

# Les enceintes acoustiques

## JEAN MAURER JM370E



Un banc d'essai subjectif et personnel

Frédéric Chaberlot  
mars 2017

Je suis l'heureux possesseur d'une paire d'enceintes acoustiques JEAN MAURER JM370E. Pour partager mon enthousiasme, je décris ci-après mes impressions d'auditeur de quelques albums que j'apprécie particulièrement. Je me permets aussi quelques réflexions concernant la reproduction sonore, ainsi que la comparaison de mon système (qui comprend les JM370E) avec d'autres systèmes haut de gamme. Tous les commentaires que je fais dans ce "banc d'essai", si j'ose dire, sont le fait d'un amateur passionné, pas d'un professionnel. Le lecteur pourra excuser quelques naïvetés, voire quelques erreurs (?), mais pas trop quand même...

### **L'illusion de haute-fidélité**

En matière de HiFi, que l'on soit professionnel ou amateur, est-il possible de mettre en avant des éléments objectifs susceptibles de clore tout débat lors de l'évaluation d'un système audio ?

Evidemment, le premier ensemble d'éléments serait contenu dans la terminologie même : un système de reproduction sonore se doit d'être fidèle au son réel. Certes, personne n'est assez naïf pour croire à la présence d'un orchestre symphonique dans son salon. Néanmoins, un système vraiment fidèle devrait nous en donner l'illusion. À mon avis, et même pour des ensembles orchestraux plus restreints, cette illusion de la fidélité est le reflet d'une autre illusion, celle qui consiste à croire qu'en concert on entend le véritable son. En fait, on entend le son d'un instrument toujours dans un certain contexte physique, et aussi psychologique. Où est-on placé dans la salle ? Et d'ailleurs dans quelle salle ? Cette salle est-elle remplie ou est-elle à moitié remplie ? Quelle est sa température et quel est son degré d'hygrométrie ? (Ne riez pas : les instruments sont extrêmement sensibles à ces deux paramètres et leur son change énormément selon les variations atmosphériques. Par exemple, mon vénérable piano droit *Schiedmayer & Söhne, Stuttgart, 1897*, entièrement révisé, n'est jamais aussi à l'aise qu'en été lorsque la température dépasse 22°C et le taux d'hygrométrie 50 %. Le son devient alors plus plein et plus homogène des graves aux aigus. En revanche, comme son propriétaire, il déteste la bise hivernale.) Enfin, avec quelle humeur est-on arrivé au concert ? Enervé, fatigué, stressé ou au contraire détendu, joyeux et en pleine forme ? Il y a fort à parier que si l'on revient écouter le même concert le lendemain on n'entendra justement pas le même concert.

Il s'agit maintenant d'enregistrer fidèlement ledit concert. Mais lequel ? Celui du jeudi ou celui du vendredi ? Et où sont placés les micros ? Quel est le système d'enregistrement ? Qui s'occupe du mixage ? Quels sont les critères techniques et musicaux retenus pour accepter la version définitive ? Ces multiples conditions de concert et d'enregistrement donneront de multiples versions différentes. Dès lors, à quelle version un système audio se doit-il d'être fidèle ?

Le second ensemble d'éléments objectifs concerne l'électronique du système. Depuis que la HiFi existe, c'est-à-dire depuis au moins un demi-siècle (certaines marques prestigieuses, comme par exemple LUXMAN ou TANNOY, ont été créées dans les années 1920, d'autres comme McINTOSH ou SME dans les années 1950), on pourrait s'attendre à ce que l'essentiel des problèmes de reproduction électronique du son soit réglé. Pourtant, même actuellement, les partis-pris de conception sont légion. D'aucuns ne jurent que par les amplis à lampes, d'autres au contraire que par les amplis à transistors. D'aucuns sont des inconditionnels des circuits d'amplification en classe A, d'autres considèrent que la classe AB est préférable. D'aucuns conçoivent des enceintes avec haut-parleurs aigu - médium - grave séparés et filtrés, d'autres des enceintes avec haut-parleurs coaxiaux, voire haut-parleurs large bande. D'aucuns ne veulent entendre parler que de sources numériques, d'autres que de sources analogiques (certains vont même jusqu'à ressortir les bandes magnétiques stockées au grenier). Pire encore en ce qui concerne les câbles de modulation ou de haut-parleurs ou le traitement du secteur : ici règne la plus grande anarchie, avec un nombre ahurissant de marques et de solutions. Quant aux prix pratiqués par les enseignes HiFi, c'est une jungle

impénétrable où des systèmes à 10'000 frs dament le pion à des systèmes dix fois plus cher. Allez y comprendre quelque chose. En définitive, tout le monde proclame faire du "High End", alors qu'en ce qui me concerne, si un système est "fidèle", je ne vois pas pourquoi il devrait l'être "hautement" et encore moins "définitivement".

La question reste ouverte : existe-t-il oui ou non des éléments objectifs à retenir lorsqu'on veut évaluer la fidélité d'un système ?

### **Petite psychologie de l'audition**

Un autre problème largement sous-estimé voire franchement passé sous silence est lié à la subjectivité de l'audition. Je ne parle pas du fait assez facile à accepter que deux personnes entendent différemment un même son. Je parle du fait qu'une même personne entendra différemment le même son qu'elle avait entendu auparavant, bien qu'elle prétendra être certaine d'avoir une audition stable. "Avant" se compte non seulement en mois ou en semaines, mais aussi en jours, en heures et en ... minutes ! C'est un fait psycho-physiologique attesté : nous ne pouvons faire confiance à notre mémoire auditive au-delà de la minute (et encore, c'est un maximum : les chanteurs même amateurs – votre dévoué serviteur est contre-ténor – savent très bien que quelques secondes suffisent pour – hélas ! – perdre la hauteur d'un son). Pire, notre mémoire auditive (comme toutes les mémoires humaines) est contaminée par des faux souvenirs qui colorent émotionnellement les informations que notre ouïe est censée nous apporter. Je donne un exemple personnel. Plusieurs fois, séparées d'environ deux ou trois semaines, j'ai écouté sur le système de mon père le même disque. Chaque fois mon impression fut sensiblement différente. J'ai fini par comprendre pourquoi : non seulement mon humeur était chaque fois différente, mais surtout je me complaisais à comparer l'écoute présente au souvenir que je croyais avoir de la précédente. Il en résultait que parfois je trouvais que cela sonnait merveilleusement, une autre fois j'étais un peu déçu.

Mais il y a pire. Puisque notre appareil auditif est constitué d'un ensemble d'oscillateurs et de résonateurs, il donne sa propre réponse au signal mécanique qui parvient au tympan. Pour finir, le signal "filtré" par l'appareil auditif est acheminé électriquement au cerveau où il est interprété, consciemment ou inconsciemment. En résumé, il est impossible d'entendre un son de manière objective. Par conséquent, nous n'entendons jamais le son "réel" produit par un instrument. Par conséquent encore, un appareil d'enregistrement ou de conversion sonore ne capte ni ne restitue lui non plus jamais le son "réel". En définitive, ce que nous appelons "son" est le résultat d'une interaction entre un phénomène physique et, d'une part, l'environnement physique et psychologique de ce phénomène, d'autre part le capteur et l'appareillage interprétatif du signal.

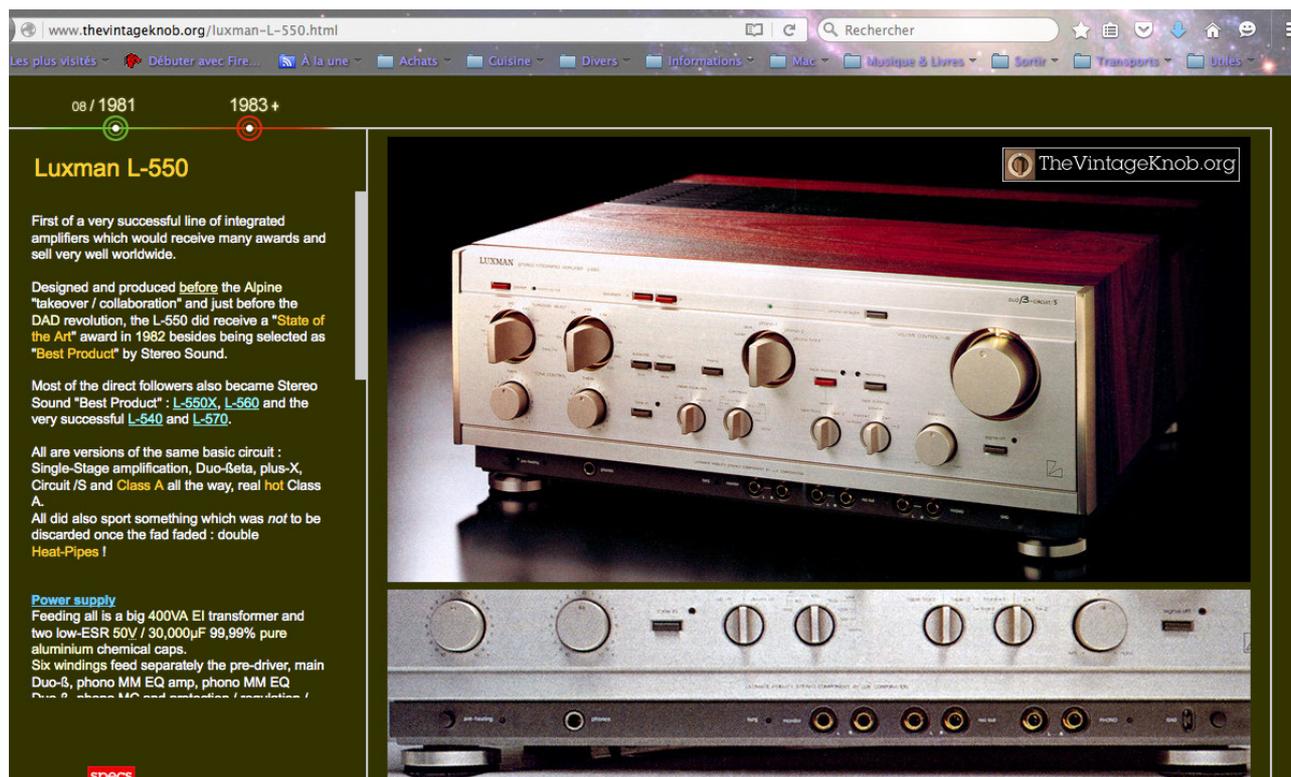
La subjectivité de notre audition devrait nous inciter à la modestie lorsque nous nous enthousiasmons pour ou, au contraire, lorsque nous décrions un système audio. Les personnes sérieuses dont le métier est d'évaluer les systèmes ou les enregistrements savent qu'elles doivent vivre plusieurs semaines avec les objets de leur évaluation, et les comparer avec minutie à des systèmes ou enregistrements qu'elles considèrent comme des références.

