



À LA RECHERCHE DU SON PERDU : RETOUR AUX SOURCES !

On était tombés bien bas en termes de qualité sonore avec le MP3, mais force est de constater qu'avec l'arrivée de plateformes musicales haut de gamme et la renaissance du vinyle, le retour aux sources de qualité est confirmé.

Jean-Marie Hubert

Ce n'est plus un secret pour personne : la qualité finale de l'écoute musicale est limitée à celle de l'élément le plus faible dans la chaîne de reproduction, que ce soit sur une chaîne hifi ou sur écoute au casque. Raison pour laquelle il faut toujours veiller à un équilibre entre tous les éléments.

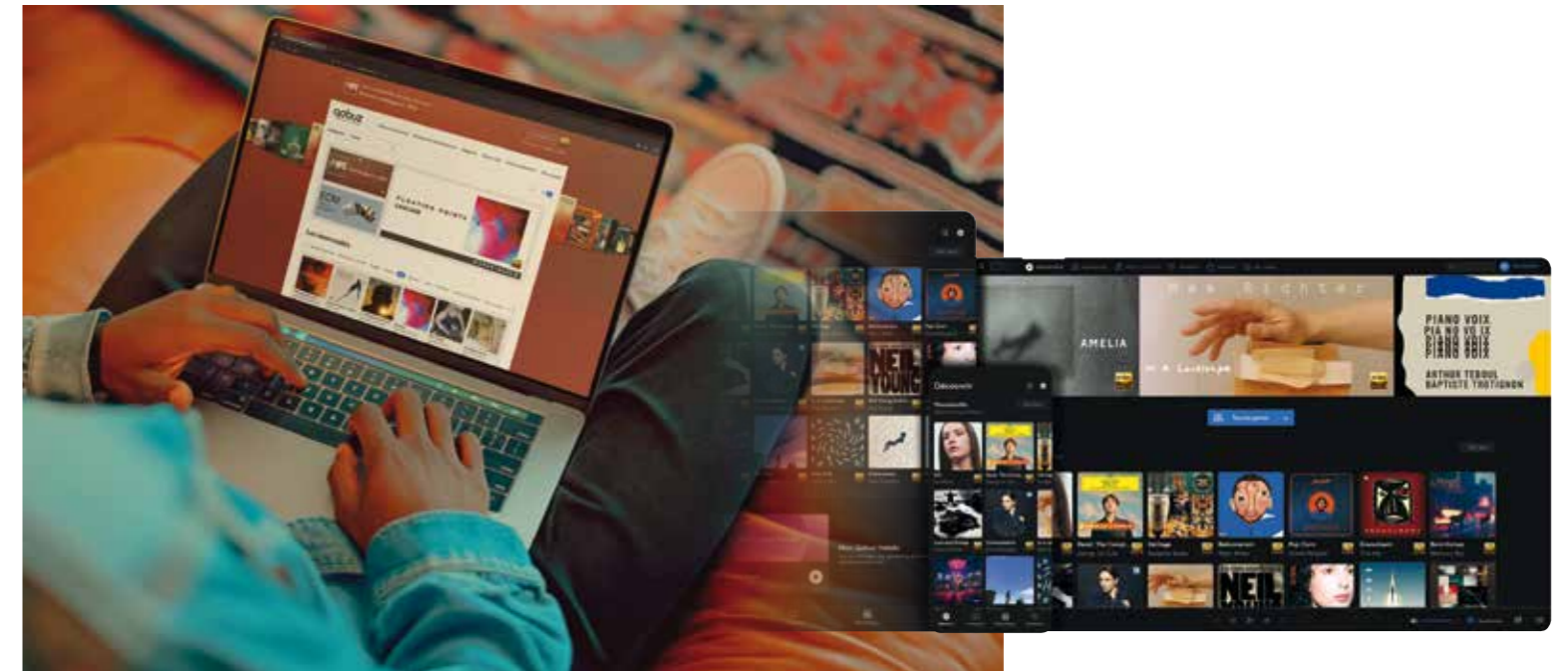
Mais ce que l'on oublie le plus souvent, ce sont les deux éléments extrêmes : la source musicale et l'acoustique de votre pièce, qui peuvent altérer significativement le résultat attendu. S'agissant des sources, si elles sont de mauvaise qualité, les amplifier ne fera qu'en accentuer les défauts, tout comme en photo.

