

Lubell Labs

Haut-Parleurs Subaquatiques

Techniques. Audio. Groupe.

Sonorisations Portables Autonomes



***Systemes de
Sonorisation
SUBAQUATIQUE)))***

Sommaire :

- *Présentation des compagnies :Page 1*
- *Quelques conseils :Page 2*

Haut Parleurs LUBELL

- *LL916CPage 3*
- *LL9484Page 4*
- *LL1424HPPage 5*

Les Sonorisations Associées

- *RACK PISCINE PA-223APage 7*
- *Série PREMIOPage 8*
- *Série Mobdulo Xpresso, Perfecto, BomberPage 10*
- *Mobdulo CONTRARIOPage 13*

Accessoires

- *LubellPage 15*
- *T. A. GPage 15*

Les Schémas de Mse en oeuvre:

- *RACK PISCINE PA-223APage 7*
- *Série PREMIOPage 9*
- *Série Mobdulo Xpresso, Perfecto, BomberPage 12*
- *Mobdulo CONTRARIOPage 13*

● **Présentation des compagnies :**



Lubell Labs

● *Le plus puissant et le plus populaire des Haut-Parleurs Subaquatiques*

La qualité de sa fabrication et les résultats positifs des tests réalisés par la marine américaine ont fait des hauts parleurs lubell la première marque choisie par les ingénieurs du son dans le monde entier. Le LL916C a été sélectionné pour la compétition internationale et utilisé pour les jeux Olympiques à Sydney, les jeux du commonwealth à Manchester et l'Aquarius Underwater Habitat en Floride.

Tout a commencé en 1968, quand Alan H. Lubell (MSEE) a inventé et breveté le premier Haut Parleur subaquatique piézoélectrique à haut débit.

Grâce à son efficacité remarquable, un seul Haut Parleur subaquatique Lubell a suffit pour couvrir un lac d'une surface de 20 acres d'une musique claire et limpide au grand étonnement de centaines de nageurs et de plongeurs (Sportman's Lake).

Aujourd'hui grâce à la recherche permanente et au développement du produit, Lubell a l'honneur de fabriquer le plus puissant et le plus populaire des Hauts Parleurs subaquatiques.



frfrtechniques.Audio.Groupe. T.A.

● *La gamme de produits TAG est le résultat d'une longue expérience dans le domaine des systèmes audio professionnels et existe depuis 1996.*

Ces systèmes de sonorisation offrent l'indépendance, l'efficacité et la puissance pour des domaines aussi variés que : les établissements scolaires, les bâtiments publics, les centres commerciaux, les séminaires et centres de congrès, les cérémonies religieuses et funéraires, les hôtels, les restaurants, les musées, les clubs de sport (aérobic, gymnastique, danse), les centres aquatiques et les piscines (entraînements, aérobic, natation synchronisée).

Le but principal à toujours été de promouvoir une grande qualité en développant une gamme de produits professionnels et de répondre ainsi au besoin et à la demande d'un marché hautement concurrentiel.

Tous les produits sont développés et produits par nos propres spécialistes expérimentés en France.

Comment sélectionner un haut-parleur sous-marin adapté ?



- Nous vivons dans une société où les gens veulent que leur musique préférée les accompagne partout où ils vont, même sous l'eau.

Les Haut-parleurs sous-marins deviennent un accessoire de piscine de plus en plus populaire et non plus seulement pour les équipes de natation et de spectacles sous-marins professionnels..

Les haut-parleurs sont utilisés par de plus en plus de propriétaires de piscines résidentielles. Que ce soit pour l'exercice ou pour les loisirs, les haut-parleurs subaquatiques ajoutent une toute nouvelle dimension à la natation.

1

Si vous avez besoin pour l'entraînement sportif, l'exercice, la détente ou pour le plaisir, d'avoir de la musique sous l'eau, il vous faudra alors envisager les différentes options qu'offrent les Haut-parleurs sous marins.

La première chose à prendre en compte est que les haut-parleurs subaquatiques ne créent pas le son, ils le transmettent.

Donc, ils doivent être connectés à un système stéréo avec un système d'amplification adéquat (il faudra un certain nombre d'ohms en fonction du modèle de l'haut-parleur sous-marin).

Vous aurez besoin de prendre en compte cette dépense si vous ne possédez pas déjà un système de sonorisation adapté.



2

Piscines existantes : Vous disposez déjà d'une piscine mais vous ne voulez pas faire de travaux supplémentaires afin d'encaster un haut-parleur dans la paroi de celle-ci. Heureusement, vous avez encore quelques options. Le Lubell LL916C haut-parleur sous-marin peut être immergé dans l'eau suspendu par un harnais ou posé directement au fond protégé par une cage de protection adaptée. Haut-parleur portable professionnel, il offre une alternative à son homologue encastrable.

Cet haut-parleur sous-marin est monté dans une cage robuste et est assez bien protégé pour être utilisé non seulement dans les piscines mais aussi dans des réservoirs d'essai, les lacs et les océans.

3



Nouvelle construction de piscine ou rénovation :

L'installation de haut-parleurs sous-marins dans la paroi est la meilleure option si vous en êtes à la construction d'une nouvelle piscine ou à la rénovation d'une piscine existante. Les haut-parleurs sont conçus pour s'adapter à l'intérieur d'une niche de lumière, ce qui permet une installation beaucoup plus attrayante et plus discrète que les versions immergées.

Le haut-parleur est placé au ras de la paroi de la piscine et le câblage s'effectue en toute sécurité en travers le conduit souterrain jusqu'à la stéréo.

L'haut-parleur Lubell 9484 été spécialement conçu pour être encastré, il dispose en effet d'un boîtier totalement hermétique, finitions acier inoxydable et Epoxy, Aluminium coulé sous pression.

Lubell LL916C



Le **LL916C** est un HP subaquatique piézoélectrique économique et cependant très puissant.

Lorsqu'il est utilisé en option avec le **PA-223A**, le **LL916C** est capable de sonoriser une piscine de 23 mètres pour des compétitions de natation, une **piscine olympique** de 50 mètres pour de la **natation synchronisée** ou une distance de 500 mètres **en mer**.

Aucune autre marque ne peut le faire!

Le LL916C est fourni avec une transformateur d'isolation et un câble afin de le brancher directement à un mixeur PA-223A par exemple ou à un **Xpresso** avec **PU-70** et ses accessoires.