### **Trois systèmes audio**

S'il existe des éléments objectifs dans l'évaluation d'un système, ils sont difficiles à reconnaître car noyés dans la subjectivité de notre audition. C'est pourquoi évaluer un système audio revient généralement à le comparer à d'autres. De surcroît, Jean Maurer affirme : "On n'écoute pas un appareil, mais toujours un système." J'ajouterais : dans une certaine salle d'écoute, avec une certaine humeur et avec sa propre histoire d'audiophile. Ainsi donc, si je veux évoquer le son produit par les JM370E, je dois présenter le système dans lequel elles sont insérées, quelles sont les conditions d'écoute, et quels sont les systèmes audio que j'avais (ou que j'ai encore) l'habitude d'entendre.

## Le système de mon père

Depuis l'enfance, j'ai toujours écouté énormément de musique. Je passe néanmoins sur l'usage des radios portatives des années 1970, ou mon premier électrophone au début des années 1980. Allons directement dans le vif du sujet : en automne 1984, mon père (qui, lui aussi, écoute beaucoup de musique depuis longtemps, en relation notamment avec son métier de restaurateur d'instruments de musique mécanique), se constitue enfin le système de ses rêves. C'est véritablement sur ce système que mon aventure audiophile a débuté. Il comprend principalement (et il est toujours en excellent état de fonctionnement) : une platine vinyle THORENS TD-226 avec un bras SME 3012 et une cellule DENON DL-103, un ampli LUXMAN L-550 et des enceintes AUDIO REFERENCE 100/10F (et le câblage à l'avenant de ce système haut de gamme). Ci-dessous quelques images de ces appareils.



Ce système m'a toujours comblé. Le célèbre ampli intégré L-550 à transistors en classe A (2 x 50 W en continu sous 8  $\Omega$ , le double sous 4  $\Omega$ ) est muni d'un frigo (!) – "heat pipe" en américain –, de trois entrées phono, d'une foultitude de réglages et d'une ligne directe pour les adeptes du plus court chemin. Et surtout il donne un son naturel et magique qui en étonna plus d'un à l'époque de sa sortie (1981 au Japon, 1982 en Europe) : "It sounds like a tube-amp" pouvait-on lire dans les critiques enthousiastes. Dans le système de mon père, il est allié aux enceintes 100/10F d'AUDIO REFERENCE, marque française qui eût son heure de gloire dans les années 1980, mais qui disparut malheureusement par la suite. Les 100/10F ont une impédance relativement peu torturée (nominale à 8  $\Omega$ ), une efficacité de 96 dB/W/m (donc plutôt élevée) et un remarquable woofer AUDAX de 33 cm. Outre une présence magnifique des timbres et une aération en trois dimensions remarquable (notamment dans les basses : extraordinaire !), ce qui me surprend encore avec ce système, et malgré l'écoute de bien d'autres systèmes haut de gamme, c'est l'absence totale de compression dynamique dans les *forte*, l'impression d'une immense réserve d'énergie. Actuellement, le système est installé dans l'atelier de restauration de mon père. Je peux vous garantir que le son remplit sans difficulté et de manière réaliste les 100 m<sup>2</sup> de surface x 3 m de hauteur de plafond !




*Audio Référence*

## RÉFÉRENCE 100/10 F

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :**

- Bande passante : 50 Hz à 20 KHz à  $\pm 1 \frac{1}{2}$  db
- Distorsion inférieure à 0,5 % de 80 Hz à 20 KHz pour un niveau de 94 db à 1 m
- Puissance nominale permanente : 100 Watts
- Puissance d'amplificateur conseillée : à partir de 20 Watts
- Rendement : 96 db Watt/mètre en bruit rose
- Réponse aux signaux transitoires extrêmement rapide
- Mise en phase acoustique par plans décalés
- Impédance nominale : 8 Ohms
- Fréquence de transition : 500 Hz et 5.000 Hz

Distorsion par harmoniques en fonction de la fréquence et du niveau par rapport au niveau de référence 96 db à 500 Hz													
Fréquences (en Hz)	40	63	80	125	250	500	1k	2k	3k	4k	5k	10k	
Distorsion (en %)	2,4	0,75	0,35	0,2	0,25	0,35	0,35	0,30	0,35	0,45	0,75	0,2	0,2

**PRÉSENTATION**

- Finition noyer d'Amérique, mat satiné
- Tissu amovible, jersey spécial noir
- Dimensions :  
caisson de graves : H = 78 cm x l = 52 cm x p = 39 cm  
caisson médium aigu : 40 x 37 x 17,5 cm
- Poids : 30 Kg

**CONCEPTION**

Le caisson de grave est un bass reflex, utilisant un haut-parleur de 33 cm, avec une bobine de 66 cm de diamètre.

Le médium est un 17 cm monté en baffle plan, afin d'éviter les réflexions arrière.

Le tweeter est une chambre de compression à dôme et à ogive centrale.

La pente de coupure est à 18 db. Tous les haut-parleurs sont compensés en impédance. Le haut-parleur de grave est traité sur la face avant.

N.B. Dans l'intérêt de la technique et de l'amélioration des performances, le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis préalable.

**VALOIS**  
distribution

Société Anonyme au Capital de 100.000 Frs  
4, rue de l'Image 60320 BETHISY-SI-PIERRE - Tél. (4) 487.85.50  
Auditorium Revendeurs : 2, rue du Château d'Eau - RULLY

### Un petit système JVC (1986)

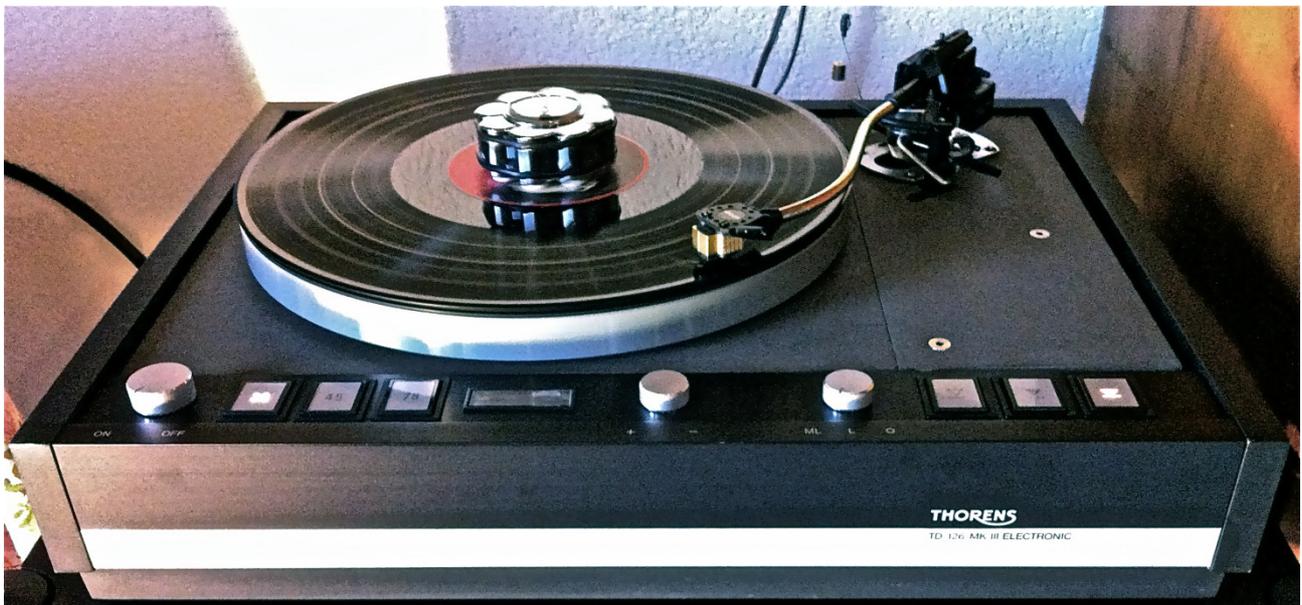
J'ai beaucoup utilisé le système de mon père pendant environ deux ans. Ensuite j'ai quitté le domicile familial (il faut bien que jeunesse se passe), et mon père a eu la bonté de m'offrir un système HiFi complet d'entrée de gamme, de la marque JVC (florissante à l'époque). Inutile de décrire ici ce système qui ne peut pas rivaliser avec des systèmes haut de gamme. Mais mon père avait très bien choisi, ainsi que j'ai pu souvent le constater en entendant d'autres systèmes supposés de même niveau (et de même prix)... Il m'accompagne depuis trente années, et j'ai toujours plaisir à l'utiliser.

