

EUROLIVE®

SERIES

Manuel d'utilisation

Version 1.2 Juin 2001

FRANÇAIS

F1220

F1520

B1020

B1220

B1520

B1500X

B1800X



www.behringer.com

GARANTIE :
Les conditions de garantie valables actuellement en vigueur sont reprises aux modes d'emploi anglais et allemands. Au besoin, vous pouvez prélever celles-ci en langue française à notre Website sous <http://www.behringer.com> ou les demander par E-Mail sous : support@behringer.de, par Fax ; au N° +49 (0) 2154 920665 et par téléphone ; au N°+49 (0) 2154 920666.

AVERTISSEMENT

Les enceintes EUROLIVE sont équipées de coins en matière synthétique qui s'emboîtent les uns aux autres. Ils permettent d'empiler les enceintes en stack sans risquer qu'elles ne glissent. Cependant, pour garantir votre sécurité et celle de votre public, veuillez suivre les instructions suivantes.

Attention! Ne suspendez jamais les enceintes EUROLIVE !

Les enceintes EUROLIVE sont conçues pour fonctionner uniquement debout. Bien que leur ébénisterie supportera pendant des années la rudesse de la vie sur la route, elles ne sont pas prévues pour être suspendues. Si vous décidiez malgré tout de les suspendre, faites appel à un professionnel qui les installera à l'aide d'un outillage spécialisé. **C'est à vos risques et périls que vous suspendrez vos enceintes vous même !**

Contrôlez les coins en matière synthétique :

Vérifiez que les coins en matière synthétique de vos EUROLIVE ne sont pas endommagés pour des motifs de sécurité si vous les montez en stack. **Les coins endommagés doivent absolument être remplacés.**

Qualité du sol :

Avant de placer vos enceintes, contrôlez systématiquement que le sol est réellement ferme. Un sol qui vibre facilement, par exemple le plancher d'une scène, est trop incertain pour pouvoir y monter les enceintes en stack.

Trouvez une place sûre pour vos EUROLIVE :

Placez vos enceintes à une certaine distance de la piste de danse et des endroits très fréquentés. De cette façon, vous éviterez que quelqu'un bouscule votre stack et ne le fasse tomber.

Empilage et sécurité :

Si vous ne pouvez pas respecter les consignes énumérées ci-dessus, assurez votre stack de telle façon qu'il ne puisse pas se renverser. Demandez les conseils d'un professionnel de la sonorisation.

Avant l'utilisation :

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et tous les conseils d'utilisation.

Archivage :

Conservez les consignes de sécurité et les conseils d'utilisation de façon à pouvoir les consulter plus tard.

Consignes de sécurité:

Veuillez tenir compte de toutes les consignes de sécurité énoncées dans le manuel d'utilisation.

Conseils d'utilisation :

Veuillez tenir compte de tous les conseils d'utilisation.

Infiltration d'objets et de liquides à l'intérieur de l'enceinte :

Veillez à ce qu'aucun objet ou liquide ne parvienne à pénétrer dans l'enceinte par ses ouvertures.

Dégâts et réparations :

L'enceinte doit être réparée par une ou des personnes qualifiées quand:

- Un objet ou un liquide a pénétré dans l'enceinte.
- L'enceinte a été exposée à la pluie ou l'humidité.
- L'enceinte ne fonctionne pas de façon normale.
- L'enceinte est tombée sur le sol ou son ébénisterie est endommagée.

Entretien :

Toutes les consignes d'entretien que l'utilisateur de l'enceinte doit respecter sont décrites dans le manuel d'utilisation. Tous les travaux d'entretien supplémentaires ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées.

Ce mode d'emploi est assujéti à droits d'auteur. Elles ne peuvent être reproduites ou transmises, totalement ou partiellement, par quelque moyen que ce soit (électronique ou mécanique) dont la photocopie ou l'enregistrement sous toute forme, sans l'autorisation écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER, EUROLIVE, AUTOCOM, COMPOSER, SUPER-X, MULTICOM et ULTRA-GRAPH sont des marques déposées. Speakon® est une marque déposée et n'a aucun rapport avec BEHRINGER.

© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Allemagne
Tél. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, télécopie +49 (0) 21 54 / 92 06 30

1. INTRODUCTION

En achetant les EUROLIVE BEHRINGER, vous avez fait l'acquisition d'un système d'enceintes de sonorisation de très grande qualité. Vous possédez maintenant au moins un des éléments constituant un système polyvalent qui diffusera votre musique de façon fidèle et équilibrée.

De par ses nombreuses caractéristiques, la gamme EUROLIVE SERIES est le système d'enceintes idéal autant pour la sonorisation de petits clubs que de grandes scènes. Nous avons créé cette série pour vous offrir un ensemble d'enceintes absolument sans faille. La très grande flexibilité de cette gamme et ses entrées et sorties professionnelles vous permettront de moduler la taille de votre système de sonorisation exactement comme vous le souhaitez.

De par la robustesse de leur ébénisterie, les EUROLIVE garantissent une fiabilité durable même dans le cas des utilisations les plus rudes pendant vos tournées. Elles sont réalisées avec un bois composite (E1-MCF) de haute qualité dont les points d'assemblage dentelés ont été encollés plusieurs fois. Le bois et la colle utilisés sont des matériaux très peu polluants. La fabrication de vos EUROLIVE a été soumise à l'intransigent contrôle qualité BEHRINGER.

1.1 Avant de commencer

Les EUROLIVE ont été emballées avec le plus grand soin dans nos usines pour leur garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez que les enceintes ne présentent aucun signe extérieur de dégâts.

 **En cas de dommages, ne nous renvoyez pas les enceintes, mais informez-en votre détaillant et la société de transport sans quoi vous perdriez tout droit à la garantie.**

1.2 Connexion

On raccorde les EUROLIVE à l'amplificateur de puissance via les embases haut-parleur de leur face arrière.

 **Eteignez l'amplificateur avant de le relier aux enceintes.**

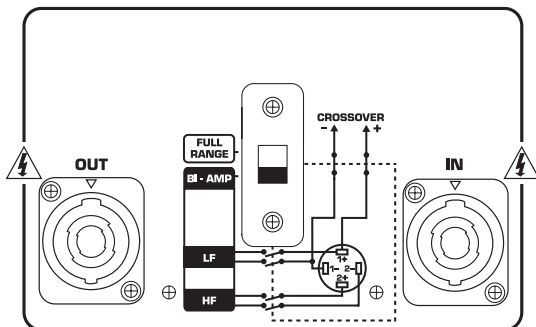


Fig. 1.1 : Connexions des enceintes multi-voies (sauf B1020)

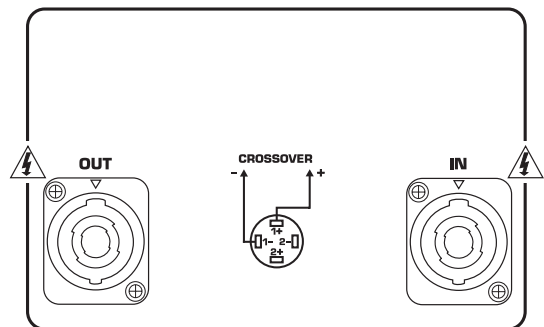


Fig. 1.2 : Connexions des enceintes multivoies Enceinte B1020

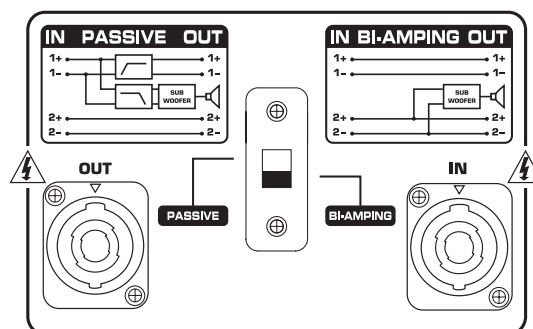


Fig. 1.3 : Connexions des subwoofers

2. PERFORMANCES OPTIMALES

Nous avons conçu la gamme EUROLIVE SERIES pour de nombreuses applications différentes. Naturellement, le son de vos enceintes est largement fonction de l'acoustique du lieu dans lequel elles sont utilisées. Les quelques astuces ci-dessous vous permettront d'exploiter au mieux vos EUROLIVE.