Les sources musicales les plus utilisées sont les plateformes musicales en ligne, la radio, le CD et le vinyle, qui connaît un juste retour de succès ; et entre chacune de ces sources il y a des différences de qualité très importantes.

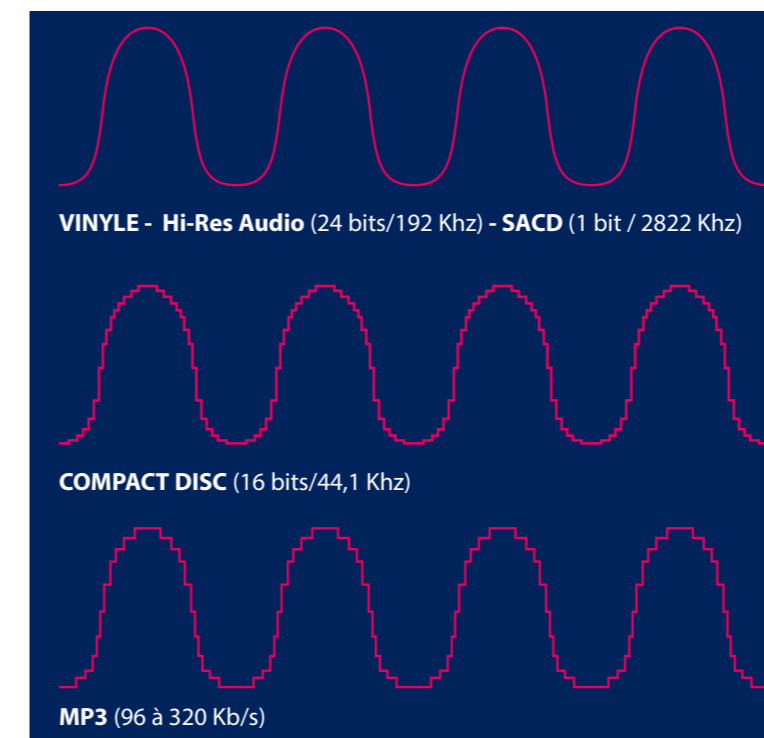
S'agissant des plateformes musicales, qui sont des sites internet d'hébergement de musique que vous pouvez écouter en temps réel (streaming) ou télécharger, elles sont sujettes à votre débit internet, chez vous ou sur votre portable, donc aléatoire.

Pour comprendre pourquoi la qualité sonore n'est pas au rendez-vous sur une source musicale, il faut comprendre ce qui s'est passé au stade de l'évolution de la technologie et de la production industrielle. Autrefois la radio FM ou le disque vinyle, qui sont des technologies analogiques, ne subissaient quasiment aucun traitement et le son original de l'orchestre était délivré dans son intégrité, quasiment sans modification technique.

Avec l'arrivée du MP3 et du CD, il fallut numériser le signal musical, donc le compresser pour qu'il rentre sous forme d'une succession



binaire de 0 et de 1 dans la petite galette de plastique de 12 cm, ou qu'il puisse être envoyé et reçu sur votre téléphone. Cette compression s'opère en prélevant des échantillons du signal musical, donc en l'amputant partiellement. Il en résulte une écoute plus ou moins dégradée selon le nombre d'échantillons / seconde, appelée fréquence d'échantillonnage, ce que l'on comprend très bien sur ce schéma.



Le Hi-Res contient 192.000 échantillons du signal musical par seconde. Le CD seulement 44.100, mais le SACD 2.822.400 !