### Mon système actuel

Platine vinyle THORENS TD-126 MK III, avec bras SME 3009 série III, cellule DENON DL-304, palet presseur THORENS "stabilizer" chrome, cables de modulation SILTECH SQ-88BG5  
Lecteur CD ACCUPHASE DP-70, avec cables de modulation VAN DEN HUL MC-Gold hybrid  
Convertisseur N/A LUXMAN DA-06, avec AUDIRVANA+ sur MacBookPro, cable USB, cables de modulation et cordon secteur SILENT WIRE série 16 mk2  
Amplificateur LUXMAN L-560  
Barrette secteur ISOL-8 PowerLine Ultra, avec cordon secteur CARMINIS PL-25  
Meuble HiFi Black LOGAN  
Enceintes acoustiques JEAN MAURER JM370E, avec cables haut-parleurs IN-AKUSTIK

Exzellenz mit MSR-Technologie

Sans vouloir agacer le lecteur ni faire preuve de nombrilisme, je prends ci-après du temps pour décrire mon système. Cela me semble indispensable pour comprendre comment je me permettrai ensuite d'évaluer et de comparer le son produit par les JM370E.



Comme on le sait, la marque THORENS a connu trois périodes distinctes : (1) 1883 – 1966 à Sainte-Croix ; (2) 1966 rachetée par EMT en Forêt-Noire –  $\approx$  1990 ; (3) période actuelle. Pendant la première période, THORENS produit des boites à musique, puis des phonographes, puis des amplis et des platines, jusqu'à notamment la célèbre TD-124 (et 224). La deuxième période voit une synergie particulièrement productive en termes de progrès techniques et de qualité des appareils entre THORENS et EMT. Elle donne naissance pour le haut de gamme aux TD-126 MK III, 127 et 226 (sans parler des superlatives "Référence" et "Prestige"). Les moteurs à 72 pôles et contrôlés électroniquement offrent une grande stabilité de rotation, et la qualité de fabrication un net recul du bruit de fond ainsi qu'une excellente fiabilité à long terme. Les bras coudés SME de 9, 10 et 12 pouces sont encore de nos jours cités comme "la Rolls-Royce" des bras, et fêtent sans problème leur demi-siècle d'activité. Idem pour les cellules MC de DENON, en particulier les DL-103 et 304, dont la réputation n'est plus à faire. J'ai pu constater à quel point la 304 est remarquable : elle traque subtilement les micro informations gravées aux fin fonds des bords du sillon, avec un rendu fluide et doux des timbres, homogène des graves aux aigus, une dynamique extraordinaire et réaliste (les percussions !) sans agressivité, insérant les sons dans un espace tridimensionnel stable et aéré. Un régal chaque fois renouvelé !



La marque ACCUPHASE fut créée en 1972. Selon la légende, un ingénieur de KENWOOD en aurait eu assez de faire du "bas de gamme" et démarcha quelques collègues (peut-être aussi de chez LUXMAN ?) pour construire des appareils résolument très haut de gamme (et très chers...). Depuis les tout débuts (T-100, C-200 et P-300) jusqu'à aujourd'hui, les caractéristiques de fabrication d'ACCUPHASE sont : une fiabilité exemplaire des composants (un ACCUPHASE ne tombe pas en panne et fonctionne encore étonnamment bien plusieurs

décennies après son achat ; mon père vient d'acquérir d'occasion un tuner T-100 de 1973 : c'est à n'en pas croire ses yeux et ses oreilles), une construction très lourde et solide, une finition parfaite, une esthétique magnifique (si on aime ce genre d'esthétique...), une qualité de reproduction sonore exceptionnelle, notamment pour les lecteurs CD, ... et des prix soutenus. C'est ainsi qu'au milieu des années 1980, ACCUPHASE frappa un grand coup en sortant le combiné lecteur CD DP-80 – convertisseur N/A DC-81. Tous les moyens avaient été mis en œuvre pour lire et convertir le numérique avec la meilleure qualité possible. Les testeurs et autres audiophiles chanceux avaient alors salué un des tout meilleurs lecteurs de l'époque... mais aussi un des plus chers... Peut-être pour cette raison, ACCUPHASE décida en 1987 de produire le DP-70, en parvenant à mettre dans une seule boîte (presque) toute la technologie des DP-80 et DC-81, et par conséquent en diminuant le prix (mais qui restait encore élevé ; un critique de l'époque écrivait qu'«à ce prix-là, ACCUPHASE ne pouvait pas se tromper.» On comprendra pourquoi j'ai attendu d'acheter un DP-70 d'occasion – mais à l'état neuf). De fait, le DP-70 pèse... 21 kg ! Il est blindé de partout pour atténuer le plus possible tout risque de vibrations internes ou externes. J'en possède un bloc lecture neuf, qui me fait l'effet des filtres des JM370E : si vous le laissez tomber par terre, pas sûr qu'il se casse, mais vous aurez assurément un creux dans votre plancher. Les circuits analogiques et numériques du DP-70 ont leur propre alimentation mécaniquement et électriquement séparées, les deux types de circuits étant reliés optiquement. Je passe sur les nombreux autres critères drastiques de fabrication qui font du DP-70 un des meilleurs lecteurs produits par ACCUPHASE, supplanté, aux dires des accros de la marque, seulement par les DP-75V et DP-78 (je n'évoque pas les lecteurs récents dédiés au SACD). Mais qu'en est-il du son produit par le DP-70 ? Je rejoins les avis des testeurs de 1987 ou de nos jours qui ont pu l'entendre : hyper précis sans être analytiquement agaçant, doux et plein sans agressivité ni hachage numérique, aération large et profonde. Bref, "analogique", exactement ce que j'attends d'un lecteur CD, mais ce que malheureusement j'ai rarement entendu, même avec des lecteurs haut de gamme modernes, auxquels je reproche généralement de donner un son terne, musicalement inférieur à des platines même moyen de gamme.



Pour saisir toute la magnificence de l'amplificateur intégré LUXMAN L-560 (sorti en 1986) et de son grand-père le L-550 (1981), ainsi que de ses successeurs actuels le L-590AX (2010) et AXII (2016), il faut faire d'une part un détour historique au pays du Soleil Levant, d'autre part un détour électronique au pays de la "classe A". L'entreprise LUXMAN fut créée en 1925 pour sonoriser les cinémas nippons (d'où son nom : "lux") et fut vite reconnue pour la qualité de ses transformateurs, puis lors de l'avènement de la HiFi dès les années 1950 pour celle de ses amplificateurs à lampes, ensuite dans les années 1970 pour l'étonnante fonctionnalité de ses ampli-tuners à transistors (mon père possède un R-1500 de 1975 : c'est à se demander comment on a pu construire un appareil avec autant de possibilités de réglages et de branchements). Mais, à ma connaissance, ce qui fit la gloire de LUXMAN est le lancement en 1981-1982 du L-550, que j'ai déjà évoqué plus haut. Fort de leur expérience dans la

construction des alimentations et des circuits d'amplification avec lampes ou transistors, les ingénieurs de LUXMAN ont construit un ampli à transistor "qui sonne comme un ampli à lampes" et "doté d'une étonnante préamplification phono" (comme l'écrit un testeur de la Nouvelle Revue du Son de l'époque), avec de nombreux réglages de tonalités, trois entrées phono, plusieurs possibilités de branchement "tape recording" arrières et frontales, et enfin (et surtout !) une amplification en pure classe A dotée d'un circuit de refroidissement type "heat pipe". En quelque sorte, l'apothéose de l'analogique, exactement au moment où le numérique est officiellement lancé ! C'est sans doute pourquoi le L-560 (ainsi que le superlatif combiné C-05 – M-05) de 1986 est muni de moins de réglages mais de deux lignes directes, une pour l'entrée phono 1, une autre pour l'entrée ligne dédiée "CD".



Pour comprendre pourquoi la série inaugurée par le L-550 a tant enthousiasmé de nombreux audiophiles, il est nécessaire de dire quelques mots sur l'amplification en classe A. Comme on le sait, dans un tel circuit, le composant amplificateur (lampe ou transistor) fonctionne au milieu de sa caractéristique  $I(U)$  et est toujours en conduction (alors qu'en classe AB le point de fonctionnement est situé vers le bas de la caractéristique, et le composant n'est pas en conduction lorsqu'il n'est pas sollicité). Ceci a pour conséquences bienfaites des taux de distortion harmonique très faibles, une absence de distortion "crossover" et une relative indifférence aux changements d'impédance des enceintes (ce qui est appréciable pour piloter les JM370E par exemple), mais malheureusement une conséquence néfaste : l'ampli a un rendement minable, chauffe énormément et produit donc un bruit thermique difficile à gérer – c'est pour cette raison que les constructeurs d'ampli préfèrent généralement la classe AB. Néanmoins, la plupart des auditeurs et testeurs considèrent que si le bruit thermique est correctement géré (comme savent si bien le faire les ingénieurs de LUXMAN ou de NAGRA par exemple – il y en a sûrement d'autres !), alors la classe A procure un plaisir d'écoute supérieur : les timbres sont plus naturels et plus vrais, la complexité du message sonore s'éclaire quel que soit le niveau d'écoute (très faible ou très fort), la dynamique devient exemplaire, en particulier la micro dynamique, le délié des sons. Mais ce qui étonne le plus, c'est la sensation d'une grande réserve d'énergie, même avec des puissances peu importantes (par exemple 20 ou 30 W). En définitive, un ampli en classe A bien construit donne l'impression qu'aucun signal ne peut le perturber.

