



la sonorisation de l'eau



#### **INFORMATION TECHNIQUE GENERALE :**

Tout comme un haut-parleur aérien, notre eauparleur étanche convertit les signaux électriques en vibrations mécaniques, créant des ondes sonores subaquatiques parfaitement audibles sous l'eau. Pour obtenir une qualité de diffusion de la musique et de la voix sous l'eau, identique à celle que vous connaissez en aérien, le eauparleur Aquamusique "imite" les différents types de haut-parleurs aériens, tels que le woofer pour restituer [les sons graves](#) et le tweeter pour restituer [les sons aigus](#). Dès lors que vous respectez la règle de diffusion acoustique conventionnelle [graves/aigus](#), notre oreille étant sensible à des fréquences comprises entre 20 Hz pour [les sons graves](#) et 20000 Hz pour [les sons aigus](#), il n'y a aucune différence de diffusion dans la piscine par rapport à une audition aérienne. Seule la perception du son sera alors extraordinairement nouvelle, « tympano-somatique », comme ... « silencieuse » ...

Notre eauparleur fonctionne tout aussi bien seul, soit le [70W dédié aux graves/médiums](#), soit le [50W dédié aux aigus/médiums](#), mais dans ce choix d'installation "MONO", il vous sera impossible de couvrir l'intégralité de la bande passante musicale potentiellement accessible à vos oreilles. C'est la raison pour laquelle notre offre "Ensembles HI-FI" est recommandée.

Nos eauparleurs sont compatibles avec tous les systèmes d'amplification existants sur le marché mondial. La norme de sécurité électrique C-1500 demande l'installation de transformateurs d'isolement.

N'oubliez pas que, de la qualité de l'enregistrement du fichier musical que vous diffusez, dépendra le résultat acoustique du rendement d'un eauparleur.

Si vous souhaitez des informations techniques complémentaires générales, nous vous invitons aux pages 30-31-59-60-61-62-63 de ce catalogue, ou à scanner ce QR code.



**SCANNER  
POUR ACCÉDER  
À LA BOUTIQUE**



[info@aquamusique.com](mailto:info@aquamusique.com)  
**DEVIS SUR DEMANDE**  
Merci de préciser votre choix





## Comment sonoriser votre piscine ?

Nous vous proposons ci-après des solutions techniques originales qui garantiront le résultat que vous êtes en droit d'attendre, tout en optimisant les facilités d'installation.

### ENSEMBLE HI-FI transportable AVEC source de diffusion

**PORTABLE 4 - Option 1 - a** - pages 9 / **PORTABLE 2 - Option 1 - b** - pages 10 / **PORTABLE 2 - Option 1 - c** - pages 11

### ENSEMBLE HI-FI fixe AVEC source de diffusion

**SONORISATION PISCINE 2 - Option 2 - a** - pages 14  
**SONORISATION PISCINE 6 - Option 2 - b** - pages 15  
**SONORISATION PISCINE 6 - Option 2 - c** - pages 16  
**SONORISATION PISCINE 4 - Option 2 - d** - pages 17

### ENSEMBLE HI-FI fixe SANS source de diffusion

**pour piscine privée, collective ou publique déjà équipée d'une sonorisation**

**SONORISATION PISCINE 2 - Option 3 - a** - pages 20 / **Option 3 - b** - pages 21  
**SONORISATION PISCINE 4 - Option 3 - d** - pages 22 / **Option 3 - c** - pages 23  
**SONORISATION PISCINE 6 - Option 3 - f** - pages 24 / **Option 3 - e** - pages 25

### THERMALISME-THALASSOTHERAPIE-BALNEOTHERAPIE - **Option 4** - pages 28-29-30-31-32-33

### Cabinet de Kinésithérapie - **Option 5** - pages 35-36-37

### HOTELLERIE - **Option 6** - pages 40-41-42-43-44-45

### CAMPING - **Option 7** - pages 47-48-49

### Sonoriser le JARDIN - **Option 8a** - pages 51-52-53 - **Option 8b** - pages 55-56-57

### Prestation de bureau d'étude - pages 59-60-61-62-63



#### **Témoignage de C.B (sage-femme)-Centre médical Lariboisière-35300 FOUGERES :**

« Je suis sage-femme libérale installée en cabinet depuis 10 ans, et mon activité est basée principalement sur la relaxation pour les femmes enceintes en piscine. J'ai eu l'occasion pour la première fois de découvrir dans une piscine la musique sous l'eau : j'ai été bouleversée par les sensations et le bien-être ressentis. Je suis sûre que cette « thérapie » pourrait être ultra bénéfique pendant la grossesse. »