Le + produit : la cage permet une installation parfaite du matériel au fond de votre piscine et évite de tirer sur le câble.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Type** : Drive piston piézoélectrique type Tonpiz
- **Réponse en fréquences** : 200 Hz - 20k Hz
- **Niveau de sortie** : 180 dB/uPa/m @ 1kHz
- **Voltage maximum** : 20 Vrms / 3A (100% duty cycle)
- **Profondeur** : 2 Mètres recommandés, maximum 15 m
- **Finition** : PVC bleu
- **Câble** : 7,60 m 18/3 PVC avec connecteur 3-pin Conxall 3182-3PG-524
- **Poids** : 7 kg à l'air libre, 1.4 kg dans l'eau
- **Dimensions** : 23 cm diamètre x 15 cm longueur axiale (capteur);
27,30 x 27,30 x 20 cm (cage)



Utilisé au cinéma dans : **Underworld, Flipper, Abyss, Titanic, Harry Potter...**



Suspension via élingue et harnais

Références Disponibles et Accessoires :

- **LL916C** : Haut-parleur subaquatique 180dB **avec cage** + 7,6m de câble.
- **LL916C-050** : Haut-parleur subaquatique 180dB **avec cage** + 15m de câble.
- **LL916C-075** : Haut-parleur subaquatique 180dB **avec cage** + 22,8m de câble.
- **LL916C-100** : Haut-parleur subaquatique 180dB **avec cage** + 30m de câble.
- **LL916H-025** : Haut-parleur subaquatique 180dB **avec harnais** + 7,6m de câble.
- **LL916H-050** : Haut-parleur subaquatique 180dB **avec harnais** + 15m de câble.
- **LL9162T-075** : HP subaquatique 9" / 184 dB (10 Ohms) + R7,5 + 22,8m de câble.
- **LL9642T-075** : HP subaquatique 9" / 183 dB (40 Ohms) + R33V + 22,8m de câble.
- **Accessoires** : Boîte de transformateur **LLAC102**, Boîte de transformateur **LLAC202**, enceinte de sonorisation **Xpresso**, mixeur préampli **PA-223**, ampli supplémentaire **PU-70**.

Retrouvez le descriptif complet et les photos des accessoires page 6

Lubell LL9484



180dB Underwater Speaker to built-in

This Underwater Speaker has to be installed at 1.80m deep while under-construction or under-renovation of an existing swimming pool.

Also available with a cable of 30; 40; 45; 60; 70 or 90 meters.

NOTE : The stainless steel housing HAS TO BE IMPERATIVELY WIRED TO THE GROUND Equipotential, you also have to do the same with the existing lighting of the pool.

The built-in Speakers are the best a solution to have an excellent quality of sound and almost invisible.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- Réponse en fréquences : 200Hz-20kHz
- Rendement : 60% @ 1kHz
- Maximum SPL : 180dB/uPa/m, 1kHz, 20 Vrms
- Alimentation : 25 Vrms @ 37.5 watts
- A utiliser avec un PA-223A ou un XPRESSO équipé d'un PU-70.
- Une puissance supérieure à 75 Watts /8 ohms peut endommager le HP et annuler la garantie.
- Directivité : Omnidirectionnel <2kHz, some scalloping >2kHz (portable test -- in wall T.B.D.)
- Profondeur d'installation : idéalement 1,80 mètre. Dans les parties moins profondes on peut l'installer à une profondeur moindre pour améliorer la distribution du son avec une légère perte dans les basses et une petite baisse de niveau.
- Couverture : dépend du modèle et de la profondeur
- Dimensions (voir schéma):
- LL-A9000 (Hayward SP0604C) coque - 25.4 cm ID x 19 cm
- LL-A9002 Grille - 27cm diam. x 2,86 cm haut
- LL-AC205B xfmr box - 15 cm x 9,4 cm x 6 cm (LPH)
- LL916 HP - 24 cm diam. x 14.5 cm longueur axiale



Références Disponibles et Accessoires :

- LL9484-050 : Haut-parleur subaquatique 180dB à encastrer + 15 m de câble.
- LL9484-100 : Haut-parleur subaquatique 180dB à encastrer + 30 m de câble.
- LL9484-150 : Haut-parleur subaquatique 180dB à encastrer + 45 m de câble.
- LL9484-200 : Haut-parleur subaquatique 180dB à encastrer + 60 m de câble.
- LL-A9000 : Coque acier inoxydable à encastrer.
- LL-A9002 : Grille acier inoxydable pour coque A9000.
- LL-21007 : Insert PVC/Inox pour maintenir le LL916 dans la coque LL-A9000.
- LL916: joint PVC bleu avec cachet EPDM



Retrouvez le descriptif complet et les photos des accessoires page 6

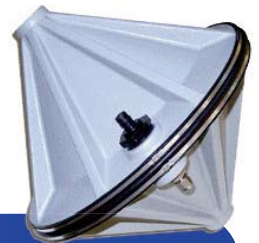
Lubell LL1424HP



Le LL1424HP est un HP subaquatique piézoélectrique conçu pour des applications **scientifiques** et/ou **militaires** en milieu Océanique.

Le LL1424HP a une portée utile de fréquence de 200Hz-9 kHz, un SPL maximum de 197dB/uPa/m @ 600Hz w/80V rms appliquée, et une impédance nominale de 8 ohms. En raison de la variation entre les pièces de fonderie, l'uniformité de la réponse ne peut pas être garantie, mais est généralement + / - 1,5 dB par rapport aux valeurs publiées. Il est muni du **AC1424HP** transformateur permettant la connexion à des amplificateurs jusqu'à 2500 watts à 4 ohms mono ponté.

Le LL-1424HP est construit pour résister aux environnements océaniques en vertu de sa finition époxy et sa cage adaptée. Le LL-1424HP est équipé d'un connecteur "SEACON" et comprend un câble "SEACON" de 22,86m (75 Feet).