Encore un mot à propos des L-550, 560 et 590AX (ceux que je connais en classe A chez LUXMAN). Je suppose que tout audiophile qui écoute beaucoup de musique a constaté que les appareils audio ont un temps de chauffe au-delà duquel ils fonctionnent mieux. Non seulement les amplis (qu'ils soient à lampes, à transistors, en classe A ou en classe AB), mais aussi les lecteurs CD. Personnellement, j'ai quelques difficultés à trouver une explication

physique à ce phénomène (mon père m'a suggéré que les composants des circuits électroniques, surtout les transistors, fonctionnent de manière nominale sans doute lorsqu'ils ont atteint une certaine température), mais c'est un fait, que je vérifie même avec mon système entrée de gamme JVC. Ledit phénomène est particulièrement frappant avec les amplis en classe A cités. Au début, évidemment, ils fonctionnent très bien (vu leur prix, c'est le moins qu'on puisse leur demander). Trente minutes après, ils ont atteint leur première vitesse de croisière : on ne peut plus toucher la grille de refroidissement tellement elle est chaude (les transistors de puissance peuvent atteindre une température de 90°C ! Merci LUXMAN pour la qualité des composants : mon L-560 acheté d'occasion fonctionne (presque ?) comme neuf trois décennies après !) et on entend un son encore meilleur. Mais au bout de deux heures de fonctionnement, l'ampli atteint sa seconde vitesse de croisière, et c'est alors l'apothéose. Il m'est difficile de décrire avec des mots ce que j'entends. C'est comme si la musique s'écoulait sans plus aucune entrave, en toute liberté, spécialement à travers les JM370E, dont il est grand temps de parler.



On trouve sur le site internet de l'entreprise MAURER un descriptif complet (ou presque) des JM370E, en particulier la courbe d'impédance de l'enceinte. Merci aux Maurer de donner toute la courbe ! Car, généralement, les constructeurs d'enceintes ne donnent comme indication d'impédance que la valeur nominale, information certes utile mais insuffisante. D'autres ont la bonté de donner la valeur minimale, ce qui est effectivement une information capitale. Pourquoi ? Parce que si l'impédance nominale est plutôt basse (vers 4  $\Omega$ ) et l'impédance minimale vraiment très basse (vers 2  $\Omega$ , voire 1  $\Omega$ ), alors il va falloir s'équiper d'un ampli assurant une excellente stabilité en courant (l'intensité électrique délivrée par l'ampli aux enceintes). Jean Maurer a l'habitude de pester contre les constructeurs d'amplis qui ne tiendraient pas compte de ce problème, surtout pour



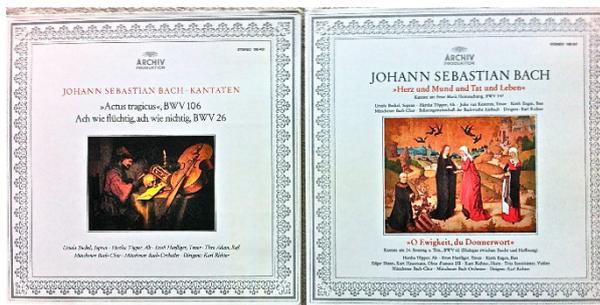
les amplis à transistors. Personnellement, j'ai une conception plus radicale de l'évaluation d'un ampli : un ampli "haut de gamme", qu'il soit à lampes ou à transistors, doit être capable de piloter n'importe quelle enceinte ; sinon ce n'est pas un ampli "haut de gamme". Bien sûr, ce ne peut être si simple. Par exemple, un ampli peut avoir une excellente capacité à délivrer du courant mais une puissance modeste ; il aura donc de la peine avec des enceintes ayant une efficacité faible (inférieure à 90 dB/W/m). Pour les JM370E, l'efficacité est de 92 dB/W/m, valeur moyenne qui nécessite des puissances moyennes (environ 30 W) ou plus élevées. Pour en revenir à la courbe d'impédance des JM370E, on constate qu'elle est passablement torturée et présente des minima à 2  $\Omega$ . Donc méfiance, mais avec le L-560 cela ne pose pas de problème, d'autant que mon salon n'est pas bien grand (20 m<sup>2</sup>). Il pourrait y avoir quelques ennuis dans une pièce d'écoute de 100 m<sup>2</sup>, avec un auditeur fan de hard rock un peu dur d'oreille qui aurait l'envie de monter le volume à un niveau discothèque... Pour un tel cas, un jour peut-être sortira des ateliers MAURER une enceinte acoustique plus imposante que les JM370E (disons, un woofer de 38 cm – au lieu de l'actuel 24,5 cm –, une efficacité supérieure à 95 dB...).

Il y aurait encore beaucoup à dire sur la conception et la construction des enceintes MAURER. Par exemple sur leur "look de fonction", comme dit Jean Maurer, esthétique délicieusement vintage, d'une finition exemplaire et magnifique ! Ou encore sur les étonnants filtres développés par Jean Maurer. Mais, comme indiqué plus haut, le lecteur intéressé pourra

consulter le dossier technique sur le site internet de l'entreprise MAURER, et, de toute façon, mes compétences en la matière ne me permettent pas d'aller plus loin (bien qu'ayant une formation de physicien, mes domaines d'intérêts furent assez éloignés de l'électronique et de l'électrotechnique). Dès lors, place à l'écoute !

## L'écoute de vinyles

On aura pu constater que la configuration TD-226 – SME 3012 – DL-103 – L-550 du système de mon père est proche de celle de mon propre système (TD-126 – SME 3009 – DL-304 – L-560). On pourrait donc penser que la comparaison des deux systèmes permettra de comparer directement les AR 100/10F et les JM370E. Oui et non... Plutôt non d'ailleurs car les systèmes ne sont pas dans la même pièce d'écoute (celle de mon père est beaucoup plus grande que la mienne) et le câblage est différent. Néanmoins, une comparaison disons indirecte est peut-être possible, et je la présente maintenant, en insistant sur l'écoute des JM370E.



J.S. Bach : *Cantates 106 et 147*, dir. Karl Richter, ARCHIV PRODUCTION, 1964-1966

La cantate 106 "Actus Tragicus", une des plus belles et célèbres que Bach ait écrites, s'ouvre sur une *Sonatina* magique. La profondeur de l'accompagnement des cordes (qui comprend entre autres deux *Viola da Gamba*), la douceur des deux flûtes à bec, contribuent à la réussite de

cette sublime introduction (quand on pense que Bach avait alors à peine vingt ans...). La version proposée par Karl Richter pendant ses grandes années (pour une raison que j'ignore, les enregistrements des années 1970 sont plus lourds et moins convaincants) est la meilleure que je connaisse : il fait sonner les instruments anciens d'une manière si intimiste, si simple, si émouvante ! Tout cela, je l'entends déjà avec mon système JVC et j'étais évidemment impatient de l'entendre avec mon nouveau système haut de gamme. Résultats d'une première écoute : un parfait équilibre des timbres (orgue positif, cordes frottées, flûtes à bec) et des registres (aigu, médium, basse). Le système n'en fait ni trop ni pas assez ; il ne fait rien d'autre que laisser la musique s'exprimer avec une exquise délicatesse. Déjà pour cet exemple et tout au long des suivants, une caractéristique marquante des JM370E est leur transparence à la micro-dynamique, aux infimes variations de niveaux sonores à l'intérieur d'un niveau sonore d'ambiance, ce qui permet un rendu vivant et émouvant de la musique. À travers les JM370E, les sons respirent.

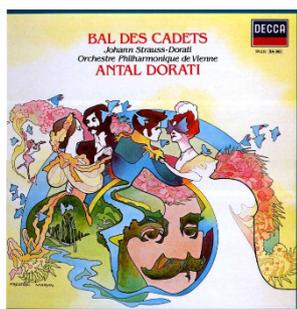
Le chœur d'ouverture de la cantate 147 jouit d'une orchestration à la fois claire et fournie. Sur le système de mon père, l'impression générale est empreinte de grandeur et d'élégance. Les timbres sont présents, presque "charnels". Une écoute enthousiasmante ! Avec les JM370E et dans ma pièce d'écoute, la précision, la netteté et, dirais-je, la "vérité" des timbres est palpable. Comme pour l'exemple précédent, et bien que l'ensemble instrumental soit complètement différent, les JM370E permettent une sorte de "l'impidité" musicale captivante.