#### **Témoignage de Mme R.S- ART PISCINE SA (Suisse) :**

« Encore un immense merci de notre part, et de la part du personnel soignant de notre client qui s'occupe d'un groupe d'autistes. Ils apprécient tellement ces séances « aqua-musicales » ! Et ils ont pu bénéficier ce matin à 10 heures de leur séance habituelle, grâce à votre efficacité, rapidité et grande gentillesse ! Et encore mille merci !!! » »

#### **Témoignage d'Aurore (Grasse) :**

« Si il y a un mot pour définir cette expérience acoustique, c'est exceptionnel ... magique ... vraiment !. » Je ne conçois pas cette piscine sans la musique. Ca donne une autre dimension. Ca sublime l'endroit, et ça permet vraiment de donner l'ambiance que vous voulez pour vraiment profiter de l'instant. Et cela va même plus loin avec l'expérience sous l'eau où on a l'impression de flotter ... Quand on oublie d'allumer la musique dans l'eau, il manque quelque chose, et l'on est obligé de demander à celui qui n'est pas encore mouillé, ou même de devoir sortir de l'eau mouillé pour aller remettre la musique ! »

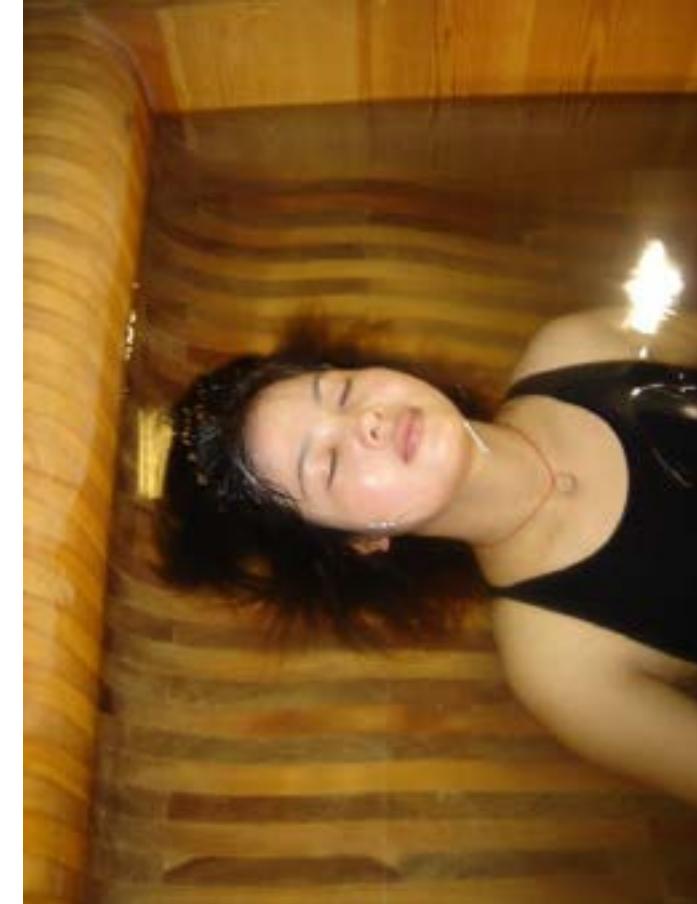


SCANNER POUR ACCÉDER  
A LA SONORISATION  
DU JARDIN D'AURORE

### Témoignage d'une journaliste du journal LE MONDE, paru le 2 janvier 2008 :

« (...) Une fois immergé, c'est une aventure qu'il nous est donné de vivre. Equipé, en effet, de 2 haut-parleurs subaquatiques, ce bassin dans lequel il faut s'allonger entièrement (seul le visage sort de l'eau) offre une expérience unique. La musique diffusée dans l'eau agit sur le corps à la manière d'un massage grâce aux vibrations sonores qu'elle génère. Le corps se détend, puis ondule légèrement au rythme des sons, qui dans l'eau, prennent une ampleur insoupçonnée. A la façon d'une image en 3 dimensions, là c'est une musique en 3D que l'on capte. Seul danger : la