L'exemple du cinéma avant le numérique est éloquent : avec 24 images par seconde, on arrivait à reproduire la réalité d'un film car la mémoire rétinienne lissait les intervalles manquants et rien n'y paraissait.

Pour le son, notre oreille est beaucoup plus exigeante et un mauvais échantillonnage fractionne le message musical de manière destructive : on n'entend pas ce qui a été enregistré au concert mais une succession d'échantillons de ce son, et plus la compression est importante plus le son est dégradé.

Sur les plateformes musicales les plus connues telles que Deezer, Spotify, Apple Music ou Amazon, on est toujours sur un modèle relativement altéré, même s'il s'agit d'offres plus chères, dites « hi-fi ». Heureusement, avec des plateformes comme Qobuz ou Tidal comme des solutions alternatives sont aujourd'hui disponibles pour retrouver une source pure et un signal musical intègre, nous l'évoquerons plus loin.

Pour les autres sources, ce qui explique le retour en force du vinyle, donc du son analogique, est que contrairement au numérique il reste plus proche du réalisme du concert, de son ambiance et de l'émotion qu'il transporte.

Ensuite, de nouveaux supports numériques comme de SACD (Super Audio CD) développé notamment par Sony et Philips, constituent une forme d'aveu de la prise de conscience des limites du CD. Aujourd'hui même les DVD et Blu-ray audio proposent aussi du contenu musical pur.

Mais la révolution la plus remarquable s'est faite sur les plateformes de diffusion de musique. Au départ le propos était le même : compresser le plus possible pour rendre le service accessible avec un portable, même avec un débit internet faible.

C'est un Français, Yves Riesel, producteur de concerts et de labels de disques, qui créa Qobuz, la première plateforme de diffusion

de musique en haute qualité. J'avais accueilli l'entreprise au Festival du son à Paris dès sa naissance, et le parcours de l'entreprise a été remarquable grâce à la qualité de l'offre fournie.

Aujourd'hui l'américain Tidal propose le même type de contenus de haute qualité.

Le minimum proposé est au moins équivalent au CD de 16 bits / 44.1. KHz (nombre d'échantillons par seconde), mais ce qui est intéressant pour les amateurs de musique et d'émotion intacte, ce sont les offres « Hi-Res » en haute résolution, FLAC 24 / 192 KHz, DSD ou DXD, qui garantissent presque la qualité du master original capté en concert ou en studio. Le Graal ! Avec plus de 100 millions de titres, toutes musiques confondues, le choix n'est plus de mise : c'est un peu plus cher, mais quelle différence de qualité !

Avec ce type de performances, il est recommandé d'avoir un bon débit internet.

Préférer la fibre proposée par tous les opérateurs Français, selon les zones (100 Mo quand cela fonctionne), ou mieux la solution Starlink d'Elon Musk, avec ses 300 Mo pour 40€ sans variations ni pannes.



Les puristes doivent aussi savoir qu'il existe un logiciel du nom de Roon qui agglomère toutes les sources, toutes les plateformes et permet de classer, d'indexer et de créer nos playlist.

Dans le domaine de la radio on se dirige vers les mêmes choix absurdes, en privilégiant les masses à la qualité. Tout comme on avait compressé la musique pour la faire rentrer dans un CD ou un MP3, voici qu'arrive la radio DAB, censée sonner le glas de la FM. Mêmes causes, mêmes effets : la radio digitale DAB (Digital Audio Broadcasting) arrive en France pour le moment dans les grandes villes et sur l'autoroute A6, avec ses techniques de compression. Pour le comprendre il faut savoir que la radio FM se propage par voie hertzienne et que sa réception se fait par antenne, que ce soit chez vous ou dans votre voiture. Avec le DAB, le signal arrive par voie numérique avec les inconvénients que l'on connaît, et avec une

promesse de services complémentaires plus ou moins utiles, et pour le moment limités aux grandes villes.

ET LE MATÉRIEL ALORS ?