Construit pour résister aux environnements océaniques pour des applications scientifiques et/ou militaires

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Type** : piézoélectrique
- **Réponse en fréquences** : 200Hz-9 kHz
- **Niveau de sortie** : 197dB/uPa/m @ 600Hz (80V RMS appliqué à la fin du câble).
- **Voltage maximum** : 80 Vrms
- **Profondeur** : 2 Mètres recommandés, maximum 15 m
- **Finition** : Epoxy, MIL-C5541 ; classe 1-A (transducteur)
- **Connecteur** : «SEACON»
- **Câble** : 22.8m (SEACON XSEE3CCP)
- **Poids avec cage** : 28kg à l'air libre, 15 kg dans l'eau
- **Dimensions** : 40,64 x 40,64 x 40,64 cm (cage)
- **option** LL-XSEE3CCP : 50 m de câble pour LL-1424HP
- **Inclus** : LL-AC1424HP transformateur interface



LUBELL LL-AC1424HP
30,5 x 17,8 x 17,8 Cm (LxPxH), 6.8 kg



Guide de l'installateur

Spécial Sonorisation Piscine

● Aujourd'hui la demande concernant la sonorisation des bassins, piscines, spas, etc... est très importante.

T.A.G, marque française spécialisée dans la fabrication de systèmes audio portables autonomes s'est associée au 1er fabricant mondial de haut-parleurs subaquatiques LUBELL pour élaborer une gamme de produits très performants destinés à répondre à la totalité de la demande nationale ou internationale.



C'est dans cette optique que T.A.G a récemment développé un nouveau module spécialement dédié à la sonorisation subaquatique, le PU-70.

Il s'agit d'un amplificateur additionnel d'une puissance de 70 W permettant de contrôler indépendamment les enceintes immergées des enceintes aériennes.

Autonome, il est équipé d'une batterie 12V basse-tension pour plus de sécurité aux abords du bassin et d'une entrée micro XLR avec réglage du volume pour le coach. Il dispose également d'une sortie ligne (Line-out) et une sortie (speak-out) sur Speakon avec réglage du volume indépendant pour le haut-parleur subaquatique.

Module pour Haut-Parleur Subaquatique



PU-70

PRE-AMPLI : PA223A



Exemple de Configuration des modules



RACK Subaquatique
La solution Compacte 19'
pour HP subaquatique en
filaire et aérien en HF



Ce pré-amplificateur représente une solution compacte et économique pour la diffusion sonore subaquatique.

De part son aspect modulaire, vous avez le choix entre diverses configurations possibles.

Basique : Juste 1 lecteur audio + correcteur de bande pour de la musico-thérapie par exemple.

Intermédiaire : + 1 récepteur UHF et un micro pour diffuser de la voix (étude océanographique avec communication avec des plongeurs, cétacés..).

Complète : +1 réémetteur pour diffusion simultanée en sous-marin et en aérien avec des enceintes annexes (Natation synchronisée, parc-aquatique, tournage de film...).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Pré-ampli/Mixeur modulaire Micro/Ligne,
- Fonctionne sur secteur.
- Talk Over
- Correcteur général 3 bandes

Options :

- Ampli 2 x 70 W RMS mono/stéréo
- 1 Lecteur/enregistreur CD ou numérique
- 1 récepteur UHF
- 1 Réémetteur UHF pour liaison sans fil avec enceintes annexes.
- **Dimensions :** 19 " x 2U x 19 cm
- **Poids :** 3 kg.

Diffusion sous marine de la musique et/ou voix par liaison filaire (câble SEACON).

Liaison sans fil possible avec une ou plusieurs enceintes annexes.



*Exemple d'une configuration en haute-mer, dans ce cas le haut-parleur subaquatique est posé sur le fond protégé dans une cage robuste en EPOXY (utilisable dans les piscines mais aussi dans des réservoirs d'essai, les lacs et les océans). Il pourrait être également immergé maintenu en suspension par un harnais adapté.

T.A.G - Série Premio



Exemple : Un PREMIO 8' avec transmission sans fil vers un autre PREMIO

Installation de base avec un budget contrôlé

La série Premio comprend 3 modèles : **PREMIO 8, PREMIO 12 & PREMIO 15.**

En ABS moulés, ils ont un niveau de qualité identique à la série Mobdulo avec des HP Européens, équipés de base avec des connecteurs à contacts dorés «Neutrik et Amphenol».

PREMIO/8"

- 70 Watts RMS /4 V s 1 woofer 20cm
- Fonctionne sur batterie et/ou secteur
- Correcteur général 3 bandes
- Options : 1 récepteur VHF mono canal ou UHF 16 Fréq. avec émetteur main, ceinture.
- Lecteur USB et SD MMC intégré.
- Télécommande.
- Dimensions : 41 x 27 x 27 cm s Poids : 9 kg
- Disponible en noir ou blanc.

Excellent retour sur investissement



Premio 8"



Premio 12"

Série PremioP

Le réémetteur VHF permet la liaison audio avec un ou plusieurs PremioP :
- Premio 8P & 12P
Enceintes passives permettant d'augmenter la puissance à 100W/RMS.



PREMIO/12"

- 70 Watts RMS /4 V
- Premio 12 : boomer 31cm, compression 1" et
- Fonctionnent sur batterie et/ou secteur.
- Correcteur général 3 bandes.
-

Options :

- 1 récepteur VHF mono canal ou 1 récepteur UHF 16 Fréq. avec émetteur main/ceinture. 1 Lecteur CD/USB ou lecteur/enregistreur numérique.
- Télécommande.
- Dimensions Premio 12" : 62 x 43 x 35 cm s Poids : 18 kg
- Disponible seulement en noir, caisse en ABS.

Avantages :

Installation autonome, toute intégrée, facile à installer.

Inconvénient :

Impossibilité de régler le Premio 8 (aérien) indépendamment à l'haut-parleur immergée.

Schémas de mise en oeuvre

Installation d'un système Série PREMIO

Installation de base avec un budget contrôlé :

Série PREMIO composée de 2 modèles : 8 & 12, d'une puissance de 70W RMS. Ces systèmes de son, autonomes sur batteries sont équipés ou non d'un lecteur MP3, USB ou CD, d'un micro HF ainsi que de différentes entrées auxiliaires.

