteurs CD, préamplis, amplis et enceintes). Car le problème est de ne pas partir sur une mauvaise base, c'est à dire par exemple, de ne pas compenser des câbles de modulation très "typés" par un câble d'enceinte au caractère inverse. Le résultat pourrait être correct mais ce serait ainsi mettre les électroniques à contribution en leur demandant des qualités hors normes et toutefois ne pas parvenir au résultat optimum avec le grand déplaisir de devoir changer à nouveau de câbles à toute nouvelle amélioration de la chaîne.

Pour cela, nous conseillons de commencer par remplacer les câbles de modulation par les câbles de travail et de procéder ainsi au choix du type de câble haut-parleur. Dans un premier temps nous préconisons plusieurs choix qui nous semblent adaptés, que ce soit en bi-câblage ou en mono-câblage. L'utilisation du bi-câblage est ainsi choisie à l'écoute, en connaissance de cause, mais nous nous apercevrons qu'il ne s'impose pas à chaque fois.

Une fois le câble HP déterminé, il faut essayer d'optimiser l'écoute en fonction de chacun des éléments actifs. Nous avons dit que nos câbles de travail étaient neutres, mais le caractère des appareils étant ce qu'il est, le câble le plus neutre n'est pas le plus souvent celui qui délivre le plus de plaisir. Et comme le but est de se faire plaisir...

Enfin une fois vos essais terminés, vous avez une idée objective de l'influence de chacun de vos éléments et vous pouvez décider, soit de rester sur votre dernière composition, soit de continuer d'affiner votre recherche dans le genre qui vous convient (une 2e sélection s'impose alors), soit de ne changer que certains câbles qui vous semblent les plus inadaptés.

Nous restons présents pour vous assister et vous conseiller tout au long de vos essais. N'oubliez jamais que "le câble" idéal n'existe pas. Si vous en doutez, venez et écoutez!

Jean-Claude Tornior

Juillet 1995

## Le chant des câbles !

Oh combien d'entre vous, voyons nous, traumatisés, pousser la porte de notre boutique, presque comme dernier recours et nous exposer qu'ils ne savent plus quoi faire, ayant cassés leur tirelire pour acheter un câble de grand prix et restant insatisfaits.

Au risque de déplaire aux "bijoutiers de la Hi-Fi" et à tous les mystiques, il est nous pensons indispensable de ramener un peu de rationnel dans le débat. Plusieurs points essentiels sont à rappeler :

- un câble est un élément passif, il ne peut pas inventer de la définition, il ne peut qu'en enlever.
- il peut en contre-partie provoquer des perturbations ou des saturations (sifflantes etc.).
- il peut donner une impression de plus grande clarté par un agencement subtil des fréquences en intermodulation transitoire, mais souvent au prix d'une "caractérisation" permanente des sons.
- le câble idéal, s'il existait, ne fonctionnerait sûrement que sur un ampli et des enceintes idéales.

Pour notre part, nous nous posons beaucoup de questions depuis de nombreuses années et une quantité innombrable d'essais avec des matériels très différents nous ont amenés à certaines constatations :

- les valeurs électriques traditionnelles, résist. capac. et induct. n'ont strictement aucune relation avec l'écoute.
- la qualité du type d'alliage de cuivre utilisé est très important (cuivre rouge ou jaune). Le mélange de plusieurs matériaux donne d'intéressants résultats.
- le tressage des brins peut aboutir au meilleur ou au pire, surtout si l'effet est accentué par un émaillage.
- les boîtiers "passe bas", très à la mode, montés entre les deux conducteurs, diminuent l'amortissement de l'amplificateur, ce qui n'est pas idéal dans tous les cas.

Toutes ces constatations pour nous ramener à plus de circonspection et d'humilité. Bien sûr une certaine hiérarchie des prix existe, mais jusqu'à une certaine valeur. Au-delà le prix n'est plus justifié par ce que l'on achète mais par un soi-disant amortissement des recherches. Toutes les personnes qui passent notre porte nous demandent un câble neutre et défini. Après leurs avoir expliqué ce qui est écrit précédemment, nous leurs confions en général trois câbles très différents avec lesquels ils doivent procéder à des écoutes. Dès les essais terminés, elles nous rapportent leurs constatations et nous affinons le choix pour un éventuel deuxième essai. Une fois le choix final défini, ces amateurs sont souvent étonnés que les câbles qu'ils ont choisis soient souvent beaucoup moins cher que ceux qu'ils possédaient.