2.1 Tweeter

Les hautes fréquences constituent la partie du signal déterminant la clarté et la précision du son. Ces fréquences sont celles que l'on entend le plus facilement mais ce sont aussi celles dont la décision est la plus facile à gêner. C'est pourquoi nous vous recommandons de placer vos enceintes de telle façon que le tweeter se trouve à une hauteur supérieure à celle des oreilles du public. Cette disposition garantit la meilleure dispersion possible des hautes fréquences et une clarté sonore notoirement améliorée.

2.2 Comment éviter les larsen

Placez toujours les enceintes de façade devant les micros et jamais derrière (quand on se place côté public). Utilisez des retours de scène professionnels (des F1220 ou F1520 par exemple) pour que les intervenants sur la scène puissent s'entendre.

2.3 Comment éviter les larsens avec des platines disques

Les risques de larsen augmentent si votre configuration comporte des platines disques. Il se peut que les vibrations occasionnées par les basses fréquences parviennent jusqu'au bras de lecture de la platine et soient reproduites par les enceintes. En général, ces problèmes proviennent des enceintes placées trop près de la platine disques ou du lieu lorsque son plancher est en bois ou en panneaux de scène, matériaux qui se mettent facilement à vibrer sous l'action de la puissance sonore. Dans ce cas là, la meilleure solution est d'éloigner les enceintes des platines disques et même de les «bannir» de la scène de telle sorte qu'elles reposent sur un sol stable. Une autre possibilité est de monter les enceintes sur des pieds pour qu'elles ne soient pas en contact direct avec le sol.

2.4 Protection des haut-parleurs par filtre coupe bas

Empêchez le vieillissement accéléré des membranes de vos haut-parleurs en leur évitant les débattements trop importants du fait de la reproduction de bruits de trépidations ou de très basses fréquences. Utilisez un égaliseur pour éliminer les basses fréquences hors de la réponse de vos enceintes ou utilisez un filtre coupe bas (LO CUT) (aussi appelé passe haut – HIGH PASS). La plupart des égaliseurs (comme l'ULTRA-GRAPH PRO GEQ3102 par exemple) et des processeurs de traitement du son disposent d'une fonction coupe bas.

Le traitement du signal par un filtre coupe bas est tout particulièrement recommandé quand les sources sonores sont des platines disques et des lecteurs CD. Les lecteurs CD produisent souvent des fréquences extrêmement basses qui peuvent engendrer des débattements trop importants de la membrane des haut-parleurs. Dans de tels cas, la seule solution pour éviter d'endommager les membranes est d'utiliser un filtre coupe bas.

3. MODES DE FONCTIONNEMENT

Le cas des B1020 mis à part, on peut utiliser toutes les enceintes multivoies de la SERIE EUROLIVE sous deux modes différents : le mode LARGE BANDE (FULL RANGE) ou le mode BI-AMP (bi-amplification). Sur les subwoofers, on passe d'un mode à l'autre via le commutateur du panneau arrière (voir chapitre 3.3). Quelle que soit l'utilisation que vous en faites, les enceintes EUROLIVE reçoivent le signal à diffuser via leur entrée sur Speakon®.

 **Ne changez jamais le mode de fonctionnement alors que vos EUROLIVE sont alimentées par un signal.**

3.1 Mode LARGE BANDE

Tous les modèles EUROLIVE possèdent un filtre passif intégré. En mode LARGE BANDE, il assure une transition fluide entre chaque voie. Ce mode de fonctionnement est particulièrement adapté à la sonorisation de petits événements tels qu'un concert dans un petit club ou la diffusion d'une voix ou d'un instrument seul dans une école ou une église.