Haut-Parleur Lubell-916C : HP Subaquatique très performant qui raccordé à la sortie HP du PREMIO permettra la diffusion d'un signal audio dans un bassin aux dimensions maxi de :

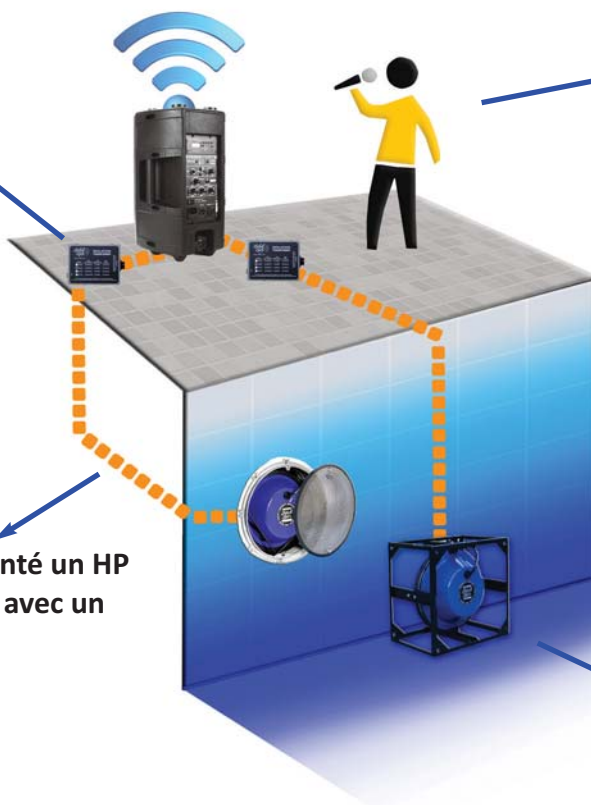


Enceinte PREMIO 8 and 12

Peut-être disposé aux abords du bassin (sur batterie) et permet de diffuser de la musique et les instructions du coach grâce à son HP aérien mais également sous l'eau s'il est relié à une enceinte subaquatique.

LLAC

Interface audio



Avec le récepteur : **SDR-6216M** les transmissions s'effectuent en UHF avec un micro sans fil, serre-tête ou cravate..



Le Premio peut alimenter un HP encastré type **LL9484** avec un câblage sous-terrain.

Le Premio peut alimenter un HP immergé portatif type **LL916C** avec un câblage immergé.

Contactez nous pour choisir le transformateur, le Haut Parleur et l'amplificateur adaptés.

AMPLIFICATEUR, TRANSFORMATEUR ET ALIMENTATION :

1. **ATTENTION** : Pour des raisons de sécurité un amplificateur fonctionnant sur secteur et utilisé avec un HP subaquatique doit respecter les règles de sécurité minimum : 1) Label UL sur le panneau arrière, 2) Câble d'alimentation lié à la terre, 3 points, 3) Puissance en watts appropriée et en ohms d'évaluation. L'ampli doit être utilisé dans un endroit sec à au moins 10 mètres de la piscine, et doit être connecté à une prise secteur protégée GFCI et doit avoir les boutons "test/reset".

2. **ATTENTION** : Pour la sécurité du nageur et pour une bonne amplification, le HP subaquatique Lubell doit être utilisé avec le boîtier d'isolation Lubell adéquat. Les Lubell LL9816 & LL916 acceptent 20 Volts RMS maximum et sont équipés d'un connecteur 3 points spécial qui ne peut être utilisé qu'avec le boîtier d'isolation Lubell. Ne pas dépasser le voltage imprimé sur le boîtier. Nous consulter pour toute question.

SERIE AUTONOME

Mobdulo

THE NEW ALTERNATIVE



Xpresso
70W

Perfecto
140W

Bomber
200W

De conception modulaire, c'est le produit idéal pour optimiser n'importe quelle installation existante ou neuve

Ce nouveau concept modulaire permet d'élaborer un produit sur mesure tant sur le plan technique que budgétaire. En effet, il est possible d'allier jusqu'à 7 modules différents.

Configuration des modèles de la série :

- Mobdulo Xpresso : 70 W - 1 batterie - 1 à 5 modules - 1 HP 20 Cm + Tweeter.
- Mobdulo Perfecto : 140 W - 1 ou 2 batteries - 1 à 7 modules - 1 HP 25 Cm + 1 HP 20 Cm.
- Mobdulo Bomber : 200 W - Secteur - 1 à 7 modules - 1 HP 30 Cm + 1 Compression 1"

Modules : Talk Over

Priorité parole.

Talk Over

• wireless 1 priority

Talk Over On

Modules : Sources

Lecteurs CD/MP3/USB ou enregistreur numérique USB.

T-REC : enregistreur numérique

Modules : Amplification

Amplificateur 70W RMS ou 140 W RMS, niveau général, correcteur 3 bandes, sortie sur XLR et sur RCA, sortie enceinte annexe.

Module : PU-70

Ampli supplémentaire 70W, sur batterie 12V pour HP subaquatique

Modules HF

Récepteurs ou émetteur UHF à tiroir Chiayo ou récepteurs UHF Shure, Beyer, AKG ou Sennheiser.

SHURE

AKG

Modules : Entrées

2 Entrées micro sur XLR / Jack combo et ligne sur double RCA. Réglage de volume et correcteur 3 bandes pour chaque entrée.

Modules : Alimentation

Alimentation 100-240v. 1 ou 2 batteries 9Ah sur tiroir avec chargeur automatique de batterie.

Dimensions Xpresso :
 59 x 33 x 39 cm, 17Kg. Caisse bois et aluminium, couleur noire.

Schémas de mise en oeuvre

Installation d'un système Série Mobbulo

Série Mobbulo TAG composée de 4 modèles : Le choix de la série Mobbulo offrira à l'utilisateur un choix pratiquement illimité d'options.

