

# Le meilleur du Home Cinema



ACCUEIL [ACTUALITÉ](#) **TEST MATÉRIEL** TEST VIDÉO DOSSIERS RÉDACTION  
Tout Image [Son](#) Home Cinéma Multimédia Mobilité Divers



**GAGNEZ un pass VIP**  
pour le MotoGP en Espagne



avec

**MusicCast**



Enceinte

## Atohm GT2

Par Gwendal Lars - Publié le 09/05/16

**Prix indicatif : 4 500 € TTC**

Note AVCSesar.com



Système : 2.0

Colonnes : GT2 (4 500 € la paire)

Dim./Poids : 1 085 x 200 x 265 mm/26 kg

[Fiche technique détaillée](#)



### L'ESSENTIEL

Depuis sa création, le concepteur français d'enceintes Atohm a une démarche de passionné n'hésitant pas à mettre en œuvre de nouveaux concepts. Un choix qui conduit la marque à concevoir ses propres haut parleurs et à ne pas hésiter à mettre en œuvre des solutions innovantes, fruit d'un véritable travail d'acousticien de haut vol. Par ailleurs, si simulations numériques, analyse du comportement vibratoire des membranes, calculs de filtres et batteries de mesures

de contrôle font bien évidemment partie de l'étude de toute nouvelle enceinte, Thierry Comte, créateur de la société Atohm, réserve aux écoutes un poids déterminant avant la validation de chaque solution technique mise en œuvre. Ici, les chiffres issus de mesures ou de modélisations ne sont donc pas les seuls à régenter l'aboutissement d'un nouveau projet.

En effet, une enceinte est aussi tributaire de son environnement. La géométrie de la pièce d'écoute, le revêtement de ses murs et son ameublement peuvent modifier considérablement son tempérament. Enfin, chaque auditeur a des habitudes d'écoutes, tant en termes de goûts musicaux qu'en choix de comportement des enceintes. Doter les enceintes d'un tempérament ajustable offre donc la possibilité de répondre au mieux aux attentes de chacun. C'est ce qu'a fait Atohm sur sa série GT. Cette gamme s'articule autour de trois éléments, une enceinte de bibliothèque, la GT1, et deux colonnes, la GT2 et la GT3. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés à la GT2, modèle intermédiaire représentatif de la gamme, une colonne parfaitement adaptée aux salons de taille moyenne.

Assez peu encombrante au sol, cette enceinte dispose toutefois d'une hauteur suffisante pour que son tweeter se trouve sensiblement au niveau des oreilles de l'auditeur lorsqu'il est assis dans un canapé. Conçu par Atohm, ce **tweeter** dispose de spécifications assez exceptionnelles. En premier lieu, il dispose d'un dôme au diamètre plus généreux que la plupart de ses concurrents : 28 mm, contre 25 mm pour la plupart des tweeters à dôme conventionnels. Ce diamètre important lui permet de descendre relativement bas, jusqu'à 2 000 Hz, et d'offrir ainsi un raccordement sans aucun effet de trou avec la section médium de l'enceinte. La fréquence de transition qu'a retenue Atohm est de 2,5 kilohertz. Mais, en dépit de ce diamètre élevé, Atohm a su préserver au dôme une très faible masse. Pour cela, de la soie traitée est mise à contribution pour sa réalisation. Un autre intérêt de ce matériau réside dans le peu de résonances indésirables qu'il offre. Ainsi, l'aigu est à la fois limpide, le tweeter seul peut monter jusqu'à 30 kHz, et doux sans aucune coloration risquant d'induire une sensation de restitution agressive. Par ailleurs, afin d'offrir à ce tweeter un bon rendement sans avoir à recourir à une chambre de compression, par exemple, son circuit magnétique a été optimisé. Basé sur une bague magnétique néodyme, il dispose d'un flux de plus de 17 000 gauss à l'entrefer, c'est à dire au niveau de l'interstice dans laquelle vient prendre place la bobine mobile. Celle-ci se base sur un support en aluminium qui assure conjointement une bonne dissipation thermique et un couplage parfait entre la bobine mobile et la périphérie du dôme. Enfin, pour « linéariser » l'impédance de son tweeter, Atohm lui a offert une bague en cuivre. En réduisant sa valeur inductive, elle limite l'apparition de distorsion d'intermodulation.