3.2 Mode BI-AMP

3.2.1 Avantages

La bi-amplification (BI-AMP) possède certains avantages de base. Elle réduit les distorsions, fait preuve d'une grande flexibilité dans la diffusion des signaux et améliore les performances générales de votre système.

3.2.2 Choix de la fréquence de transition

Si vous utilisez un filtre actif externe tel que le SUPER-X PRO CX2310 BEHRINGER, veuillez impérativement consulter le chapitre 6 « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ». Vous y trouverez les indications concernant le choix de la fréquence de transition. Nous recommandons un filtre possédant une pente d'au moins 12 dB bien qu'une valeur supérieure augmenterait encore les performances de votre système. La pente idéale est de 24 dB.

3.3 Modes ACTIF et PASSIF des subwoofers

Les caissons de basses possèdent eux aussi un filtre passif interne. Avec le B1500X en mode passif, on obtient un résultat sonore optimal en le combinant aux B1020 par rapport auxquels il est étalonné. L'image sonore diffusée est alors totalement équilibrée. Si vous souhaitez utiliser votre subwoofer en mode actif (mettez-le en mode BI-AMP), vous pouvez le combiner avec bonheur à n'importe quel système multivoie de la SERIE EUROLIVE.

 **La polarité du subwoofer B1500X est réglée d'origine sur 180° pour qu'il offre des performances optimales lorsqu'il est associé aux B1020. Si vous utilisez ce subwoofer en combinaison avec d'autres systèmes multivoies de la SERIE EUROLIVE, la polarité du haut-parleur doit être inversée par un technicien spécialisé.**

Le subwoofer B1800X est conçu de telle sorte qu'il s'harmonise parfaitement avec les enceintes B1220 et B1520. Bien entendu, le B1800X offre lui aussi la possibilité de choisir aisément entre une utilisation en mode passif ou actif.

Nos recommandations ne constituent que des exemples de combinaisons entre différentes enceintes EUROLIVE. D'autres combinaisons sont naturellement possibles selon le résultat que vous escomptez et selon le style de musique à diffuser.

3.4 Renvoi du signal d'un subwoofer

Tous les subwoofers de la SERIE EUROLIVE sont équipés de deux connecteurs Speakon® reliés en parallèle. En mode BI-AMPLIFICATION, les broches 2-/2+ sont reliées directement au haut-parleur. Les broches 1-/1+ peuvent alors être utilisées pour récupérer le signal passe-haut en sortie. Veuillez lire les instructions du chapitre 4 à ce sujet.

 **Lorsque vous utilisez un subwoofer EUROLIVE en BI-AMP, n'oubliez pas que les broches 2-/2+ sont reliées directement au haut-parleur. Les broches 1-/1+ sont alors le renvoi du signal passe-haut !**

4. AFFECTATION DES BROCHES

			Utilisation large bande	Utilisation bi-amp
Enceintes multi-voies	B1020 B/F1220, B/F1520	Broches 1-/1+	Entrée Full Range	Entrée woofer
		Broches 2-/2+	Renvoi	Entrée tweeter
Subwoofers	B1500X, B1800X	Broches 1-/1+	SPEAKON IN: Entrée Full Range SPEAKON OUT: Sortie passe-haut	Renvoi
		Broches 2-/2+	Renvoi	Entrée subwoofer

Tab. 4.1 : Affectation des broches

4.1 Fonctionnement en LARGE BANDE

- ▲ Sélectionnez le mode FULL RANGE via le commutateur du panneau arrière. Pour ce faire, commencez par retirer les deux vis qui maintiennent la plaque en plastique bloquant le commutateur (elle permet d'éviter tout mouvement involontaire du commutateur). Une fois la position du commutateur modifiée, revissez la plaque.
- ▲ Affectez le signal d'entrée aux broches 1-/1+. Les broches 2-/2+ sont le renvoi du signal.