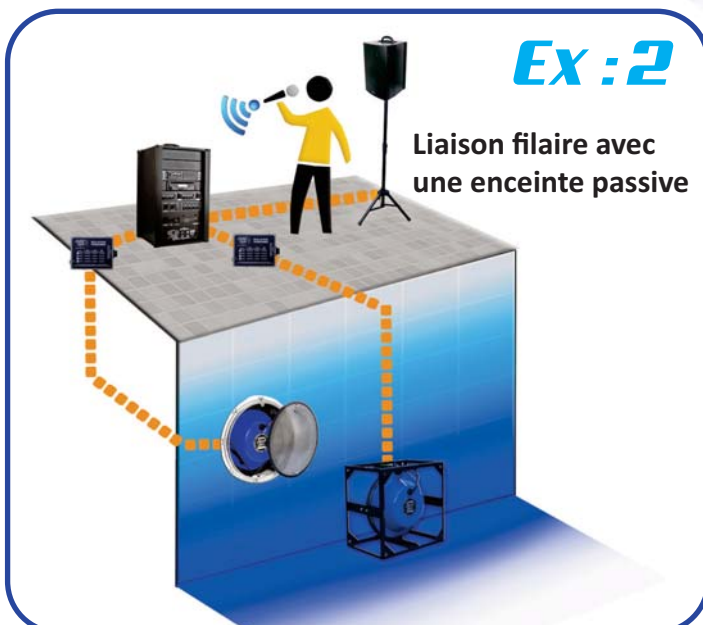
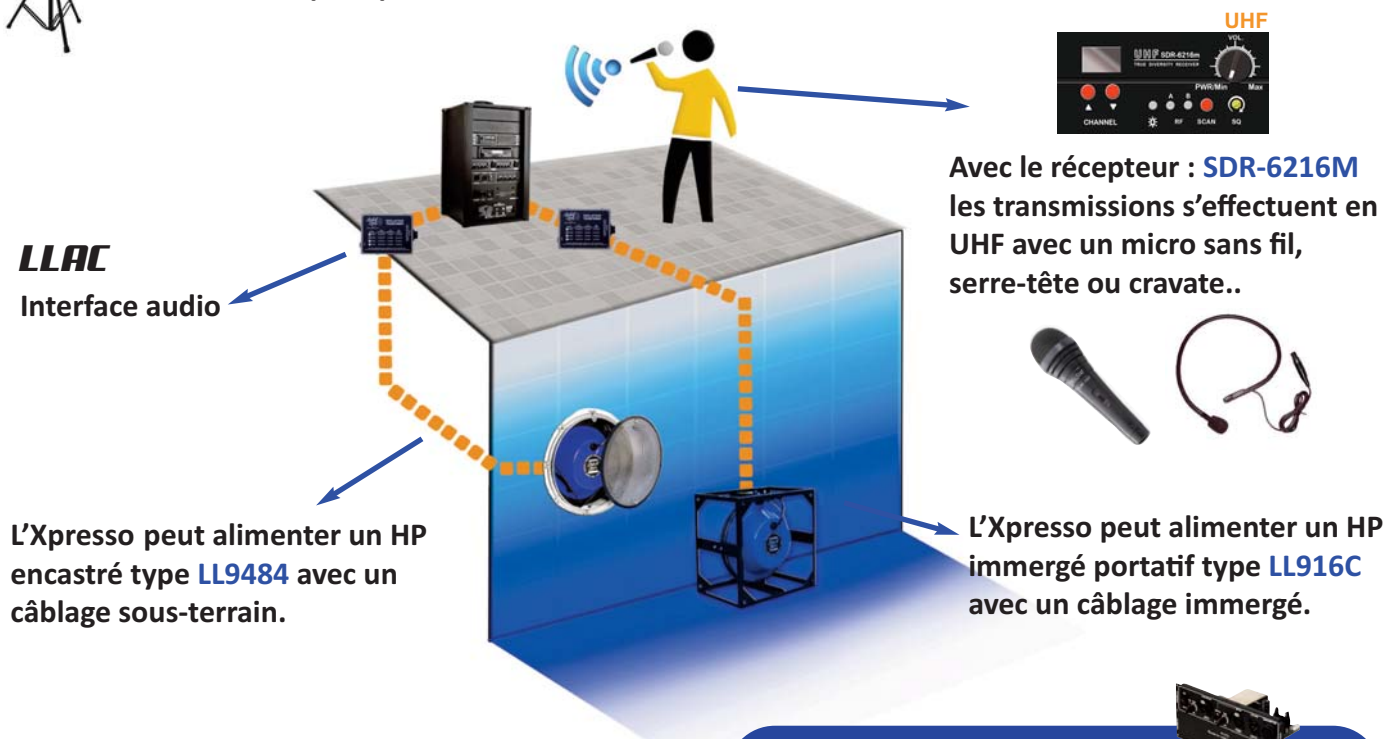
Modulo Xpresso : de conception modulaire, c'est le produit idéal pour optimiser n'importe quelle installation existante ou neuve.

Amplifiée 70W RMS pour le haut-parleur aérien, elle dispose d'un ampli supplémentaire (PU-70) avec batterie séparée, spécialement dédié à l'haut-parleur subaquatique.



Enceinte XRESSO

Peut-être disposé aux abords du bassin (sur batterie) et permet de diffuser de la musique et les instructions du coach grâce à son HP aérien mais également sous l'eau s'il est relié à une enceinte subaquatique.



Avantages :

Système PLUG and PLAY, puissant, équipé d'un 2ème ampli permettant un choix des sources en entrées, vers le HP subaquatique (voix du coach + musique) et les réglages des niveaux entre l'extérieur et le HP subaquatique.

Enceinte XRESSO + Enceinte Esclave Passive

Identique à l'exemple N°1, avec une enceinte esclave Passive en liaison filaire.

Puissance : 100W RMS en aérien, cette solution peu onéreuse permet d'augmenter la puissance ainsi que les performances liées à la directivité



Enceinte XPRESSO + Enceinte Esclave Active

Identique à l'exemple N°2, mais avec une enceinte esclave active avec **liaison filaire**.

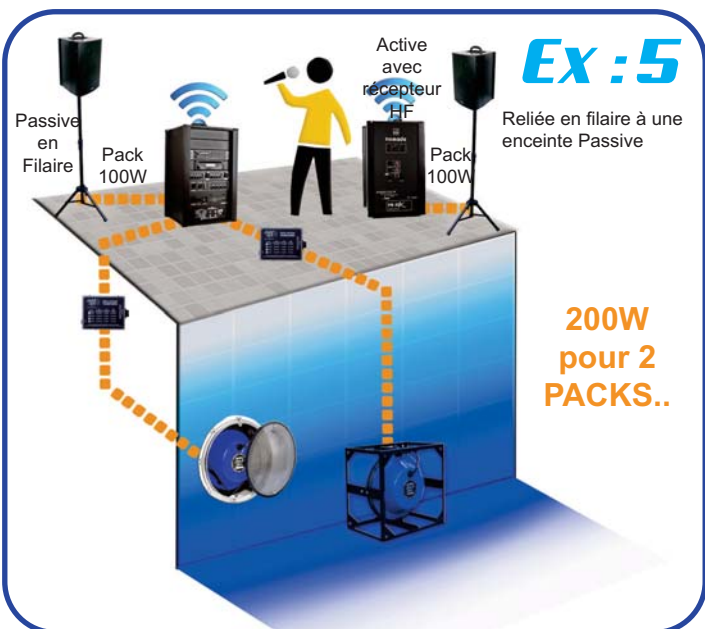
Puissance 140W RMS en aérien, associé à l'Xpresso, l'enceinte active nomade délivre 70W RMS autonome sur batterie. Cette solution permet d'obtenir des réglages de niveaux séparés avec un fort rendement



Enceinte XPRESSO + Enceinte Esclave Active HF

Identique à l'exemple N°3, mais avec une enceinte esclave active avec **liaison sans fil**.