difficulté que l'on éprouve à s'extraire de cette baignoire. On s'assoit, prêt à en sortir, puis on replonge instinctivement dans ce bain qui provoque des sensations proches, aime-t-on s'imaginer, de celles éprouvées dans le ventre maternel. Après un tel bain, on se sent flotter, totalement déconnecté, isolé dans une bulle.

Comptez environ 1 heure pour reprendre ses esprits. (...) ! »



### CONCLUSION DE L'ETUDE réalisée en 2025 par le Docteur Luc BRUN Chef du service d'Algologie / C.H NARBONNE - Médecin thermal



SCANNER POUR ACCÉDER  
AUX TEMOIGNAGES  
DES CURISTE  
DE BALARUC-LES-BAINS

C'est la première étude médicale réalisée et soumise à publication qui s'intéresse à l'action de la musique thérapeutique en milieu subaquatique. Cette étude pilote réalisée en 2025 dans les thermes de Balaruc les bains associe deux soins ayant fait l'objet de publications scientifique et un soin qui est en cours d'évaluation médicale. La crénothérapie (un soin par l'eau thermale utilisée depuis l'antiquité) et le soin par la musique (utilisé depuis la nuit des temps) ont des effets bien démontrés à ce jour sur l'état psychique et la douleur. L'écoute subaquatique de la musique est l'outil novateur ajouté ici pour la première fois dans le cadre d'une étude sur des curistes. Cette nouvelle technique mérite d'être investiguée pour les propriétés relaxantes et apaisantes qu'elles a apportée. Cette triple combinaison permettra très probablement de participer à une réduction de la douleur chronique dans le cadre d'une prise en charge holistique, en marge de la cure. Fort des résultats obtenus dans cette première étude, Il apparaît que les résultats encourageants ainsi que la faisabilité technique dans un écosystème dédié méritent d'être confortés par une étude contrôlée, randomisée avec un plus grand nombre de sujets.