4.2 Fonctionnement en BI-AMP

- ▲ Mettez le commutateur du panneau arrière en position BI-AMP. Pour ce faire, retirez la plaque en plastique (voir chapitre 4.1).
- ▲ Reliez le signal des basses fréquences aux broches 1-/1+ et le signal médium/aigu aux broches 2-/2+.

4.3 Subwoofer (PASSIF)

- ▲ Routez le signal large bande (FULL RANGE) aux broches d'entrée 1-/1+. Les broches de sortie 1-/1+ permettent de récupérer le signal passe haut. On a aussi accès au signal via les broches 2-/2+.

4.4 Subwoofer (ACTIF)

- ▲ Routez le signal subwoofer vers les broches 2-/2+.
- ▲ Utilisez les broches 1-/1+ pour récupérer le signal passe haut et routez-le sur les broches 1-/1+ des enceintes large bande (satellites).
- ▲ Dans ce mode, les broches 1-/1+ et 2-/2+ permettent de récupérer le signal.

5. REMARQUES SUPPLEMENTAIRES

5.1 Longueur et section des câbles haut-parleur

Les câbles haut-parleur dont la section est trop faible peuvent réduire considérablement les performances de l'ampli de puissance. Et plus le câble est long, plus le problème s'aggrave. Bien souvent, la conséquence est que l'on pousse l'amplificateur dans ses derniers retranchements ce qui peut endommager les enceintes. N'utilisez pas de câble de plus de 30 m de long. Dans la plupart des cas, cela n'est de toute façon pas nécessaire. La section du câble doit être au minimum de 1,5 - 2,5 mm².

5.2 Amplificateur de puissance

Le choix du bon ampli de puissance est bien souvent délicat. C'est pourquoi, nous vous recommandons de tenir compte de la remarque suivante: la puissance de l'amplificateur devrait être de deux fois supérieure à la puissance admissible des enceintes. Par exemple, une enceinte affichant 200 watts de puissance continue peut être alimentée sans problème par un amplificateur de 400 watts.

5.3 Fusibles

Nous déconseillons l'utilisation de fusibles pour les applications audio. Les dégâts causés à des haut-parleurs sont souvent le résultat de crêtes très hautes ou de fortes puissances de sortie. Les fusibles peuvent protéger de l'un de ces deux facteurs mais pas des deux simultanément. De plus, la résistance des fusibles n'est pas toujours linéaire ce qui peut entraîner des déformations du signal et des distorsions.

5.3.1 Protection de votre système

- ▲ Réglez le niveau du signal de façon optimal. Evitez de faire surmoduler (clipper) votre amplificateur.
- ▲ Respectez les limites physiques de votre système de sonorisation.
- ▲ Utilisez un limiter pour restreindre le niveau de sortie. Insérez le limiteur entre les sorties de la table de mixage et l'amplificateur de puissance. Vous pouvez par exemple faire appel à l'efficacité reconnue de nos compresseurs (AUTOCOM PRO MDX1400, COMPOSER PRO MDX2200 et MULTICOM PRO MDX4400 BEHRINGER). Tous ces modèles peuvent être utilisés comme limiteur : le signal audio ne sature plus et les crêtes sont irrémédiablement éliminées.

 **Notre filtre actif SUPER-X PRO CX3400 BEHRINGER est particulièrement efficace dans le domaine de la protection de votre système de sonorisation puisqu'il possède des limiteurs indépendants sur chaque canal.**