Ainsi, chaque câble a sa place. Il n'y a pas de mauvais câble ni de miraculeux et il n'en est pas de pire que celui qui n'est pas à la sienne.

Pour cela, n'hésitez pas à venir nous voir, même si votre chaîne est modeste ou ancienne, nous adapterons des éléments en rapport et vous serez étonnés du résultat.

Jean-Claude Tornior

Juin 1995

## Le Multi-câblage.

Pour le bi-câblage, tri-câblage et la multi-amplification.

Que ce soit en amplification multiple ou en bi-câblage, l'alimentation séparée des différentes parties d'une enceinte permet d'utiliser des câbles spécialisés afin d'optimiser les résultats.

Les câbles sophistiqués (TDC, fils de Litz) doivent leur construction onéreuse à leurs performances dans la transmission de l'intégralité des fréquences avec une égale rapidité. Leur utilisation en bi-câblage est un luxe inutile.

En utilisant des câbles à structure homogène et en jouant sur trois paramètres qui sont la section totale, la taille de chacun des brins et l'alliage avec l'argent, on obtient un rendement optimum.

Afin de vous aider, nous avons élaboré trois propositions qui devraient s'adapter dans la plupart des cas.

Tri-amplification ou tri-câblage :

- Pour l'aigu, Vivanco HPHL 152, 1,5 mm<sup>2</sup> avec des brins argent de 0,07 mm.
- Médium, Vivanco HPHL 251, 2,5 mm<sup>2</sup> avec des brins cuivre-argent de 0,07 mm.
- Grave, PC-Monitor Standard 4, 4 mm<sup>2</sup> avec des brins cuivre de 0,3 mm.

Bi-amplification, coupure basse (100 à 800 Hz).

- Partie haute, Vivanco HPHL 251, 2,5 mm<sup>2</sup> avec des brins cuivre-argent de 0,07 mm.
- Partie basse, PC-Monitor Standard 4, 4 mm<sup>2</sup> avec des brins cuivre de 0,3 mm.

Bi-amplification, coupure haute (1000 à 5000 Hz).

- Partie haute, Vivanco HPHL 152, 1,5 mm<sup>2</sup> avec des brins argent de 0,07 mm.

Dans le bas, deux options :

- pour privilégier le grave, PC-Monitor Standard 4-2, 4 mm<sup>2</sup> avec des brins cuivre de 0,15 mm.
- pour favoriser le médium, Vivanco HPHL 251, 4 mm<sup>2</sup> avec des brins cuivre-argent de 0,07 mm.

Vivanco HPHL 152 : 19,50 F le m.

PC-Monit. Stand. 4 : 20,70 F le m

Vivanco HPHL 251 : 24,30 F le m

PC-Monit. Stand. 4-2 : 26 F le m

Un nouveau Tri-métaux chez PC-Monitor

On sait que chaque métal caractérise la transmission des fréquences. Sur ce point, PC-Monitor vient de nous gêner en nous offrant un 6 mm<sup>2</sup> avec trois qualités d'alliages de cuivre et d'argent. Ce câble aux couleurs très "Cartier" blanc, jaune et rouge, possède en plus en son centre un brin isolé pour rattraper le temps de propagation aux basses fréquences.

Nous le proposons pour son lancement au prix exceptionnel de 136 F le m.

Offre exceptionnelle Monster

M-1000

La Rolls des cordons de modulation, le Monster M-1000 en cordon stéréo de 1 m pour 1250 F. Il est livré équipé de 4 fiches Cinch PC-Monitor Série Z, contacts plaqués or, isolant téflon et anti-magnétique.

La liaison numérique idéale

Enfin un Flat Line sera disponible pour relier un lecteur à son convertisseur. La structure de fils à section rectangulaire et configuration parallèle favorise la transmission des hautes fréquences et de ce fait la rigueur des fronts d'impulsions numériques ce qui permet une diminution de l'effet "Jitter". Pour son lancement, nous vous proposons deux longueurs équipées de fiches Cinch : 0,6 m, MGD-06 à 1200 F et 1 m, MGD-1 à 1300 F.

Liaison symétrique de luxe abordable

L'univers liaison symétrique est limité et relativement onéreux. Nous avons eu l'idée de concocter un cordon maison avec les éléments non montés du marché qui nous semblaient les plus intéressants. Cela nous donne un câble Mogami-Prefer à isolant carbone et des fiches XLR Supra professionnelles. Nous pouvons ainsi proposer le câble de 1 m à 349 F. Pour les autres longueurs, nous consulter.