Chopin : *Etudes op.10 et op.25*, Pollini, DEUTSCHE GRAMMOPHON, 1972

Je fais parti de ceux qui pensent à tort ou à raison que Pollini et son collègue Abbado n'ont jamais été aussi bons musiciens que lorsqu'ils étaient jeunes, c'est-à-dire dans les années 1970. Dans ce fameux enregistrement des *Etudes*, le jeu de Pollini est souverain, précis, fluide. On entend chaque note sans que l'ensemble d'une étude soit

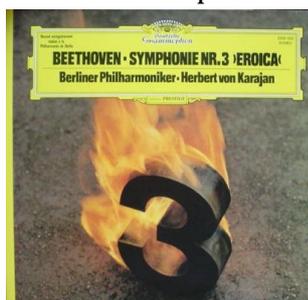
sacrifié. Les *tempi* me semblent parfaitement adaptés (parfois même légèrement lents, ce qui, pour moi, à ce degré de virtuosité, est un atout vers plus de musique). Je ne sens aucune baisse de tension du début à la fin d'un opus. Cependant, Pollini rencontre quelques problèmes dans le calibrage de la dynamique (certains *forte* sont un peu brutaux) et dans la conduite des longues phrases musicales. (À ce propos, je dirais que tous les pianistes, même professionnels et virtuoses, rencontrent ces problèmes, tant il est vrai que le piano est peut-être le seul instrument que l'on ne daigne pas écouter suffisamment lorsqu'on en joue.) Sur mon système JVC, l'impression est excellente et je passe un magnifique moment de musique (je ne compte pas le nombre de fois que j'ai écouté cet album dans ma jeunesse. En parlant de jeunesse et sans vouloir me répéter, quand on pense que Chopin avait alors à peine vingt ans...). Sur le système de mon père, le piano prend une ampleur époustouflante. Les graves, notamment, sont d'une profondeur et d'une clarté fabuleuses. On a carrément l'impression d'avoir le piano dans la pièce d'écoute (et dans l'atelier de mon père, j'en ai entendu des pianos – des vrais !). Avec les JM370E, les timbres sont d'une extrême précision, mais elles ne pardonnent rien, notamment pas les accentuations même seulement légèrement "tapées". Les basses sont très précises, presque un peu "sèches". En revanche, les JM370E laissent transparaître les raisonnances des médiums et des aigus, ce qui permet à l'enchaînement des notes de s'effectuer de manière plus fluide et plus douce, donc plus musicale : en contradiction avec ce que j'écrivais plus haut, avec les JM370E les longues phrases musicales semblent plus abouties...



J. Strauss Jr. / Dorati : *Le bal des cadets*, Orch. Phil. de Vienne, DECCA, 1976-77

Je ne suis pas un grand amateur de musique "légère" viennoise du XIX<sup>e</sup> siècle. Mais ce disque est extraordinaire. D'abord, Antal Dorati, lui-même compositeur, eut l'idée de puiser dans des manuscrits inédits de l'œuvre considérable du second Johann, puis arrangea et orchestra de manière splendide ce qui lui avait paru intéressant.

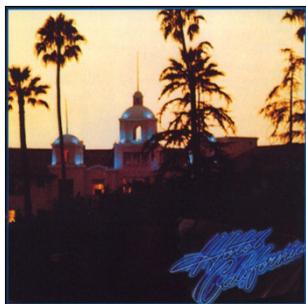
Dorati fait sonner l'orchestre avec une subtilité, une délicatesse et une efficacité qui laissent pantois. Même les timbales chantent ! Sans compter que l'Orchestre Philharmonique de Vienne s'en donne à cœur joie, tellement il est habitué à jouer ce genre de musique. Ensuite, l'enregistrement de l'orchestre par DECCA est fabuleux, comme souvent en ces années : les timbres sont magnifiquement caractérisés, la scène sonore est d'une précision, d'une aération, d'une largeur, d'une profondeur... qui me suprennent encore après tant d'écoutes de cet album exceptionnel. Enfin, le pressage du vinyle est, autant que mes compétences me permettent de l'évaluer, parfait. Tout cela sonne merveilleusement sur le système de mon père : vraiment, je ne m'en lasse pas. Qu'apportent les JM370E à l'écoute ? Une exceptionnelle clarté des timbres (les différentes percussions sont d'une finesse extraordinaire), un équilibre sans faille des parties, et ... comment dire... une sorte d'ultra réactivité des trois haut-parleurs des JM370E, qui permet aux moindres nuances dynamiques de l'orchestre de pleinement s'exprimer, mais sans agressivité aucune. Et bien là non plus, je ne m'en lasse pas !



Beethoven : *Symphonie n°3*, dir. Karajan, DEUTSCHE GRAMMOPHON, 1977

Karajan a enregistré quatre fois l'intégrale des symphonies de Beethoven (un record sans doute), chaque décennie à partir des années 1950. Je possède celle des années 1970. Généralement, on la résume ainsi : splendeur sonore mais relative superficialité musicale. Un exemple révélateur : la sixième, surtout si on la compare à la

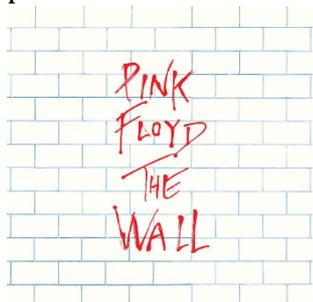
réalisation de Furtwängler ou à celle plus récente de Celibidache, disponibles en CD. Mais cette intégrale peut se targuer d'authentiques réussites, notamment la huitième (fantasque pastiche de symphonie), et les deux derniers mouvements de la troisième. La prise de son de DG peut surprendre : des cordes splendides, très présentes, larges et profondes, des cuivres eux aussi présents sans agressivité mais qui manquent parfois d'impact, et des bois bizarrement lointains. Comme on le sait, les particularités de l'instrumentation de Beethoven pour cette symphonie sont remarquables pour l'époque : séparation fréquente des sections des violoncelles et des contrebasses, usage de trois cors. C'est pourquoi je me promène souvent avec cet enregistrement, précisément le troisième mouvement, pour évaluer les capacités de reproduction sonore d'un système. Dans un passage fabuleux du *Scherzo*, on entend un motif de notes répétées successivement aux violons alto et aux violoncelles (mesures 70-76). Dans l'enregistrement de Karajan, j'ai l'impression (?) que les mesures 70-73 sont confiées aux violoncelles, les mesures 74-76 aux contrebasses (Karajan a-t-il modifié la partition, ou est-ce moi qui entend mal ?). Avec mon système JVC, la séparation des deux sections de cordes est déjà perceptible : les violoncelles, s'il s'agit bien d'eux, sont situés au premier plan à droite, les contrebasses, s'il s'agit bien d'elles, derrière encore un peu plus à droite. Avec le système de mon père et dans son atelier de 100 m<sup>2</sup>, cela tient du miracle. Je n'ai jamais aussi bien entendu ce passage : la séparation des deux sections est effectuée avec une acuité, une fluidité, une musicalité fantastiques. Et que la section des basses sonne bien ! Le *pianissimo* est à la fois précis, clair, enveloppé, profond. Plus loin, dans le *Trio*, les fameux trois cors entrent en action. Sur mon système JVC, c'est comme si un seul cor virtuose jouait les trois parties en même temps... Sur le système de mon père, les timbres des trois cors sont très beaux et on commence à les distinguer séparément. Qu'en est-il de ces deux passages avec les JM370E, dans mon salon de 20 m<sup>2</sup> ? Là encore, une merveilleuse délicatesse des timbres, quel que soit le niveau sonore (de *pp* à *ff*) ; une parfaite stabilité de l'image sonore en trois dimensions (c'en est même stupéfiant) ; et un second miracle : les trois cors sont clairement différenciés. Je n'en reviens toujours pas (normal, me direz-vous, s'il s'agit d'un miracle).



The Eagles : *Hotel California*, ASYLUM RECORDS, 1976

Changement radical d'atmosphère ! Actuellement, les amateurs de vinyles écoutent le plus souvent de la musique pop des années 1970. On peut les comprendre. C'est à se demander si le vinyle n'a pas été créé justement pour cette musique. Un enregistrement de studio de cette époque semble sonner "naturellement" grâce au vinyle, même sur un système entrée de gamme comme mon JVC. Mais, avec celui qui contient les JM370E, j'accède littéralement à une autre dimension sonore. Les percussions deviennent réalistes, les différentes sortes de guitares sont clairement différenciées (la guitare basse est d'une précision, d'une netteté !). Surtout, différents effets sonores ajoutés au mixage, à peine perceptibles avec un système inférieur, ressortent désormais avec une acuité presque dérangeante, notamment ceux liés à la réverbération acoustique. Dans cet album, elle est artificiellement accentuée, suspendue ou brutalement interrompue. Sans doute pas très "naturel", mais voulu par l'ingénieur du son (et j'espère aussi par les *Eagles* ?). Les JM370E ne rendent pas seulement compte de l'enregistrement des instruments, mais des *conditions* de l'enregistrement. Pas étonnant que les enceintes JEAN MAURER soient utilisées par des professionnels de la radio.

Pink Floyd : *The Wall*, CBS RECORDS, 1979



Vrombissement d'hélicoptère, pleurs de bébé, sonnerie de téléphone, ... il n'y a pas que de la batterie et des guitares électriques sur cet enregistrement studio. Je réitère les commentaires sur l'album

précédent : netteté, précision, clarté confondantes. En l'occurrence, pour *The Wall*, je me demande si les JM370E ne sont pas un peu trop raffinées... Ne faudrait-il pas ici un système un peu plus "trash" ?



Simon and Garfunkel : *The concert in Central Park*, CBS RECORDS, 1981

Cette fois, un célèbre concert "live". Avec une maîtrise sidérante, les JM370E différencient les deux voix des chanteurs, les différents instruments de l'accompagnement, les bruits de la scène et les applaudissements de la foule. On entend comme une rumeur lointaine mais ultra précise, empreinte d'une nostalgie à pleurer. Grâce aux JM370E, l'écoute de cet album n'est plus seulement émouvante, elle devient bouleversante.