Dans ce cas, il suffit de rajouter l'option RP-6016 Emetteur UHF 16 canaux sur l'Xpresso ainsi que l'option SDR-6116M Récepteur sur le Nomade.



Enceinte XPRESSO + Enceinte Esclave Active + Passive

L'Xpresso est relié en filaire à une enceinte passive et en HF avec une enceinte active équipée d'un récepteur, elle même reliée en filaire à une enceinte passive.

C'est la solution la plus aboutie, délivrant sur chaque assemblage Xpresso (active) + passif : 100W RMS donc 200W sur 2 packs, sachant qu'il est possible de multiplier les packs sans fil pour des compétitions en extérieur avec un large public.

Avantages :
C'est la combinaison idéale pour des installations de moyennes ou grandes surfaces, mise en oeuvre rapide et aisée ne nécessitant aucun câble.

Schémas de mise en oeuvre

Mobdulo - CONTRARIO



Exemple de Configuration des modules

La nouvelle série Contrario Mobdulo (de 70 Watts à 200 Watts RMS)

Permet de séparer la régie des enceintes amplifiées ou non par une liaison filaire ou sans fil.

Grâce à ce système le technicien peut régler le son depuis un autre lieu.

La série se décline en trois versions :

Contrario Xpresso, Contrario Mobdulo et Contrario Bomber qui reprennent les mêmes caractéristiques techniques du Mobdulo Xpresso, et Bomber.

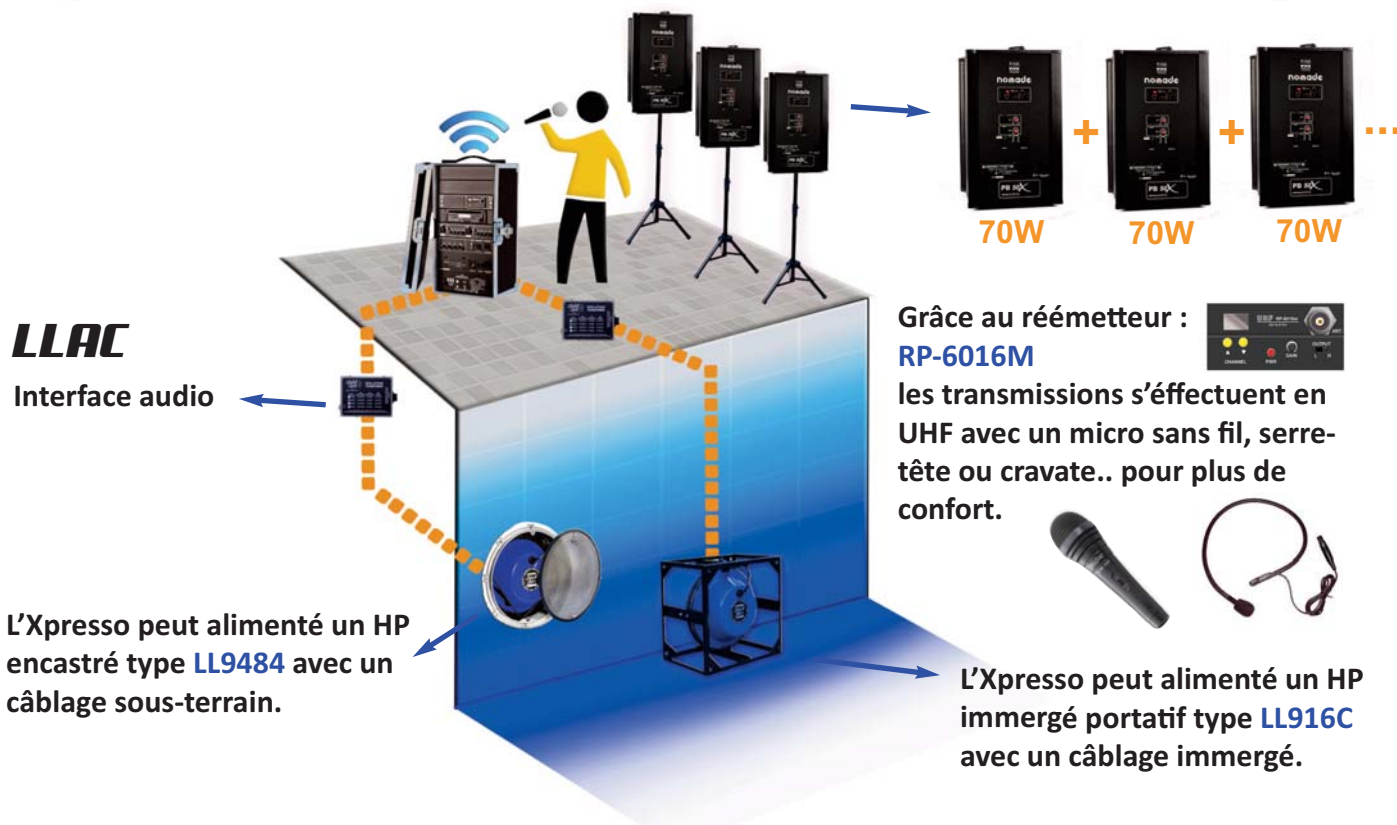
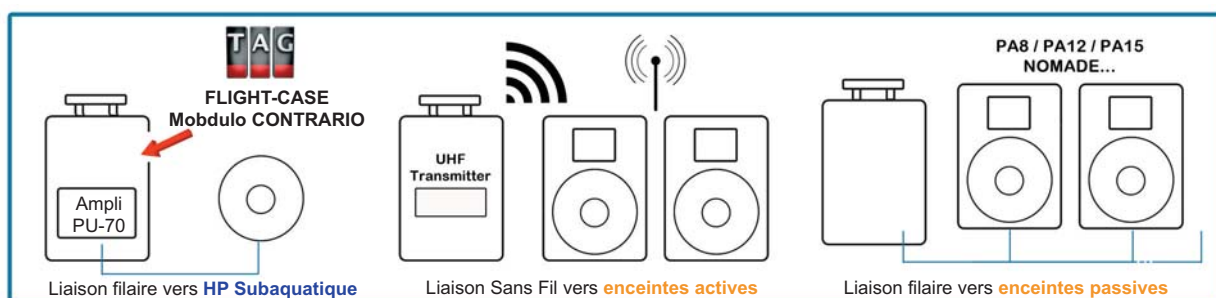
AVANTAGES

