

## ANALOG AUDIO DESIGN TP-1000 GOLD EDITION

# Par amour de l'analogique

Analog Audio Design est le projet un peu fou d'un passionné, Christophe Martinez, qui a décidé de concevoir un magnétophone à bande sans concession, et de le fabriquer intégralement à Pleumeur-Bodou en Bretagne, berceau des télécommunications françaises. Il faut avoir écouté une fois cet appareil pour découvrir la supériorité d'une restitution full analogique, qui remet les pendules à l'heure.

**A**près 4 ans de mise au point, le TP-1000 GE est une pièce de précision mécanique incomparable, combinée à l'expertise en électronique du concepteur. Le TP (Tape Player) est un simple lecteur de bande analogique à 38,1 cm/s ou 19,05 cm/s, mais un modèle enregistreur est en gestation, de référence TR-1000 (Tape Recorder). Le marché de la bande magnétique est en plein essor, à la suite d'un certain engouement pour le Reel to Reel. On peut le constater sur le site [recordingthemasters.com](http://recordingthemasters.com), qui fabrique en France des bandes

magnétiques vierges, basées sur les spécifications originales BASF et AGFA. Ce site répertorie aussi les principaux labels de bandes enregistrées, comme Analog Productions, Tone-Pearls, UltraAnalogue, BallFingers, Foné, etc. Un nouveau support analogique s'ouvre avec le TP-1000, certes pas le plus économique, mais de très haute qualité.

### MAGNETO SERGE!

Cette finition Gold raffinée a été initiée par Serge Thomassian, le distributeur PeopleLikeYou, mais le TP-1000 est disponible à l'identique dans une présentation plus classique aux flancs en bois, bien moins chère. Son utilisation obéit à un véritable rituel, avec son jargon propre. Voici le trajet de la bande 1/4 de pouce (6,35 mm) : partant de la bobine de gauche, il faut diriger l'amorce entre la roue de tension et celle de guidage, la passer sous le bloc tête de lecture, et la loger entre

le galet presseur et le cabestan. En effet, la bande est entraînée par la rotation de l'arbre du cabestan contre ce galet presseur. Ensuite, elle va entourer le galet tachymétrique qu'elle entraîne, générant des impulsions pour le calcul du temps et la reconnaissance du sens, puis passe sous une autre roue de tension, pour enfin s'enrouler sur la deuxième bobine, au diamètre interne NAB normé à 114 mm (6 diamètres possibles). Ce magnétophone recèle des astuces techniques géniales, commandées de son grand écran tactile, qui en facilite pleinement l'utilisation. Ainsi la fonction REW + Play rembobine automatiquement la bande au début et enclenche la lecture juste après ; c'est calculé selon le diamètre restant de bande et celui du noyau, qu'il faut paramétrer à l'écran. Le ralentissement et l'arrêt automatique s'effectuent en fin ou début de bande, avant que celle-ci ne se décroche de la bobine. La fonction ALL REPEAT active la répétition de lecture autant de fois que l'on veut. LOC (Locator) mémorise un repère où le magnéto peut ensuite retourner facilement. LAST PLAY revient à l'endroit de la précédente lecture, et LINK lie les canaux G + D, permettant aussi d'ajuster la balance. Trois vitesses de rembobinage par défaut sont possibles, pour minimiser les contraintes sur la bande. L'égalisation NAB ou IEC (avec plus d'aigu) se choisit selon celle appliquée sur la bande enregistrée, indiquée sur sa boîte. Les entrées et sorties sont calibrées à 0 dB/μ, mais

**La finition du châssis est en aluminium anodisé. Sur ce Gold Edition, les roues de tension, de guidage, les NAB et les flancs métalliques sont dorés. Quand le magnéto est en prise, l'écran s'éclaire plus intensément.**