*Avec ou sans palet presseur ?*

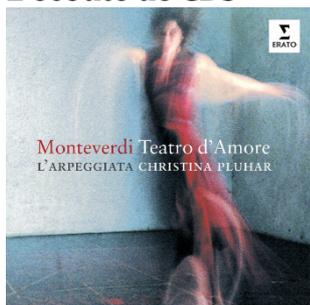
Comme son nom l'indique, le palet presseur est censé plaquer le disque sur le plateau tournant, de manière à absorber d'éventuelles vibrations mécaniques indésirables que le diamant serait susceptible de capter. Avec le palet presseur, l'image sonore devrait gagner en netteté, encore faut-il être capable de l'entendre... Pour tester avec ou sans, j'ai choisi un disque de piano, pour son côté à la fois chantant et percussif :



Liszt : *Rhapsodies Hongroises*, G. Cziffra, EMI, 1976

Un des tout premiers disques que j'ai acheté ! Le jeu de Cziffra est époustouflant. Dans ces pièces il peut s'en donner à cœur joie dans le genre virtuosité délirante ! (Le résultat est moins convaincant dans les *Années de Pèlerinage*, qui demandent une certaine (re)tenue artistique.) Pour en revenir au palet presseur, je ne peux pas dire que l'effet soit spectaculaire, mais, effectivement, avec le palet les sons sont légèrement plus nets, voire un peu secs, alors que sans ils sont légèrement plus "enveloppés", voire un peu "floutés", ce qui n'est pas forcément désagréable... J'ai ensuite fait la comparaison avec ou sans palet presseur avec divers disques et diverses formations orchestrales. Soit je n'entends aucune différence (je me demande si c'est bon signe... peut-être que les différences sont noyées dans le bruit de fond, pourtant très faible me semble-t-il ? – je reviendrai sur ce problème plus loin), soit j'entends de légères différences qui vont dans le sens de ce que je viens d'écrire : avec le palet presseur, j'ai l'impression que la scène sonore est plus stable, plus ouverte, plus "pleine", plus transparente. Je ne sais pas si des différences aussi subtiles seraient audibles avec des systèmes contenant du matériel d'un niveau moindre que celui des JM370E. Et, en matière de comparaison de systèmes haut de gamme, j'avoue ne pas avoir fait de tests avec celui de mon père, ni avec aucun autre... Qu'en pensent de véritables spécialistes du vinyle ?

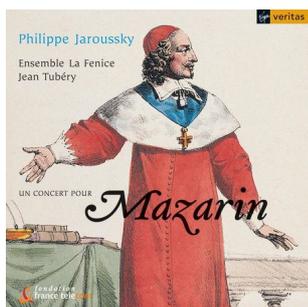
## L'écoute de CDs



Monteverdi : *Teatro D'amore*, L'Arpeggiata, EMI/VIRGIN, 2009

Dans cet album, le passage *Ohimè ch'io cado* propose une instrumentation dont les subtilités défient les systèmes audio même haut de gamme (ainsi que j'ai pu le constater) : nombreux instruments différents à cordes pincées, percussions, cornet, violons baroques, ... Un système vraiment haut de gamme devrait permettre selon moi d'en distinguer précisément le timbre et le placement,

distinction qui s'avère ardue (ce n'est pas comme s'il fallait distinguer une flûte d'un piano !). L'association DP-70 – L-560 – JM370E relève magistralement le défi. Merci aux JM370E de restituer avec une parfaite précision les positions en trois dimensions et les timbres du chanteur (dont on entend les moindres inflexions) et des instrumentistes (dont l'inouïe subtilité des percussions), tout en laissant la musique (et quelle musique !) s'écouler avec naturel. La voix du chanteur est toujours exactement proportionnée à l'accompagnement et s'en détache organiquement, sans jamais en être coupée ou y être noyée (c'est d'ailleurs une remarque que faisait 30 ans en arrière le testeur de la Nouvelle Revue du Son à propos du DP-70 et sa capacité à placer naturellement les solistes par rapport à l'orchestre ; grâce aux JM370E, on l'entend parfaitement).



*Un concert pour Mazarin*, dir. J. Tubéry, ERATO, 2001

Autre album mais même idée. Il s'agit cette fois de distinguer dans le n°10, *Capriccio e ciaccona*, dans l'ordre – et si je ne me trompe pas : les *pizzicati* du violoncelle qui joue la basse de la chaconne vers le centre à gauche, l'archiluth plein centre un peu plus à l'avant plan, le clavecin derrière à gauche, les deux cornets à droite. Ensuite, la chaconne est reprise et d'autres variations suivent avec cette fois des cordes frottées, de nouveau les cornets avec en plus un basson. Ce ravissement sonore est assuré par la capacité des JM370E à restituer l'ambiance de l'enregistrement (effectué dans une église), et à insérer les différents instruments dans cette ambiance de manière absolument claire et stable. La transparence est telle que l'on entend sans problème la différenciation des deux cornets, pourtant disposés l'un à côté de l'autre (comme les trois cors dans la troisième de Beethoven).



Schubert : *Winterreise*, E. Haefliger & J.E. Dähler, CLAVES RECORDS, 1985

Je ne sais ce qu'il faut le plus louer dans cet album. La musique géniale de Schubert, la voix simple et bouleversante du chanteur, le jeu merveilleusement subtil du pianiste. La configuration sonore est un peu inhabituelle. Le "*Hammerflügel*" est disposé vers le centre gauche, les basses vers la droite (et donc les aigus vers la gauche). Le chanteur est au centre. De plus, avec cet instrument d'époque remarquablement révisé, beaucoup plus léger que les pianos modernes, la frappe des cordes s'accompagne de bruits mécaniques parfois incongrus, parfois voulus (comme le bruit de vielle à roue dans le dernier *Lied*). Même incongrus, loin de me déranger, ces bruits participent selon moi à la "vérité" de l'enregistrement et il ne faudrait surtout pas essayer de les gommer. Comme me l'a suggéré Marc Maurer, il n'est *a priori* pas évident pour un ampli (qui plus est à transistors) de rendre "l'intelligibilité de la voix humaine". Autant que je puisse en juger, l'association DP-70 – L-560 – JM370E y parvient magnifiquement sur cet album, où l'on perçoit les infimes intentions musicales du chanteur et la perfection de sa diction. Mais, plus encore, ce qui me surprend jusqu'à l'étonnement béat, c'est la restitution de la douceur, la délicatesse et la richesse des timbres du "*Hammerflügel*". Enfin, je n'avais jamais entendu l'effet de vielle à roue avec autant d'ampleur. Les JM370E permettent d'entendre la propagation des raisonnances sur toute l'étendue du *piano-forte*. Fascinant.



Ravel : *Daphnis et Chloé*, dir. Inbal, DENON, 1987

Le célèbre *Lever du jour* offre de nouveau un défi de taille à un système de reproduction sonore, tant l'orchestration de Ravel et la dynamique d'ensemble atteignent le plus haut niveau de subtilité. Je me souviens d'une magnifique écoute sur un système haut de gamme (et très cher) qui comprenait des enceintes FOCAL Utopia Scala II, sur une électronique NAIM. La définition des instruments était telle que j'ai eu l'impression que le disque tournait au ralenti ! Par contre, l'impression générale manquait de profondeur. Mêmes impressions avec des MAGNEPAN 5 branchées sur une amplification McINTOSH (avec le célèbre MC275) et un lecteur CD NAIM. Or, j'attache une grande importance à la stéréophonie, c'est-à-dire à l'étagement des sons en trois dimensions. J'étais donc encore une fois impatient d'entendre ce passage avec les JM370E. En l'occurrence, plutôt que de parler de la profondeur des sons, je préfère dire que j'ai été subjugué par la capacité des JM370E à intégrer la multitude d'infimes informations dans un tout musical parfaitement cohérent. L'incroyable délicatesse de l'instrumentation est restituée avec une précision et une douceur remarquables. Les aigus notamment ont un filé très doux, aux antipodes de ce qu'on entend souvent avec la lecture de CD (sur ce point, mes remerciements ne vont pas seulement aux JM370E, mais aussi au DP-70 et au L-560 !). Quant au *crescendo* final, il est ce qu'il devrait toujours être : irrésistible. Une écoute fabuleuse !



Szymanowski : *Symphonie n°3 "Le Chant de la Nuit"*, dir. Dorati, DECCA, 1981

L'extraordinaire *Chant de la Nuit* de Szymanowski n'a rien à envier aux meilleures compositions d'illustres contemporains du compositeur polonais, Ravel, Berg ou Bartok. Il s'agit d'une composition et d'une orchestration étonnamment originales et personnelles, que l'on met parfois en relation avec l'art persan, eût égard au texte inspirateur et surtout à l'extrême raffinement de la partition. On y entend en effet une profusion d'effets sonores et émotionnels qui, cependant, ne masquent jamais la ligne directrice de l'œuvre. L'enregistrement proposé par Dorati aux tout débuts du CD est très bon, mais souffre, comme parfois chez DECCA à cette époque, d'un "dolby" (un réducteur de bruit de fond) qui assombrit tout l'orchestre, défaut déjà perceptible avec mon système JVC. Aucun système audio ne saurait supprimer un quelconque défaut d'un enregistrement. Mais je me demandais dans quelle mesure l'association DP-70 - L-560 - JM370E pourrait faire oublier celui de cet album. Pari tenu, pari gagné. Les JM370E, grâce à leur transparence exceptionnelle, donnent accès à la profusion de micro informations (et de micro dynamismes, si j'ose dire) évoquée plus haut, jusque là difficilement audibles. Dès lors, la géniale partition de Szymanowski prend tout son sens.