Plusieurs choix de puissance sont possibles :

- Soit avec le module XPRESSO : 70W
- Soit avec le module PERFECTO : 140W

Il en est de même pour les packs batteries 1 ou 2.

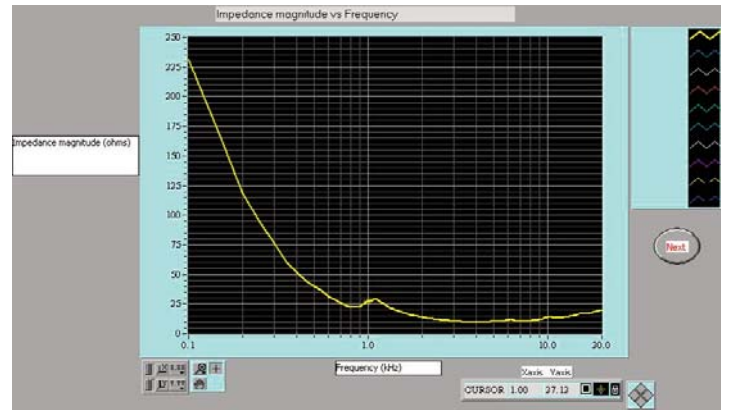
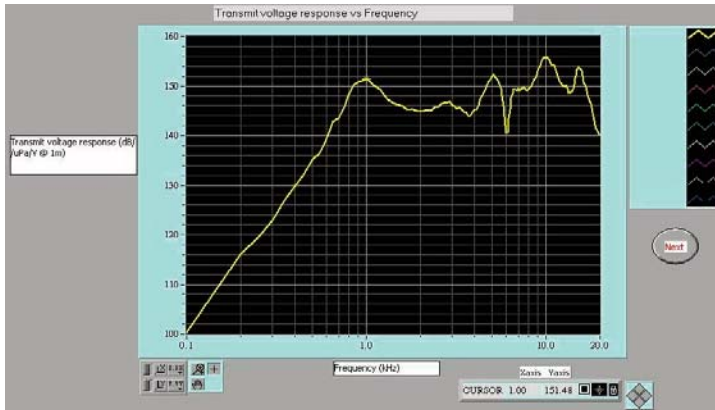
Le contrario peut recevoir 1 ou 2 modules PU-70, ampli additionnel pour HP LUBELL Subaquatique + les options classiques.



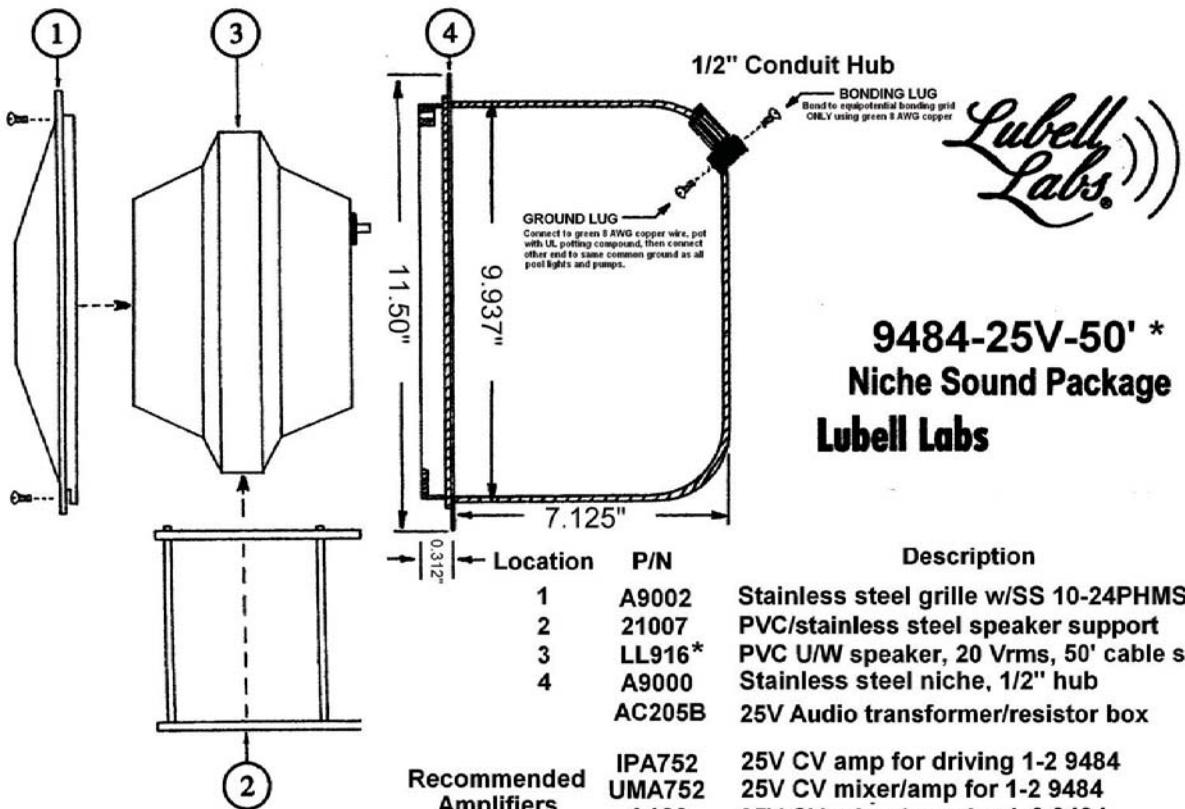
Cette solution unique permet à l'utilisateur s'il le désire de travailler à distance du bassin, tout en disposant une ou plusieurs enceintes NOMADES ACTIVES, autonomes sur batterie reliées entre elles par câble ou en HF sans fil par le contrario

Lubell LL916 TVR & Z Plots

Notes : LL916 Transmit Voltage Response (dB/uPa/m @ 1 volt) -- add ~26dB to obtain SPL @ 20 Vrms drive. Unit tested at 28' depth at NUWC Dodge Pond.