Pour la section médium grave, Atohm s'est orienté vers l'association de deux **boomers** de 150 mm de diamètre. Signalons à leur propos que l'enceinte fonctionne sous une gestion en deux voies et demie. Une appellation qui peut surprendre. En fait elle ne cache rien de bien mystérieux. En mode deux voies et demie les deux boomers sont simplement gérés différemment. L'un monte en fréquence jusqu'au raccordement avec le tweeter, comme sur une enceinte deux voies, tandis que le second ne vient l'assister que dans l'extrême grave. Ici les deux boomers travaillent donc conjointement en dessous de 500 Hz, puis seul le boomer supérieur continu à « grimper » jusqu'à 2 500 Hz, valeur à laquelle le tweeter prend le relais. Ce type de configuration est assez fréquemment employé sur les enceintes basées sur des haut-parleurs de diamètre modeste car elle offre une bonne linéarisation du système dans le grave. Précisons que ces boomers sont eux aussi une « production maison ». Ils sont le fruit d'études extrêmement approfondies, réalisées par modélisation puis validation par mesure de capteur laser de l'état vibratoire de la surface de leur membrane. De nombreuses expérimentations ont mis en évidence l'impact de chaque élément du haut-parleur sur son comportement global. Au niveau de la membrane de ce dernier, de nombreux matériaux ont été expérimentés afin de déterminer le meilleur compromis masse rigidité possible. Il faut en effet à tout prix éviter l'apparition de phénomènes dits de fractionnement du cône. En d'autres termes, l'apparition d'ondulations de surface de la membrane. Elles sont à l'origine de distorsion. Dans un autre domaine, le couplage entre la bobine mobile et le centre du cône peut être à l'origine d'anomalies. La constitution de son support, mais aussi son collage sur le cône, doit être compatible avec une parfaite transmission des vibrations pour, ici encore, éviter l'apparition de distorsion.

Par ailleurs, sur un boomer, plus encore que sur un tweeter, en raison du débattement plus important, le comportement du couple suspension périphérique spider est primordial. Il doit autoriser des excursions de membrane important tout en assurant un guidage parfait de l'équipage mobile. Il est primordial que ce couple exerce une force de rappel symétrique de la membrane dès qu'elle s'écarte de sa position de repos. Un équilibre plus délicat à réaliser qu'il n'y semble en raison

de la dissymétrie de déformation de la suspension périphérique : on tend à la « dérouler » dans des directions opposées suivant que la membrane avance ou recule. Un travail important a donc été réalisé sur cet élément pour que les forces mises en jeu soient aussi symétriques que possible.

De plus, sur un boomer, les forts débattements conduisent la bobine mobile à se déplacer fortement au sein de l'entrefer du circuit magnétique. Or il est difficile d'assurer un champ magnétique constant sur une longueur importante. Pourtant, on conçoit facilement que si le champ magnétique dans lequel baigne la bobine mobile n'est plus constant, les forces qu'elle exerce à la membrane ne sont plus proportionnelles au courant de commande, que délivre l'amplificateur. Ici encore, donc, une source de distorsion. Pour résoudre ce problème, Atohm a donc particulièrement travaillé le circuit magnétique de ses boomers. Il offre un flux de 11 000 gauss à l'entrefer ce qui confère au boomer un rendement atteignant 89 dB, une valeur très honorable pour ce type de haut parleur.

Le filtrage des colonnes de la série GT possède également ses particularités. Outre le fait qu'il gère ici les HP en mode deux voies et demie, il dispose d'un dispositif de compensation de phase entre les boomers et le tweeter. En effet, pour une bonne préservation globale des phases il est important que le dôme du tweeter se trouve dans le même plan que le centre des woofers. Or Atohm a opté pour un montage en façade de ces deux éléments, ce qui ne respecte pas ce point. Pour compenser ce problème, le filtre introduit un très léger retard aux signaux appliqués au tweeter. Un procédé baptisé TCC, pour Time Coherent Crossover, basé sur des lignes à retard prend en charge cette opération. Enfin, ce filtre dispose d'une réponse en fréquence ajustable. La face arrière de l'enceinte porte un gros bouton de sélection doté de trois positions : Smooth, Linear et High Def. Il agit sur la réponse en fréquence du système dans l'aigu. Il concerne les fréquences comprises entre 2 500 Hz et 30 kilohertz. La position Smooth offre une écoute plus feutrée en réduisant de 2 dB cette plage de fréquences tandis que, comme son nom l'indique, la position Linear garantit une écoute linéaire et que la position High Def remonte de 3 dB cette même plage de fréquences pour une restitution légèrement plus brillante.