SPOOL SPEED  USER

ON

USER  CAPSTAN SPEED

Analog Audio Design TP-1000 Gold Edition



CH1



CH2

MONITOR

PHONES

POWER

INPUT  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

OUTPUT  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

IN - 1  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

IN - 2  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

48V  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

MUTE  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

REPRO  UNCAL  INPUT

3 4 5 6 7 8 9

2 1

MIN MAX

SPD REEL SIZE CAPSTAN SPD

10 15 15.00

LAP HR MIN SEC RESET

LOC 0.00.01.8 LOC

SET 0.13.27 SET 0.15.53 SET

ALL REPEAT TAPES AUTO LAST PLAY

ON OFF

REW FWD STOP PLAY EDIT

## BANC D'ESSAI

### AAD TP-1000 GOLD EDITION

la fonction UNCAL permet de les régler séparément. Il faut consulter les 34 pages du manuel en français, très clair, pour faire le tour des immenses possibilités du TP-1000.

#### ÉLECTRONIQUE AU SERVICE DE LA MECANIQUE

Ce magnétophone est conçu intégralement avec des composants modernes, bénéficiant des dernières technologies. Il utilise des moteurs DC dit « coreless » (sans noyau), de la marque suisse Maxon, qui évite le « cogging torque », c'est-à-dire les à-coups rédhibitoires pour le pleurage. Christophe Martinez garde un carton rempli de moteurs qu'il a essayés pour trouver la meilleure solution. Pour plus de souplesse et de régularité, les deux moteurs Maxon entraînent par courroie plate les deux bobines, alors qu'un servomoteur se charge du cabestan massif en laiton à grande inertie, procurant une vitesse régulière et un excellent amortissement. L'électronique est là pour faciliter les réglages, comme la vitesse (38,1 ou 19,05 cm/s) qui s'ajuste sur toute sa plage de lecture avec un pas de 0,01 ips (inch per second), les compteurs s'adaptant en temps réel. Le TP-1000 dispose aussi d'une entrée RJ45, pour le piloter avec un smartphone ou une tablette via le Wifi, donnant aussi la possibilité unique d'une mise à jour du micrologiciel. Une alimentation Phantom 48 V est reliée à l'entrée IN-2, afin de fournir par exemple un phono. Le préamplificateur analogique est inspiré du Studer A810, utilisant des amplis OP à très faible bruit (TI OPA2228). Les entrées et



sorties Ligne sont toutes symétriques, avec possibilité de modifier le gain via l'interface ; 2 gains sont programmés : 4 dBu (norme Pro) ou -10 dBV (hi-fi). Les potentiomètres Analog Device 5293 sont de type analogiques à commande numérique.

#### ÉCOUTE

**Timbres :** Christophe Martinez avait apporté quelques bandes enregistrées de haute qualité, et comme tout médium musical, il y a des différences non négligeables entre les prises de son, dues à la signature technique voulue par l'ingénieur, au choix du matériel, au mastering, etc. Mais le point commun est cette faculté du TP-1000 à restituer un univers sonore changeant, riche en nuance, subtil, où l'on découvre des détails rarement aussi ciselés, et un naturel sur la présence du médium et des voix pour ainsi dire unique à un magnétophone à bande de ce calibre. On est tout de suite captivé par la matérialité de la restitution, à aucun moment il ne vient l'idée d'interrompre ce charme indéfinissable, ce lien privilégié avec l'interprète, sans doute plus présent que sur d'autres supports. Ainsi sur le Hans Theessink & Terry Evans *Visions*, édité par l'autrichien Horch House, la présence des bluesmen est

#### FICHE TECHNIQUE

Origine : France  
TP-1000 Gold Edition  
Prix : 34 000 euros  
(avec Flight Case)  
Garantie 5 ans  
Dimensions (L x H x P) :  
466 x 519 x 305 mm  
Poids : 28 kg  
Bande : 6,35 mm (1/4 inch)  
Type : lecteur 2 pistes, 2 voies  
Vitesses : 38,1 et 19,05 cm/s  
Précision :  $\pm 0,05\%$  Égalisation :  
NAB & IEC  
Taux de pleurage :  
0,045 % (DIN)  
Rapport S/B : 78 dB  
Séparation des canaux : >60 dB  
Entrées : 2 x XLR, 1 x RJ45  
Sorties : 1 x XLR, 1 x casque 6,35  
(8 ohms)