Pour connecter dans les coins

Si vous avez peu de profondeur derrière vos éléments Hi-Fi, et que vous vous désoliez de ne pouvoir accéder ainsi aux volumineux câbles haut de gamme, soyez rassurés, des raccords Cinch à 90° sont là pour vous aider. Ils sont plaqués or et isolés au téflon ce qui ne détériorera pas la qualité d'écoute et vous permettra de conserver les câbles que vous aimez. Nous vous les proposons à 159 F la paire.

#### Fibre optique en verre

La plupart des fibres optiques vendues sont en matériaux synthétiques. Leur transmissibilité de la lumière n'est pas parfaite. Or les signaux numériques demandent une grande vitesse de transmission pour conserver la rigueur des fronts des impulsions et éviter le "Jitter". Une véritable fibre optique en verre vous mettra à l'abri de ces problèmes. Elle existe en différentes longueurs : PC-Monitor 1 m 779 F - 2 m 1149 F - 3 m 1549 F.

#### Offre Câble HP de référence

Pour l'ouverture de notre magasin, nous vous offrons la possibilité d'acheter 2 x 5 m de l'un des plus prestigieux câble de haut-parleur : le Monster M1, équipé de bornes à fourche serties pour 3600 F. Attention, l'offre est limitée au mois d'avril et dans la limite des stocks.

#### Péritel / péritel de qualité

Un bon investissement pour les amoureux de vidéo. La fiche péritel, si elle est pratique par sa combinaison du son, de l'image et des signaux de commutation souffre de la médiocrité de ses contacts cuivre anodisé. Si la fiche en face est plaquée or cela se passe mieux. Et si le cordon est de qualité (à faible perte), c'est la panacée, et cela se voit. Notre offre : cordon péritel câblage intégral (stéréo - RVB) en trois longueurs - PC-Monitor 1 m : 220 F - 1,5 m : 260 F - 2 m : 340 F.

#### Les coups de cœur

##### Les câbles HP

Oehlbach Trans 6 : Ce câble de 6 mm<sup>2</sup> à structure classique en brins de cuivre tressés de 0,1 mm est d'une exceptionnelle franchise. Il comblera les audiophiles désirant une restitution sans artifices. 54 F le m.

PC-Monitor Semi-silver TDC-5 : 5 mm<sup>2</sup>, remarquable par sa constitution avec brins centraux vernis de 0,2 mm et brins extérieurs tressés en fils argentés de 0,1 mm. 68,40 F le m.

PC-Monitor Lack 5 : 5 mm<sup>2</sup>, tous les 1274 brins cuivre de 0,1 mm sont vernis et de ce fait insensibles à l'oxydation et aux phénomènes de contacts entre brins. Le signal est ainsi transmis séparément et profite pleinement de l'effet de peau. 90 F le m.

PC-Monitor Multi TDC 8 : véritable oeuvre d'art, ce câble de 8 mm<sup>2</sup> ne comporte pas moins de 4 types de brins agencés de manière à compenser les temps de propagation selon les fréquences, les brins les plus fins étant (par tressage) les plus longs : 0,3 - 0,2 - 0,15 mm en cuivre et 0,07 en argent. 324 F le m

##### Les câbles modulation

Monster M-350 : le plus "petit" de la série M affirme déjà ses qualités, espace, localisation des plans, image. Il est aussi déjà constitué de brins tressés les uns sur les autres à la manière "Monster". Le premier ticket d'entrée dans l'univers Monster. 0,5 m : 379 F - 1 m : 432 F.

Prefer Carbon-16 : un câble intègre universellement reconnu par les professionnels, idéal pour les grandes longueurs. Sa constitution en tresse mixée cuivre et argent et son isolant carbone en font un des premiers prix à haute technologie. 0,5m : 379 F - 1 m : 432 F.

PC-Monitor TDC émail : ce câble voit sa tresse de blindage renforcée par un film d'aluminium. Son âme est constituée de plusieurs brins non tressés de différents diamètres isolés par un vernis. Une écoute dynamique mais qui sonne juste. 0,7 m : 530 F

Oehlbach NF-2 : Un câble à large étendue de fréquence, équilibré et très défini. D'une présentation cossue avec des fiches de qualité, c'est le choix universel pour une chaîne haut de gamme. 1 m : 440 F.

Jean-Claude Tornior

Avril 1995