Reste qu'une enceinte ne se résume pas à des haut parleurs, les cavités qui leur sont associées jouent un rôle prépondérant. La charge acoustique des GT2 bénéficie elle aussi d'études très approfondies. Premier constat, immédiatement visible, cette charge **bass reflex** est décompressée par un large évent orienté vers le sol. Il débouche au niveau du socle des enceintes. Une architecture qui lui permet de bénéficier de l'effet d'onde de sol pour restituer un grave ample et profond. À noter, le comportement des GT2 dans le bas du spectre est lui aussi modulable. Ici la solution mise en œuvre n'est pas électronique, pas de filtre à atténuation variable, mais mécanique. Les GT2 sont livrées accompagnées de mousses d'occultation des événements. Certes, cette occultation n'est que partielle, mais elle impacte la réponse dans le grave de manière assez significative et s'oppose à l'apparition de basses trop ronflantes lorsque les enceintes sont logées en coin de pièce ou à proximité d'un mur. Mais, beaucoup d'enceintes colonnes présentent des problèmes de coloration du message sonore dans le bas medium et le grave en raison de leur forme en « tuyau d'orgue » qui favorise certaines fréquences. Pour contrer ce phénomène, les GT2 disposent de cavités à absorption laminaire, logées derrière leur tweeter, qui ont pour mission de piéger les ondes stationnaires et donc de s'opposer à l'apparition de coloration du message sonore. Enfin, pour offrir encore plus de neutralité à la restitution des GT2, il est possible de lester leur base à l'aide de sable. Il suffit pour cela de dévisser le logo Athom. Il dégage alors une ouverture permettant de remplir de sable fin une cavité spécifiquement dédiée à cet effet.

## CONCURRENCE

Le constructeur danois Dali présente la nouvelle colonne Rubicon 6. Proposée à 1 799 € pièce, elle associe un tweeter à ruban à un tweeter à dôme plus conventionnel pour une restitution de l'aigu quasiment sans limite. Elle dispose en effet d'une réponse en fréquence particulièrement étendue : 38 Hz à 34 kilohertz. De quoi assurer la restitution des fichiers Hi Res Audio sans le moindre souci.

Avec sa colonne Electra 1028 BE, 2 999 € l'unité, Focal propose toujours une enceinte dont la réputation n'est plus à faire. Elle rassemble tout le savoir faire de la marque. Une enceinte au tempérament affirmé qui ne manque pas de charme.

Dans sa série Esprit, Triangle propose son enceinte Antal EZ à 1 899 € pièce. Une colonne de taille comparable à celle de la GT2 mais basée sur une architecture trois voies.

Plus particulièrement dédiée au Live et à utiliser en tant qu'enceintes principales en Home Cinéma, les RF 7MK2 signées Klipsch (lancées 1 749 € pièce) séduiront par la vivacité de leur restitution. Un comportement essentiellement lié à leur architecture associant boomers haut rendement et tweeter à chambre de compression.



## VERDICT TECHNIQUE

La paire de GT2 qui nous a été livrée pour nos tests était équipée d'une unique paire de bornes. Aucun risque, donc, de tenter des configurations hasardeuses pour leur câblage. Deux câbles de forte section ont suffi pour les connecter au bloc de puissance Rotel RB 1590 qui avait pour mission de les piloter. À noter que cette simplification de câblage n'est en rien une aberration. En effet, gérer correctement un bi câblage, voire une bi amplification, est moins simple qu'il n'y paraît et les résultats peuvent parfois s'avérer très décevants. En somme, mieux vaut un unique câble de raccordement, mais de qualité, que deux câbles de qualité médiocre.

