

Acoudesign Water-Sound®

Solution de sonorisation subaquatique



Créée en 2011, la société ACOUDESIGN, spécialisée dans la conception et l'industrialisation de solutions acoustiques et de sonorisation d'ambiance à destination du bâtiment, a développé le système WATER-SOUND®, une solution totalement innovante, pour la sonorisation subaquatique des piscines publiques en inox ou en matériau composite. La double expertise de l'entreprise dans le domaine de l'acoustique et des matériaux a permis d'apporter une réponse unique et totalement inédite à un besoin clairement identifié.



La société ACOUDESIGN, est une PME créée en 2011, implantée sur deux sites, à Clermont-Ferrand (63) et à Chanteloup-Les-Vignes (78). Elle propose ses services et son expertise dans le contrôle des ambiances sonores des espaces publics et collectifs sur l'ensemble du territoire national.

À partir d'une analyse approfondie de la technologie existante, et la confirmation d'une demande forte de nouvelles solutions par les professionnels et exploitants de bassin, les ingénieurs d'ACOUDESIGN ont développé, en partenariat avec un constructeur mondial de piscines en inox,

un procédé de sonorisation subaquatique, totalement innovant, utilisant les vibrations des parois du bassin pour transmettre l'onde sonore dans l'eau. L'offre concerne aussi bien les bassins en cours de construction que ceux déjà opérationnels.

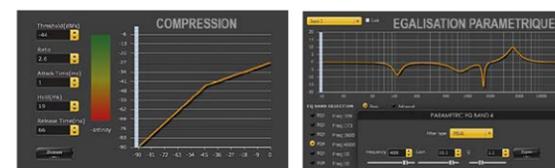
Aujourd'hui, ACOUDESIGN assure l'étude, la fourniture, l'installation et la maintenance de toute une gamme de solutions " clés en mains ", parfaitement adaptées aux dimensions et à l'usage du bassin.

AVANTAGES DU SYSTÈME WATER-SOUND

- **Aucun percement des parois** : Plus de problème d'étanchéité ou de corrosion par le chlore. La transmission de l'onde sonore dans l'eau se fait par la mise en vibration des parois de la piscine par un transducteur spécifique, installé à l'extérieur ;
- **Installation totalement indépendante** du constructeur (pas de panneaux spéciaux) ;
- **Temps d'installation faible** : L'installation et le câblage du système se font entièrement hors d'eau, depuis la galerie technique, même lorsque le bassin est en exploitation ;
- **Performance et qualité sonore** remarquables en raison des grandes surfaces de diffusion par les parois qui génèrent un son très enveloppant avec une large couverture sonore ;
- **Maintenance simplifiée** du système et facilité de réglage depuis la galerie technique.



Mesure de référence de l'acoustique du bassin

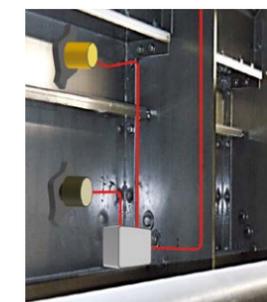


Réglage séparé du signal sonore pour chaque transducteur

UN SYSTÈME MODULAIRE MULTI-APPLICATIONS...

Quelle que soit l'activité envisagée – Espace ludique, natation artistique, entraînement de sportifs – ou la fonction recherchée – surveillance de baignade, alarme sécurité – le système génère dans l'eau des ondes sonores de forte puissance (bande passante entre 100 Hz et 18 kHz), grâce à ses multiples modules à transducteurs de contact d'une puissance unitaire de 60 W, répartis tout autour du bassin. Le nombre de transducteurs fixés sur les parois varie selon l'application, de 2 unités, pour un bassin " loisir " standard, d'une surface < 70 m², jusqu'à 24 unités pour un bassin olympique de 50 m, utilisé en compétition. Lors de l'installation, le réglage de chaque transducteur est effectué en fonction de sa position, par une unité de contrôle DSP spécifique, installée dans la baie de sonorisation générale. Tous les réglages sont réalisés à partir d'une mesure de référence dans le bassin, effectuée à l'aide d'un hydrophone.

... SIMPLE À UTILISER



Les transducteurs de contact sont positionnés sur la surface des parois, du côté de la galerie technique, légèrement en dessous du niveau de l'eau. Ils sont maintenus en place par encliquetage sur des supports spéciaux fixés sur la paroi, la pression de contact étant assurée par un verrouillage mécanique.

UNE GAMME DE SOLUTIONS ADAPTÉES AUX USAGES

BASSIN LUDIQUE / LOISIR		
Nombre de transducteurs	< 70 m ²	> 70 m ²
Standard	2	4
Performance	4	6
BASSIN SPORTIF (25 M)		
Nombre de transducteurs	Fitness	Sport
Standard	8	10
Performance	10	12
BASSIN OLYMPIQUE		
Nombre de transducteurs	entraînement	compétition
Standard	12	16
Performance	16	24

QUELQUES RÉFÉRENCES

L'Hippocampe – AUBENAS (07) ; L'Acqueduc – MORNANT (69) ; Citelium – CHATEAU-THIERRY (02) ; Site de Santrop – SAINT-PARDOUX (87) ; Quercy'o – CAUSSADE (82) ; Alfred Sevestre – ISSY-LES-MOULINEAUX (92) ; L'Ondine – ESTAIRES (59).



CONTACT



ACOUDESIGN SAS
15 rue du Grand Champ, Theix - 63122 SAINT-GENES – CHAMPANELLE
www.water-sound.com - contact@acoudesign.com

J-Ph THOME, Président - +33 (0)6 31 22 45 65
T. GROSSETÊTE, Directeur Général - +33 (0)7 83 86 14 57