**Ensembles HI-FI transportable  
AVEC source de diffusion**

## **Option I**

**Option 1a** - pages 9

**PORTABLE 4** ☀ ☀ ☀ ☀ 4 eauparleurs + amplification avec sources de diffusion

**Option 1b** - pages 10

**PORTABLE 2** ☀ ☀ 2 eauparleurs + amplification avec sources de diffusion

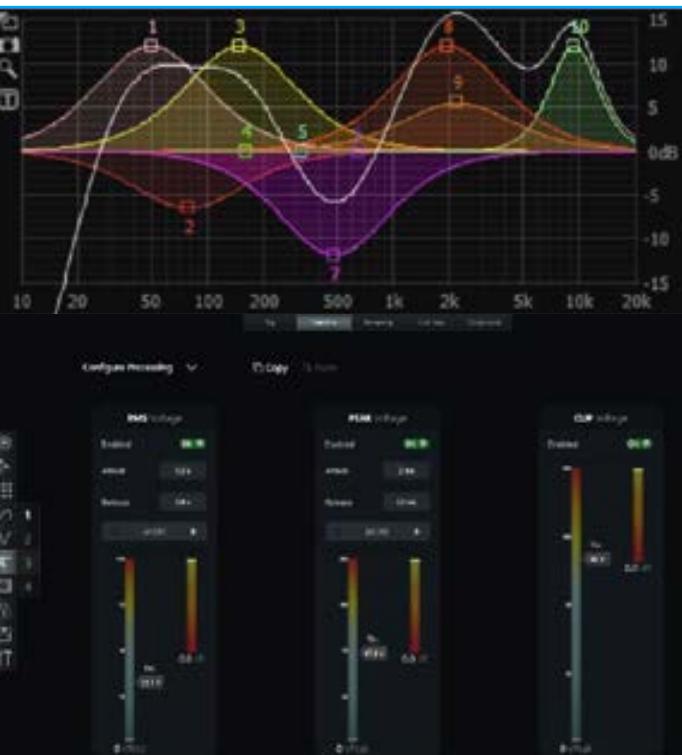
**Option 1c** - pages 11

**PORTABLE 2** ☀ ☀ 2 eauparleurs + amplification avec sources de diffusion

## Amplification dédiée + SOURCES SONORES 4 eauparleurs PORTABLES 50Waigus-70Wgraves - **OPTION 1a**

### Ensemble constitué de:

2 x eauparleurs 50W <a href="#">PORTABLES</a> + 2 x eauparleurs 70W <a href="#">PORTABLES</a> -	HT rack d'amplification	6.902,00 €
4 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 50 W-ABS coquillage	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 eauparleurs 70 W-ABS portable	
Entrée Aux - 2xRCA -	HT 4 transformateurs d'isolement	
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs 50W/70 W -	<b>TOTAL HT</b>	<b>6.902,00 €</b>
Préamplificateur 6 canaux stéréos, Bluetooth zone - Audac Pre 116 -	<b>TRANSPORT</b>	<b>120,00 €</b>
4 x Speakons sortie eauparleurs --		
Digital Signal Processor propriétaire -	<b>TOTAL HT</b>	<b>7.022,00 €</b>
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	<b>TVA 20,00 %</b>	<b>1.404,40 €</b>
32 bit floating point -	<b>TOTAL TTC</b>	<b>8.426,40 €</b>
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		



AQUA  
MUSIQUE



## Amplification dédiée + SOURCE SONORE - 2 eauparleurs PORTABLES 50Waigus/70Wgraves - OPTION Ib

### Ensemble constitué de:

1 x eauparleur 50W <a href="#">PORTABLE</a> + 1 x eauparleur 70W <a href="#">PORTABLE</a> -	HT rack d'amplification	5.610,00 €
2 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 50 W-ABS coquillage	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 transformateurs d'isolement	
Entrée Aux - 2xRCA -	<b>TOTAL HT</b>	5.610,00 €
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs 50W/70 W -	<b>TRANSPORT</b>	120,00 €
Préamplificateur 6 canaux stéréos, Bluetooth zone - Audac Pre 116 -		
2 x Speakons sortie eauparleurs --	<b>TOTAL HT</b>	5.730,00 €
Digital Signal Processor propriétaire -	<b>TVA 20,00 %</b>	1.146,00 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	<b>TOTAL TTC</b>	6.876,00 €
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		