**Le large écran tactile est le centre de contrôle. À l'installation de la bande, la touche TAPE TENSION la tend légèrement. L'allumage en rouge de l'affichage et de la LED indique que le magnéto est prêt.**

confondante, par la tessiture de la voix grave chaleureuse, et la justesse harmonique des guitares, aux cordes métalliques étincelantes, simplement naturelles. **Dynamique :** Le concepteur nous avait apporté un bijou : une des rares copies de bande master d'un album bien connu, enregistré par un artiste français célèbre, mais que nous ne pouvons malheureusement pas citer pour cause de droits. La lecture par le TP-1000 est tout simplement extraordinaire, notamment dans le grave qui offre une exten-

## AAD TP-1000 GOLD EDITION

sion, un aplomb et un délié pratiquement impossible à égaler sur un autre support, qui fera entendre ses limites. Les écarts dynamiques sont incomparables, délivrés en toute facilité, sans artefact inutile, simplement comme dans la réalité.

L'attaque arrive comme par surprise, non compressée, et libère son énergie avec fulgurance. La précision des détails est phénoménale ! On entend absolument tout ce qui se passe dans le studio d'enregistrement, ainsi que la balance voulue par l'ingé son. C'est en écoutant ce genre de bande que l'on découvre ce dont le AAD TP-1000 est vraiment capable, et il peut beaucoup. Le désir d'écouter la même chose chez soi est très fort !

**Scène sonore :** Tone-Pearls édite des enregistrements sur bande, très bien réalisés, d'œuvres classiques captées par une simple paire de micros sur un Nagra IV-S, qui démontrent également les possibilités de présentation de la scène sonore vraiment très réaliste du magnétophone. Pour prendre une image, c'est une forêt aux essences variées qui laisse apparaître des détails même sur les arrière-plans, alors que la plupart du temps, on ne perçoit bien qu'un premier plan, avec beaucoup moins de relief et d'informations en s'éloignant. Un piano jouant Debussy est magnifique, délivrant un volume majestueux entouré d'air et de micro-informations de salle essentiels à une perception tangible. Sur des morceaux plus complexes de compositeurs comme Bartok ou Ligeti, on est fasciné par une telle acuité de tous les instruments et de leur interaction dans l'espace, de la variété harmonique, de la vitesse