Dès les débuts de l'écoute, l'équilibre et l'ampleur de la restitution sont assez séduisants. Un comportement que nous avons pu mettre en évidence sur *Rafales* de Bernard Lavillier, l'un de nos morceaux de référence. En effet, il n'est pas rare que, par sa mise à l'avant plan sur cet enregistrement, la guitare basse vienne un peu noyer la voix du chanteur. Avec les GT2 aucun souci. Le chanteur reste bien présent au centre de la scène sonore sans que, bien que très présent, le registre grave vienne l'étouffer. De même, la déferlante de basses de l'intro de *I will remember* de Toto est restituée avec une aisance impressionnante pour des enceintes de ce gabarit. Pour affiner notre opinion sur le médium et l'aigu que sont capables de restituer les GT2, nous sommes passés à l'écoute d'un enregistrement live, remasterisé, de Johnny Rivers. Dans cette version du célèbre John Lee Hooker enregistrée au Wisky a Go Go, les rifts de guitare sont restitués avec beaucoup de réalisme, tout comme les applaudissements du public. Dans le même esprit, nous avons particulièrement apprécié le naturel et la présence avec lequel les GT2 restituaient la voix de la chanteuse Zaz lors de son interprétation de *Dans ma rue*. Enfin, c'est sur des musiques électroniques, telles que celles proposées par Martin Landsky ou le groupe danois Filur qui n'hésitent pas à exploiter très largement les extrémités du spectre audible que nous avons pu mettre clairement en évidence l'impact des différents réglages de comportement des GT2. Pour l'aigu, la position Smooth leur confère beaucoup de douceur. Elle procure une écoute reposante et convient bien à la restitution de petites formations de musique classique ou du piano, par exemple. La position Linear est effectivement adaptée aux écoutes standards, mais aussi au live qui peut devenir un peu agressif une fois le sélecteur placé en position High Def.

Cependant, dans bien des cas, cette sélection offre une brillance de bon aloi à la scène sonore que nous avons trouvée particulièrement séduisante. En fait, la restitution devient légèrement flatteuse, ce qui met en avant bien des détails sur les fichiers Hi Res Audio qui pourraient rester difficilement perceptibles en position d'écoute Linear.

Côté grave, l'obstruction de l'événement modifie également le comportement des GT2 dans le grave. Il s'agit cependant ici d'une option beaucoup plus répandue. Bon nombre de constructeurs ont en effet décidé de livrer leurs enceintes accompagnées de mousses. Elles évitent effectivement le côté envahissant du grave et une certaine « mollesse » lorsque les enceintes sont en coin de pièce. On pourra juste regretter que cette occultation des événements se fasse en « tout ou rien ». Il serait intéressant de pouvoir disposer de plusieurs types de mousses afin d'accéder à plusieurs « pourcentages » d'occultation de l'événement et retenir ainsi le comportement le mieux adapté à l'acoustique de la pièce. Il ne s'agit cependant ici que d'un point de détail et, dans sa globalité, le comportement des GT2 est plus que satisfaisant. Ces colonnes ne manquent pas de charme et séduiront tant par leur tempérament que par leur polyvalence. Enfin, il semble que les efforts faits par Atohm pour « linéariser » leur impédance portent leurs fruits et en fassent des enceintes relativement faciles à gérer. Après leur avoir associé plusieurs amplificateurs, de puissance et de typologie différente, nous n'avons pas constaté de catastrophe. Pour qu'elles puissent s'exprimer pleinement, nous conseillons toutefois de leur associer un amplificateur capable de délivrer au moins 2 x 60 W, mais il s'agit d'une puissance assez banale de nos jours.

Au final, voilà un test réjouissant qui tient au caractère à la fois juste et énergique des Atohm GT2 qui pousse son possesseur à essayer tous les styles de musique, à des niveaux de volume totalement inavouables (quel plaisir de ne relever aucune fatigue auditive), pour profiter pleinement de sa bibliothèque musicale. Et comme en plus, les GT2 sont du genre modulaire, ce sont des enceintes à conseiller à tout le monde, quel que soit leur intérieur. Elles sauront se sortir de toutes les situations avec brio. Pour notre part, les GT2 sont toujours branchés dans notre auditorium et on retourne s'en payer une bonne tranche dès le point final apporté à ce banc d'essai !

#### + Les points forts

- » Équilibre de l'écoute
- » Belle image stéréophonique
- » Comportement ajustable dans l'aigu et le grave
- » Événement au sol
- » Pointes de découplage fournies
- » Qualité de fabrication
- » Faible encombrement au sol

#### - Les points faibles

- » Bornes pour bi amplification ou bi câblage en option
- » Une seule mousse d'occultation des événements