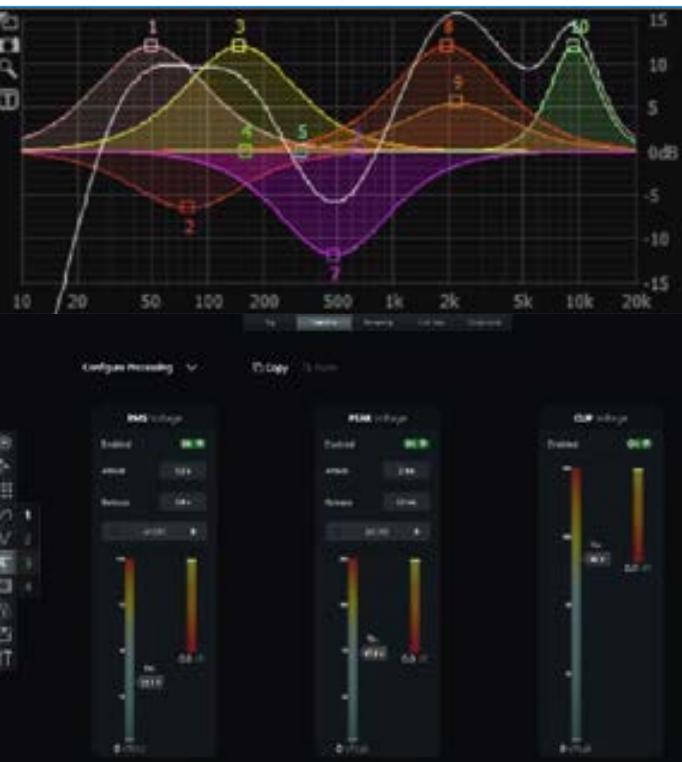


AQUA  
MUSIQUE

## Amplification dédiée + SOURCE SONORE 2 eauparleurs PORTABLES\_50Waigus- OPTION 1c

### Ensemble constitué de:

2 x eauparleurs 50W <a href="#">PORTABLES</a> -	HT rack d'amplification	4.910,00 €
2 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 50 W-ABS coquillage	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 transformateurs d'isolement	
Entrée Aux - 2xRCA -	<b>TOTAL HT</b>	4.910,00 €
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs 50W/70 W -	<b>TRANSPORT</b>	120,00 €
Préamplificateur 6 canaux stéréos, Bluetooth zone - Audac Pre 116 -		
2 x Speakons sortie eauparleurs - -	<b>TOTAL HT</b>	5.030,00 €
Digital Signal Processor propriétaire -	<b>TVA 20,00 %</b>	1.006,00 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	<b>TOTAL TTC</b>	6.036,00 €
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		





A'UA  
MUSIQUE

Séance de massage musical  
Piscine des THERMES D'AVENE  
Octobre rose - 2025 - FRANCE



## Ensembles HI-FI fixe AVEC source de diffusion

### Option 2

SONORISATION PISCINE - Option 2a - pages 14

2 eauparleurs ☀☀ + amplificateur avec sources bluetooth

SONORISATION PISCINE - Option 2b - pages 15

6 eauparleurs ☀☀☀☀☀☀ + amplification avec sources de diffusion

SONORISATION PISCINE - Option 2c - pages 16

6 eauparleurs ☀☀☀☀☀☀ + amplification avec sources de diffusion

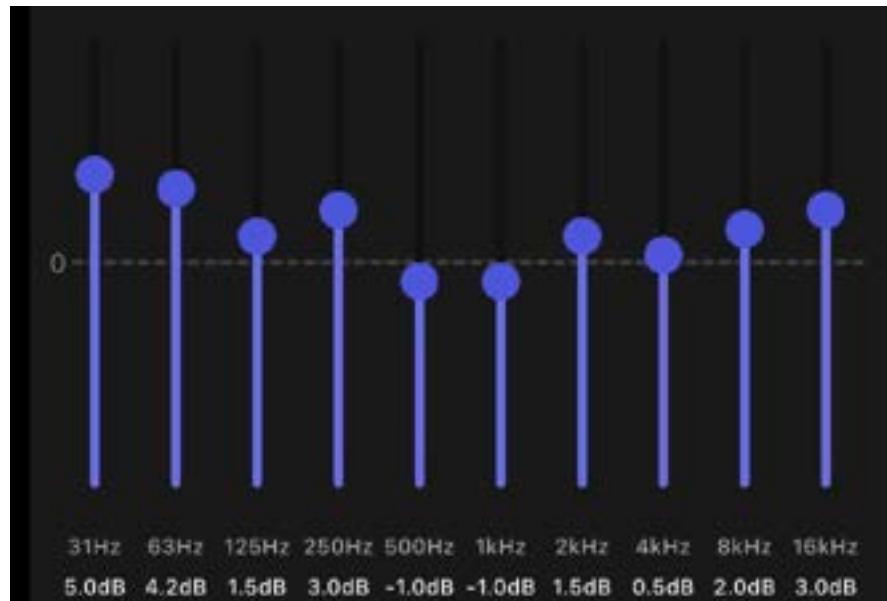
SONORISATION PISCINE - Option 2d - pages 17