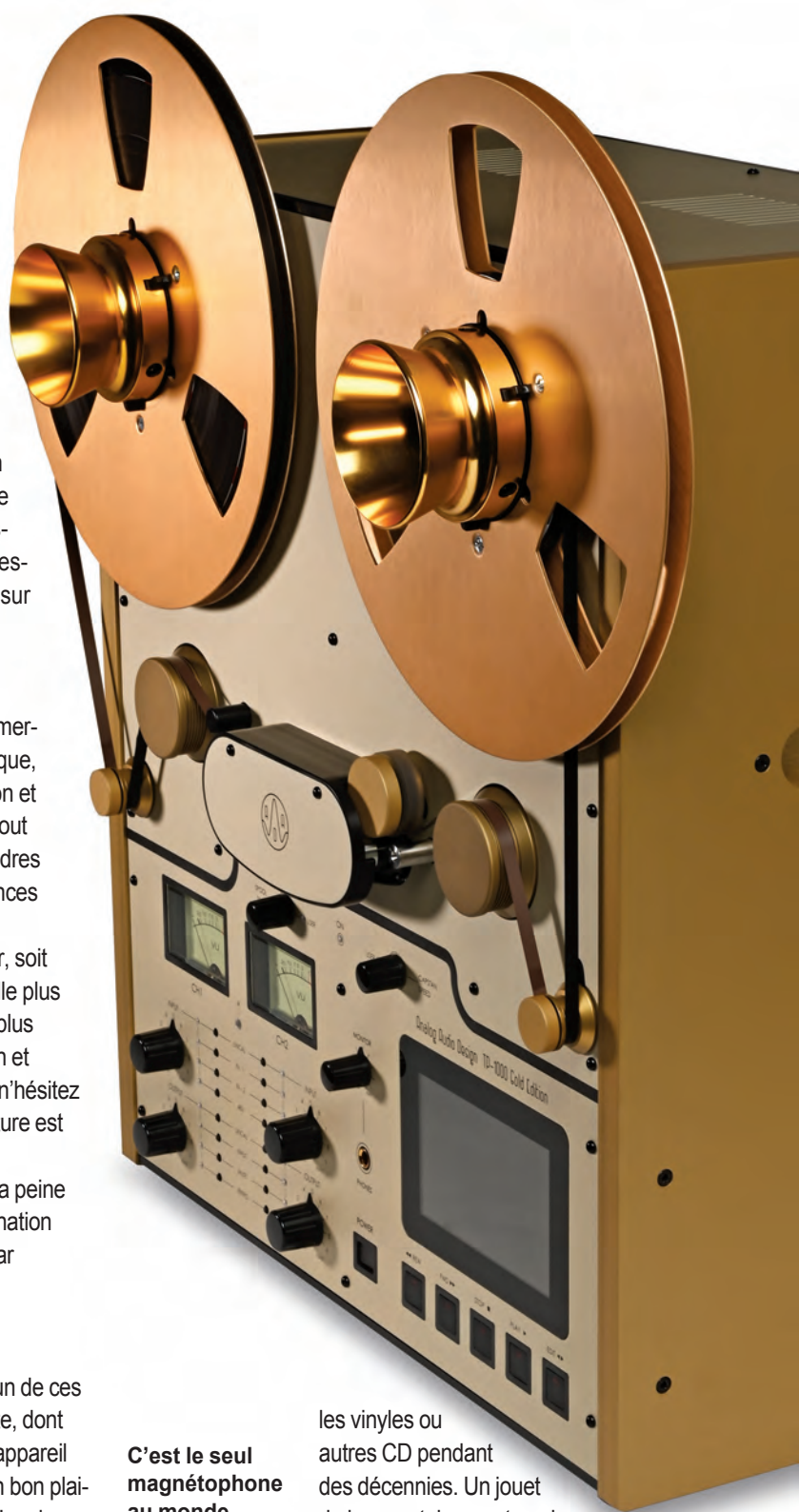
sur les petits signaux qui donne vie à la moindre inventivité musicale, sans que l'on soit détourné par la restitution charismatique qu'en fait le TP-1000. Ce sont des instants d'écoute rarement ressentis aussi intensément sur d'autres supports autres qu'analogiques.

**Rapport qualité/prix :**

Le AAD TP-1000 est une merveille de précision mécanique, d'intelligence de conception et de facilité d'utilisation, où tout a été pensé dans les moindres détails pour des performances de lecture phénoménales. Si vous pouvez vous l'offrir, soit en version standard ou celle plus luxueuse mais nettement plus coûteuse, même en finition et couleur sur mesure, alors n'hésitez pas. Le cérémonial de lecture est certes assez contraignant, mais il en vaut largement la peine pour accéder à cette fascination de la lecture analogique par un Reel To Reel.

### VERDICT

Christophe Martinez est l'un de ces génies français autodidacte, dont la passion a fait naître un appareil sans concession, pour son bon plaisir et celui des amateurs d'analogique, de plus en plus nombreux d'ailleurs. Le TP-1000 ne fait que lire les bandes magnétiques, mais il en extrait toute la quintessence, dévoilant des qualités sonores insoupçonnées. Dynamique réaliste, définition poussée sur les petits détails, et sens de la présentation spatiale digne d'une bande master, celle qui sert à fabriquer



**C'est le seul magnétophone au monde à pouvoir évoluer à l'avenir, comme y intégrer un analyseur de son par DSP.**

les vinyles ou autres CD pendant des décennies. Un jouet de luxe certainement, mais fabriqué à la main avec tout le sérieux et la modernité qui sied à ce joyau de mécanique et de musique, dont les commandes d'ailleurs affluent.

Bruno Castelluzzo

<b>TIMBRES</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>DYNAMIQUE</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>SCENE SONORE</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>QUALITE/PRIX</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■