6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES	B1020	F1220/B1220	F1520/B1520	B1500X	B1800X
Type	Enceinte de sonorisation Large bande 2 voies (10" + 1")	F1220: Retour de scène 2 voies (12" + 1"); B1220: Enceinte de sonorisation Large bande 2 voies (12" + 1")	F1520: Retour de scène 2 voies (15" + 1"); B1520: Enceinte de sonorisation Large bande 2 voies (15" + 1")	Subwoofer (15")	Subwoofer (18")
Réponse en fréquences	55 Hz - 18 kHz (-10 dB)	50 Hz - 18 kHz (-10 dB)	50 Hz - 18 kHz (-10 dB)	42 Hz - 250 Hz (-6 dB)	42 Hz - 250 Hz (-6 dB)
Puissance admissible RMS	150 Watts	200 Watts	200 Watts	300 Watts	400 Watts
Puissance admissible (bruit rose)	300 Watts	400 Watts	400 Watts	600 Watts	600 Watts
Impédance	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms	4 Ohms	8 Ohms
Sensibilité ² (1 W @ 1 m)	95 dB (Full Space)	95 dB (Full Space)	95 dB (Full Space)	97 dB	98 dB
Dispersion	100° x 80°	90° x 40°	90° x 40° (F1520); 100° x 40° (B1520)	-	-
Fréquence de transition filtre passif	2 kHz	2,5 kHz	1,8 kHz	Passe-bas: 175 Hz; pente 9 dB/oct. Passe-haut: 175 Hz; pente: 12 dB/oct	Passe-bas: 175 Hz; pente 9 dB/oct. Passe-haut: 175 Hz; pente: 12 dB/oct
HAUT-PARLEURS					
Tweeter	44P60A8	44P60A8	44P60A8	-	-
Woofers	10P150A8	12P200A8	15P200A8	15P300A4	18P400A4
DIMENSIONS / POIDS					
(L * H * P)	approx. 13 1/4" x 19 1/4" x 13 1/8" (338 mm x 488 mm x 333 mm)	F1220: approx. 15 11/16" * 22 5/8" * 15 1/2" (398 mm * 574 mm * 393 mm) B1220: approx. 17 5/16" * 25 5/8" * 15 11/16" (438 mm * 638 mm * 399 mm)	F1520: approx. 18 3/32" * 25 13/16" * 16 3/8" (458 mm * 655 mm * 416 mm) B1520: approx. 20 7/8" * 28" * 16 5/16" (529 mm * 711 mm * 414 mm)	approx. 20 7/8" x 28" x 16 5/16" (529 mm x 711 mm x 414 mm)	approx. 23 3/8" x 27 5/8" x 20 7/8" (595 mm x 700 mm x 530 mm)
Poids	approx. 18 kg	F1220: approx. 21 kg B1220: approx. 23,5 kg	F1520: approx. 23 kg B1520: approx. 30 kg	approx. 30,5 kg	approx. 35,5 kg
Angles de diffusion (série F)	-	30° / 60°	30° / 60°	-	-
CONFIGURATION BI AMP					
Fréquence recommandée du filtre actif externe ³	-	1,8 kHz - 3,5 kHz	1,2 kHz - 2,2 kHz	80 Hz - 150 Hz	80 Hz - 150 Hz
Puissance admissible / impédance woofer	150 Watts RMS/8 Ohms	200 Watts RMS/8 Ohms	200 Watts RMS/8 Ohms	300 Watts RMS/4 Ohms	400 Watts RMS/8 Ohms
Puissance admissible / impédance tweeter	60 Watts RMS/8 Ohms (>2,2 kHz/12dB/oct)	60 Watts RMS/8 Ohms (>2,2 kHz/12dB/oct)	60 Watts RMS/8 Ohms (>2,2 kHz/12dB/oct)	-	-

¹ Mesurée sur la gamme de fréquences 50 Hz - 5 kHz (enceintes multi-voies) et 40 Hz - 250 Hz (subwoofer) selon IEC 268-5.

² Mesurée sur la gamme de fréquences 100 Hz - 2 kHz (enceintes multi-voies) et 100 Hz - 250 Hz (subwoofer) selon IEC 268-5.

³ Pente: 12 - 24 dB.

La société BEHRINGER s'efforce de se tenir à la pointe des standards professionnels les plus exigeants. En conséquence, certains produits existants peuvent être amenés à connaître des modifications sans avis préalable. Il est donc possible que les caractéristiques techniques et l'aspect extérieur de l'appareil divergent des indications ou illustrations données.