Lubell Labs LL1424^{HP}



9484-25V-50' *
Niche Sound Package
Lubell Labs

Location	P/N	Description
1	A9002	Stainless steel grille w/SS 10-24PHMS
2	21007	PVC/stainless steel speaker support
3	LL916*	PVC U/W speaker, 20 Vrms, 50' cable std
4	A9000	Stainless steel niche, 1/2" hub
	AC205B	25V Audio transformer/resistor box
Recommended Amplifiers (not included)	IPA752	25V CV amp for driving 1-2 9484
	UMA752	25V CV mixer/amp for 1-2 9484
	A120	25V CV mixer/amp for 1-3 9484
	UMA1502	25V CV mixer/amp for 3-4 9484

Accessoires **LUBELL**

Références	Descriptions
LL-AC102	Interface audio 40 V -50 W / 32 ohms pour HP Subaquatique
LL-AC202C	Interface audio 20 V -50 W / 8 ohms pour HP Subaquatique
LL-AC203E	Interface audio 25 V - 120 W / 5,3 ohms pour HP Subaquatique
LL-AC205B	Transformateur 25 V > 20 V (1 par haut-parleur)
LL-AC1424HP	Transformateur interface pour LL-1424HP
LL-A9000	Coque Inox à encastrer pour HP subaquatique LL916
LL-A9002	Grille Inox pour coque A9000
LL-21007	Insert PVC / Inox pour maintenir le LL916 dans la coque A9000
LL-XSEE3CCP	50m de câble pour LL-1424HP
LL-HP150Filtre	Filtre coupe bas 150 Hz



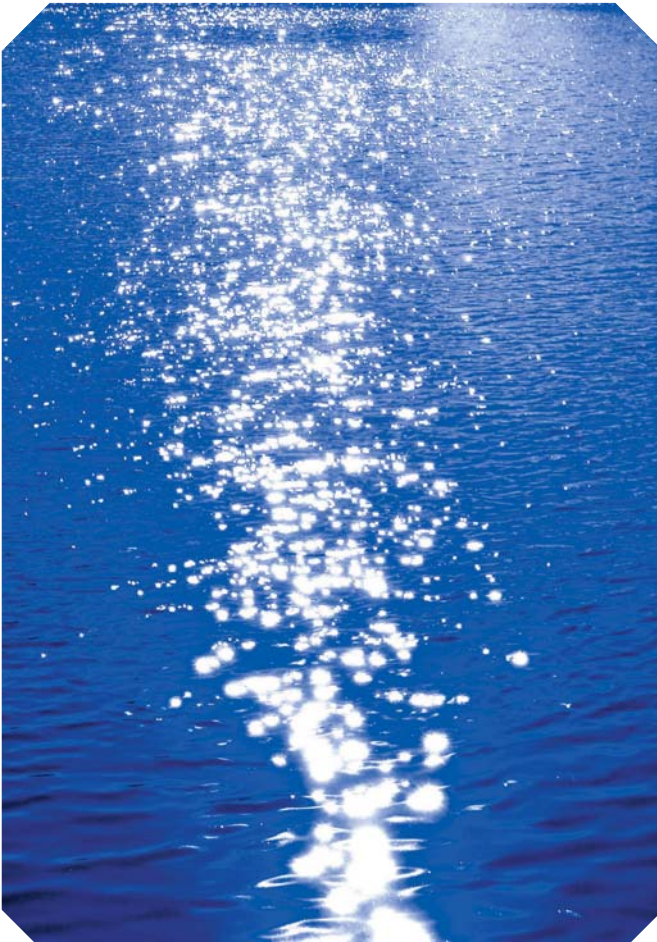
Contactez nous pour choisir le transformateur, le Haut Parleur et l'amplificateur adaptés.

Accessoires **T.A.G.**

T-REC/SV Lecteur/Enreg. Numérique	CD3-SUP/SV Lecteur CD/MP3/SD	MOBDULO-X/TO Priorité Parole	PU-70 Amplificateur supp.	PB-50R Tiroir Batterie	LYRE Lyre de support	Drop handle Poignée
SDR-6216M Récepteur HF	RP-6016M Réémetteur	SDR-500M Récepteur HF	R-300M Récepteur HF	T-EM040 Lecteur Numérique	CD3-SUP/SV Lecteur CD/MP3/SD	T-REC/SV Lecteur/Enreg. Numérique
TM-635D Micro serre tête	MC-72X Micro serre tête	MC-75X Micro tour de cou	DM-368 Micro filaire	H50-EXT Housse ext.	C-50X Caddie	Housse HP-50 / Pied-SPS4 Pied tripode avec housse
SQ-5016 Micro émetteur	Q-1002 Micro émetteur	SM-5016 Emetteur ceinture	HC-37 Chargeur SM-5016	HB Premio Housse	M-1002 Emetteur ceinture	MC-15X Micro cravate

Le saviez-vous :

La musicothérapie est une thérapie qui cherche à utiliser les potentialités de la musique et du sonore comme support afin de rétablir, maintenir ou améliorer les capacités sociales, mentales et physiques d'une personne.



Le saviez-vous :

La tomographie acoustique est une technique de mesure qui utilise la transmission du son à travers de longues distances pour déterminer la température de l'eau de mer.

La vitesse du son dans l'eau varie essentiellement en fonction de la température et de la pression.



Le saviez-vous :

La perception subaquatique est ressentie de manière physique.

Les vibrations sont ressenties à travers le corps.

Le rendu spectral est modifié par rapport à nos habitudes d'écoute aériennes, il dépend de la profondeur et de la position de l'auditeur dans le bassin.

AUDIO
Sud