Nous avons choisi quelques sources coup de cœur pour cette année 2025. Un point commun de toutes ces sources de qualité : leur poids ! En effet leur masse garantit une totale inertie aux vibrations extérieures et la présence d'une grosse alimentation et champs magnétiques électrique garantissant un signal pur, rapide et puissant.

Pour recevoir chez vous dans les meilleures conditions la musique des plateformes, il faut un appareil dédié, un « streamer », que vous connecterez à votre système hifi et qui vous permettra une écoute en temps réel et le téléchargement.

Comme indiqué en introduction, inutile d'acheter un appareil cher si votre source est de qualité médiocre. En revanche, si vous optez pour des plateformes de haute qualité comme Qobuz ou Tidal, nous avons sélectionné deux appareils : d'une part le DMP A 10 de la marque Eversolo (1), qui a les faveurs justifiées de la presse internationale. Au tarif de 3.790 €, c'est un must. Le grand écran permet de naviguer de manière simple et intuitive entre les offres des plates-formes, les radios ou le contenu de votre ordinateur. Et d'autre part le Node de Blue Sound (2), qui propose certainement le meilleur rapport qualité/prix du marché, au tarif plus accessible de 1.090 €. Voilà pour le haut de gamme mais sachez qu'il existe des offres à partir de 400 €. Pour les lecteurs de SACD (Super Audio CD), les caractéristiques techniques se rapprochent de la perfection de l'analogique. Le très haut de gamme se trouve chez le japonais Esoteric Audio entre 20 et 28.000 € (3) selon le modèle, mais aussi chez Marantz avec le SACD 10, le sommet de la marque au prix de 11.000 € (4) ou le SACD 30 N qui offre déjà d'excellentes caractéristiques pour 3.250 €.

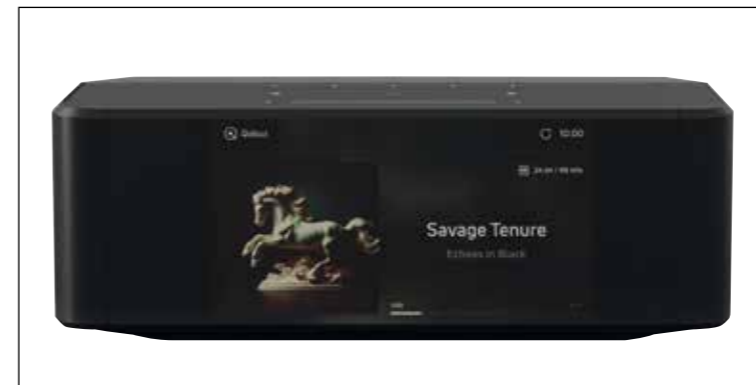
Les platines vinyles, qui restent notre source préférée en pur analogique, permettent de transcrire ce qui se passe entre les notes et qui, à ce stade, ne peut être numérisé par une suite de 0 et de 1. Je veux parler de l'émotion, la chaleur, la présence palpable et audible de l'orchestre : entendre ce qui se passe entre les notes, comme l'évoquait Léonard Bernstein. C'est la magie du vinyle et de l'analogique.

Attention toutefois : dans ce domaine, certaines marques à bas prix inondent le marché de produits médiocres auxquels il ne faut pas se fier : pour 200 ou 300 € le résultat sera pire qu'avec du MP3.

Dans ce domaine nos coups de cœur vont d'une part à la marque allemande Transrotor (5) dont le design est tout à fait remarquable et la technologie assise sur des produits massifs et lourds pour éviter toute interférence avec l'environnement. Entre 3 et 6.000 €. Un magnifique objet ! Autre coup de cœur pour un autre constructeur allemand : Clearaudio (6), qui allie performances et design et bénéficie d'une alimentation séparée pour éviter toute interférence magnétique. A partir de 2.000 € selon modèle. Bien entendu sans oublier le « stradivarius de la platine vinyle » EAT, largement développé dans DANDY 93. Des sources de confiance pour une pureté garantie. □



1



2



3



4



6



5