### Comparaison vinyle - CD - fichier audio

Les deux enregistrements suivants sont parus au début de l'ère du CD, simultanément en vinyle et en CD, selon l'usage de l'époque. Ils existent aussi maintenant en fichiers téléchargeables "qualité CD". On pourrait donc penser à comparer les trois sources les plus utilisées de nos jours : platine vinyle, lecteur CD et convertisseur séparé. Mais cela s'avère bien plus compliqué que prévu. D'abord, on ne compare pas seulement trois appareils, mais aussi trois supports : vinyle, CD et fichier audio (ce dernier pas dématérialisé comme on le dit souvent à tort, car il faut que l'information soit stockée quelque part, sur le disque dur d'un ordinateur ou sur un serveur externe). Or, ces trois supports d'information sont très

différents. La qualité des pressages des vinyles et même des CDs peut varier considérablement. À ce propos, on lira avec profit un passionnant article de Michael Sherwin sur les différentes versions analogiques et numériques de la Tétralogie wagnérienne dirigée par Solti. De même, méfiance avec les fichiers audios. Vincent Mury de *l'Âge du Soft* m'a signalé ce qui devrait être une évidence : la quasi totalité des fichiers que l'on peut télécharger en qualité CD ou en haute résolution sont "lossless", sous-entendu "compressés sans perte". Mieux vaudrait qu'ils ne soient pas compressés du tout... Ensuite, les principes de lecture des informations sur vinyle, CD ou fichier audio sont complètement différents. En particulier, la lecture d'un vinyle s'accompagne obligatoirement d'un bruit de fond, et, malgré tous les efforts de conservation et de nettoyage possibles, d'inévitables crachotements éparses, sans parler d'autres défauts comme la scintillation en fin de page. (Le bruit de fond provient d'abord de la bande analogique, ensuite de la lecture elle-même, enfin du pré-ampli phono, surtout pour les cellules MC. Je me dois néanmoins de préciser que les spécialistes du vinyle que j'ai consultés sur ce point (Mrs. Robert Bezençon, Urs Frei et Johannes Ineichen – cf. les remerciements en dernière page) m'ont assuré qu'avec une lecture haut de gamme le bruit de fond devient imperceptible. Effectivement, avec l'association TD-126 – SME 3009 – DL-304 – L-560, le bruit de fond me semble très faible. Cependant, ce n'est pas parce que je ne l'entends quasiment pas qu'il n'existe pas, et j'en suis encore à me demander où se trouve la frontière entre les infimes détails d'un enregistrement et le frottement du diamant sur les bords du microsillon...) Enfin, la conversion du signal de la lecture à l'amplification pose problème. Non seulement la conversion numérique/analogique propre aux CDs et aux fichiers, mais aussi celle des entrées phono MM ou MC qui ont leur propre préampli, avec, depuis 1958, la norme correctrice américaine RIAA.

Dès lors, qu'espère-t-on comparer au juste ?

Dans mes commentaires sur l'écoute de vinyles, j'ai pris soin de ne prendre comme exemples que des vinyles pressés à partir d'un master analogique. Inversement, pour les CDs, que des DDD, donc avec master numérique. Je n'ai en effet jamais été convaincu par le mariage des deux. D'une part, j'affirme tout net que la majorité des vinyles pressés à partir d'un master numérique sont de qualité inférieure. D'autre part, si les repiquages de l'analogique au numérique sont parfois des réussites, ils ne sont quelques fois pas exempts de défauts... Par exemple, la première version numérique du *Ring* dirigé par Solti, sortie en 1984 par DECCA, souffre du fameux "dolby" évoqué plus haut pour l'enregistrement du *Chant de la Nuit*. La toute nouvelle version de 2012 est nettement plus claire. Quelques repiquages de DG souffrent d'autres défauts : agressivité des aigus, timbres étriqués, non linéarité du signal selon le volume sonore...

Heureusement, les deux enregistrements DDD ci-dessous sont, à mon avis, excellents (quoique très différents), et, autant que je puisse en juger, correctement pressés sur vinyles et sur CDs ou récupérés en fichiers audios. De plus, à mon avis encore et malgré les réserves que je viens d'évoquer, ils permettent quelques remarques intéressantes sur la capacité exceptionnelle des JM370E à restituer avec transparence tout signal musical provenant en l'occurrence de l'ampli L-560, et ce, quelle que soit la source.



Wagner : *Parsifal*, dir. Karajan, DEUTSCHE GRAMMOPHON, 1981

Je ne connais aucune version pleinement convaincante du *Parsifal*. Finalement, après l'écoute de nombreux enregistrements, je suis revenu au premier, celui grâce auquel il y a plus de trente ans j'ai découvert cette œuvre qui continue à m'envouter. À la décharge des orchestres et chefs d'orchestre (sans parler des chœurs et des voix solistes), il faut reconnaître que l'ultime partition de Wagner recèle des trésors de difficultés : étagement des plans sonores, équilibre des parties, justesse des

instruments et, ce qui me semble particulier à cette œuvre, fusion des timbres. À ce titre, je passerai sous silence les versions dans lesquelles dans les premières mesures j'entends les bois se détacher des cordes... Problème d'enregistrement? De mixage? Ou pire: incompréhension des musiciens? Pour effectuer la comparaison des trois sources et trois supports, j'ai choisi le passage dans le premier acte de la première déclamation d'Amfortas (n°18 dans la partition). Outre la voix de basse à l'avant plan, on entend un motif d'accompagnement répété par les basses, un contre-sujet entonné par des bois puis par des cordes, et un motif ascendant à l'arrière plan joué en alternance par deux cors (sans compter tout le reste... quand je disais "trésors de difficultés" !), le tout constituant un passage sublime. Je m'intéresse surtout à ce dernier motif des cors qu'il est très difficile d'entendre clairement sur mon système JVC, quelle que soit la version et quelle que soit la source (le convertisseur est, avec ce système, le DacMagic 100 de CAMBRIDGE AUDIO, excellent petit DAC mais qui ne parvient pas à restituer toute la complexité du passage en question, même branché sur le L-560. Bien sûr, il ne peut être comparé au DA-06 de LUXMAN, qui pèse vingt fois plus, en kg et en CHF !). Qu'en est-il avec un système haut de gamme comprenant les JM370E, les sources étant je le rappelle la TD-126 (avec SME 3009 et DL-304), ou le DP-70, ou le DA-06, et l'ampli le L-560? Première chose à dire: quelle que soit la source, l'écoute est magnifique, quoiqu'un tantinet "numérique"... Deuxièmement, je ne décèle pas d'énormes différences entre les trois sources. Néanmoins (et troisièmement), il y a quand même des différences. L'écoute avec le vinyle me donne l'impression que les timbres ont "plus de corps" (je ne sais pas comment m'exprimer autrement). Mais, comme je l'ai signalé plus haut, je me demande dans quelle mesure les infimes détails de la prise de son m'échappent, bien que j'ai le sentiment que le bruit de fond soit excessivement faible. D'ailleurs, le lointain motif des deux cors est perceptible. L'écoute avec le CD perd peut-être légèrement l'aspect "charnel" des timbres (qui restent très beaux); par contre, il me semble que l'on gagne en précision et en micro dynamique. Le motif des deux cors est légèrement plus perceptible. Avec le fichier audio lu par AUDIRVANA+ et converti par le DA-06, on gagne encore en transparence, aussi en fluidité, en musicalité. Le fameux motif des deux cors est encore un peu plus perceptible.



Wagner: *Tristan et Iseult*, dir. Kleiber, DEUTSCHE GRAMMOPHON, 1982

Autre univers, autre son. Parmi les nombreuses caractéristiques extraordinaires du prélude à l'acte 1 joué par la Staatskapelle de Dresde dirigée par Carlos Kleiber: le respect des silences, la transparence de l'orchestre, la dynamique des *pianissimi* aux *fortissimi*, notamment du point culminant *fff* aux derniers *pizzicati PP* des basses. Dans le présent enregistrement, on ne sait s'il faut régler le volume sonore sur le *fff*, quitte à ne quasiment plus entendre les deux derniers *PP*, ou au contraire le régler sur les deux derniers *PP*, quitte à ce que le *fff* nous casse les oreilles. Pour les trois sources, j'ai opté pour la seconde solution, après avoir laissé l'ampli chauffer pendant ... deux heures! Les JM370E m'offriront-elles ce qu'il convient de rechercher dans ce prélude: "être emporté par la vague"? Réponse: oui, et plus encore! Avec le vinyle lu par la THORENS TD-126, la musique respire, l'équilibre des timbres et des registres est remarquable. La transparence impressionne dans la lecture précise mais également limpide de la polyphonie. La dynamique est incroyable, portant le *fff* de manière splendide, sans compression ni agressivité. Les ultimes *pizzicati PP* des basses sont magnifiques. Mais... les JM370E laissent deviner que des micro informations sont perdues (pourquoi? Je ne sais pas, puisque je répète que le bruit de fond est très faible...) et donc inaudibles dans les *PP* extrêmement faibles de cet enregistrement décidément extra-ordinaire... Par comparaison, l'écoute du CD révèle les performances exceptionnelles du DP-70 d'ACCUPHASE (qui a pourtant 30 ans d'âge!): la

dynamique devient phénoménale, jusqu'aux attaques des instruments qui deviennent franches et claires mais sans dureté. On gagne en respiration et en aération. On perçoit désormais la résonance acoustique des silences (alors que cette résonance a été certainement volontairement très atténuée par l'équipe de prise de son – et peut-être aussi par Kleiber ?). Par conséquent, grâce à l'assurance de la quasi inexistence du bruit de fond en lecture numérique, les JM370E permettent d'accéder via le DP-70 aux micro informations des *PP: tremendi* des cordes ultra précis mais cependant habités, roulements incroyablement ténus et lointains des timbales. Franchement, avec mon système et dans mon salon de 20 m<sup>2</sup>, je ne voyais pas ce que je pouvais espérer de mieux. C'était sans compter sur le DA-06... Avec ce récent convertisseur, la lecture-conversion va encore plus profondément que le DP-70 vers le réalisme musical. La transparence est sidérante. Comme si l'association LUXMAN (DA-06 et L-560 – ce dernier a aussi 30 ans d'âge !) – MAURER (JM370E) opérait un ultime dégraissage des sons pour atteindre "la chair nue de l'émotion". À vous arracher des larmes.

### Analogique ou numérique ?

L'énorme avantage du pur numérique par rapport à une lecture analogique est bien connu : l'absence quasi totale de bruit de fond permet d'accéder avec de très bons lecteurs et convertisseurs aux micro informations contenues dans l'enregistrement. Pour autant, une très bonne lecture d'un très bon vinyle n'est pas enterrée par ses concurrentes récentes et offre sans doute d'autres avantages. Le vinyle a ses défauts, mais, pour moi, surtout lorsqu'il est pressé à partir d'un master analogique, il reste garant d'un certain "naturel" musical, plus que le CD même lu par un lecteur de la trempe du DP-70. Cependant, le CD reste de loin le support le plus facile à utiliser, et offre une excellente qualité sonore (pour autant que le lecteur suive, ce qui n'est pas gagné d'avance...). Je reconnais enfin qu'un fichier lu et converti correctement peut surclasser le vinyle (et le CD) en termes de qualité de la restitution sonore. C'est particulièrement le cas pour des enregistrements clairement élaborés pour une lecture numérique, avec une dynamique extrême qui demande un bruit de fond proche du nul, comme ceux de Ravel/Inbal/DENON ou Wagner/Kleiber/DG examinés plus haut. Mais, franchement, ne trouvez-vous pas que, sans verser dans la nostalgie larmoyante, tenir dans les mains une pochette psychédélique de *Queen* ou *Pink Floyd* a une autre allure que d'écouter un album en *streaming* ?

### Fichiers en qualité CD ou en haute résolution ?



On aura compris mon enthousiasme pour le convertisseur haut de gamme de LUXMAN. Pour l'apprécier à sa juste valeur, ainsi que les JM370E qui rendent possible une telle évaluation, j'ai téléchargé depuis QOBUZ le même album en qualité CD et en haute résolution. Il s'agit de *Baroque Splendor*, recueil d'œuvres de Biber dirigées par Savall, dont la surprenante *Battalia* et la monumentale *Missa Salisburgensis*. Voici les informations concernant le premier morceau de l'album :



	QCD	HR
type	Apple lossless	Apple lossless
taille	16.4 Mo	56.2 Mo
débit	646 kbit/s	2215 kbit/s
fréquence d'échantillonnage	44.1 kHz	88.2 kHz
taille d'échantillon	16 bit	24 bit

Certes. Mais mon système audio est-il capable de restituer une telle différence, pas seulement technique mais aussi *musicale* ? Et suis-je capable d'entendre cette différence ? Je n'en reviens pas, mais la réponse est positive. L'association LUXMAN – MAURER poursuit l'opération "dégraissage des sons". En haute résolution, c'est comme si les microphones dévolus aux instruments individuels sont plus proches et captent jusqu'aux bruits mécaniques de la production des sons, et comme si les microphones d'ambiance sont plus nombreux et captent mieux l'acoustique de la salle. Les timbres sonnent encore plus "vrais", l'aération des voix et des instruments est encore plus palpable. Il en résulte un réalisme musical stupéfiant. Il ne reste plus qu'à retourner au concert ou à jouer et à chanter soi-même ! J'ajoute que le DA-06 possède trois réglages de filtres PCM (et deux en DSD). Dans le mode d'emploi, LUXMAN propose de "switcher" les filtres de manière à sélectionner celui qui "correspond à notre goût". Pour ma part, je trouve le PCM 1 ("*normal FIR filter*" – ne me demandez pas ce que cela signifie...) légèrement agressif, tandis que le PCM 3 ("*high attenuation FIR filter*") me semble légèrement assombri. Le PCM 2 ("*low latency IIR filter*") me convient exactement. Gloire aux JM370E qui permettent d'entendre de telles différences subtiles !

*Avec ou sans barrette secteur "audio" ? Avec ou sans cablage "haut de gamme" ?*

Le problème de l'influence des perturbations du courant électrique délivré par le secteur sur les appareils audio est pour le moins controversé. Certains, dont je fais parti, affirment qu'un ampli comme le L-560 (par exemple) dispose d'une alimentation suffisamment performante pour absorber toute perturbation provenant du secteur : gros transformateur d'entrée, gros condensateurs de filtrage, redresseur... dès lors, pourquoi vouloir filtrer ou conditionner en amont ? D'autres affirment au contraire que les perturbations sont trop importantes à notre époque et qu'il est nécessaire de les filtrer, même si la différence est subtile et ne concerne que le haut de gamme. Ils prétendent que filtrer ou conditionner le secteur en amont des appareils audios revient à "ôter un léger voile sur la restitution sonore". Puisqu'il n'y a que les imbéciles qui ne changent pas d'avis, je me suis procuré une barrette secteur "audiophile" réputée excellente pour un prix que j'ai jugé raisonnable. Et bien je dois confesser qu'à ma grande surprise, effectivement, c'est comme si "un léger voile sur la restitution sonore a été ôté". L'effet est ténu mais indéniable. Il reste que, même après avoir lu en détail les explications d'ISOL-8 (ou d'autres marques) sur le sujet, j'avoue ne pas être encore tout-à-fait convaincu (je comprends la théorie, mais je suis surpris qu'elle s'applique à la réalité). En revanche, ainsi que je l'ai dit déjà plusieurs fois, je suis décidément convaincu par la faculté des JM370E de nous faire entendre de telles différences subtiles !

Idem pour les câbles de modulations. J'ai eu l'occasion de comparer différents types de câbles de différentes marques (d'entrée de gamme au haut de gamme) et, là encore, je suis obligé de constater des différences notables (je n'évoque ici que les câbles asymétriques RCA, pas les symétriques XLR). Par exemple, le choix des Maurer sur les VAN DEN HUL MC-Gold hybrid est judicieux : homogènes des aigus aux graves et transparents aux micro-informations, comparables me semble-t-il à la série 16 de SILENT WIRE (d'ailleurs dans la même gamme de prix – mais est-ce un critère valable ?). Cependant, j'avoue ne pas comprendre pourquoi il existe des différences entre des câbles de modulation : il ne s'agit jamais que de fils de cuivre entourés d'un blindage, non ? ... Il faut croire que non justement...

## Avec ou sans les JM370E ?

Je plaisante. Je ne suis pas prêt de m'en séparer ! Les réactions de mon entourage sont d'ailleurs parlantes. Le jour de l'installation des JM370E, mon épouse s'exclame à l'écoute de Leonard Cohen : "Ça alors, c'est comme au concert !". Quelques heures plus tard, ma fille aînée revient de l'école. Elle est fan de rock des années 1970-1980, surtout du groupe *Queen*. Je lui propose une petite écoute et elle s'empresse d'aller chercher un de ses vinyles qu'elle a acheté d'occasion (mais en parfait état et nettoyé par mes soins) : *News of the World* (1977). Nous avons écouté la face A. J'en avais la chair de poule, et ma fille les larmes aux yeux. Elle me dit : "J'entends la vraie voix de Freddy Mercury", et ensuite : "C'est comme si les sons étaient dégraissés", exactement ce que j'ai relevé plus haut à propos de l'association LUXMAN-MAURER.

Pour conclure, les JM370E me donne l'envie de retourner au concert, pour goûter le son et la musique "live". Je me surprends à écouter les timbres des instruments et l'acoustique des lieux avec plus d'acuité et de plaisir qu'auparavant, comme si mes sens sont désormais plus ouverts grâce aux JM370E. L'expression "musique vivante" employée souvent par Jean Maurer n'est pas vaine. Et il dit bien *musique*.

### *Remerciements directs et indirects :*

Jean, Marc et Christine Maurer (JEAN MAURER SWISS AUDIO MANUFACTURE SA, Aubonne, Suisse)  
Vincent Mury, Stéphane Aubert et toute l'équipe de L'ÂGE DU SOFT (Morges, Suisse)  
Dany Hofmann et Waiss Akram (AUDIO VISUAL FACTORY, Prévèrenge, Suisse)  
Robert Bezençon (ABC HIFI, Lausanne, Suisse)  
Fabrice Nussbaum et Christophe Winkler (NUSSBAUM TV, Nyon, Suisse)  
Eric Fluckiger (MUSICAL HI-FI, Peseux, Suisse)  
Urs Frei (SWISSONOR, Genève, Suisse)  
Daniel d'Ostilio (Villeneuve, Suisse)  
Theresa & Johannes Ineichen (HWV-PATHOS by STIMMGABEL, Teufenthal, Schweiz)  
Antony Chaberlot (Nans-sous-Sainte-Anne, France)  
Mr. Djioua (Besançon, France)  
Olivier Bodin (CHANT LIBRE, Nantes, France)