4 eauparleurs ☀☀☀☀ + amplification avec sources de diffusion

## **Amplification piscine dédiée + source BLUETOOTH + 2 X eauparleurs 50Waigus - OPTION 2a**

### **Ensemble constitué de :**

Streamer Amplificateur Bluetooth égalisé et ajusté en puissance pour deux Eauparleurs 50W -	<b>HT rack d'amplification</b>	1.600,00 €
Audio "Hi-Res" 24 bits / 192 kHz -	<b>HT 2 eauparleurs 50 Waigus-PLA-NICHE BETON</b>	
Rapport signal sur bruit: 98 dB, THD+N: 0.002% (-92 dB) -		
Entrée audio, HDMI ARC, Optical, RCA -	<b>TOTAL HT</b>	1.600,00 €
Bluetooth: 5.3, A2DP, AVRCP Support SBC, AAC Codec -	<b>TRANSPORT</b>	120,00 €
Services de musique: Chromecast Audio, Spotify Connect, TIDAL Connect, Alexa Cast, DLNA -	<b>TOTAL HT</b>	1.720,00 €
Qplay, 2.0, Squeezelite -	<b>TVA 20,00 %</b>	344,00 €
Amazon Music, Deezer, TuneIn, Tidal, Qobuz connect, SoundCloud, Pandora, iHeartRadio -	<b>TOTAL TTC</b>	2.064,00 €
vTuner, Napster, Sound Machine, etc -		
Dim: 190x63x190mm, 1,84 Kg -		

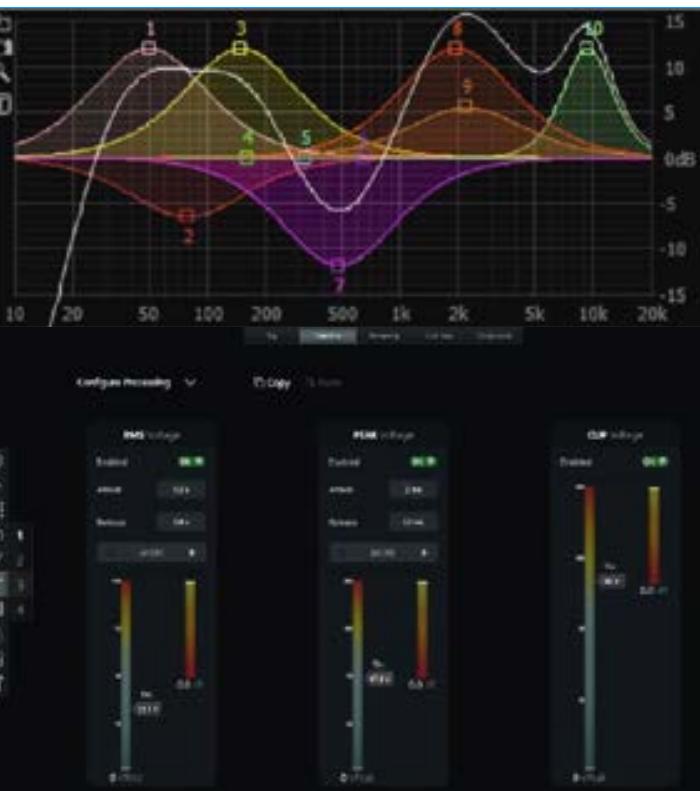


## Amplification piscine dédiée + sources sonores + 6 X eauparleurs 50Waigus - OPTION 2b

### Ensemble constitué de:

6X 50Waigus , 6 x Grille Inox 316 L -	<b>HT rack d'amplification</b>	21.385,00 €
6 niches ABS - 6 x Transformateurs d'isolement -	<b>HT 6 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON</b>	
1 x Rack d'amplification -	<b>HT transformateurs d'isolement</b>	
Entrée Aux 2xRCA, 2Vrms -	<b>TOTAL HT</b>	21.385,00 €
Amplificateur dédié pour 6 eauparleurs - 6 X 300W -	<b>TRANSPORT</b>	120,00 €
6 x Speakons sortie Eauparleurs -		
Digital Signal Processor propriétaire -	<b>TOTAL HT</b>	21.505,00 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	<b>TVA 20,00 %</b>	4.301,00 €
32 bit floating point -	<b>TOTAL TTC</b>	25.806,00 €
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		

Verso Gateway = Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance -



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone



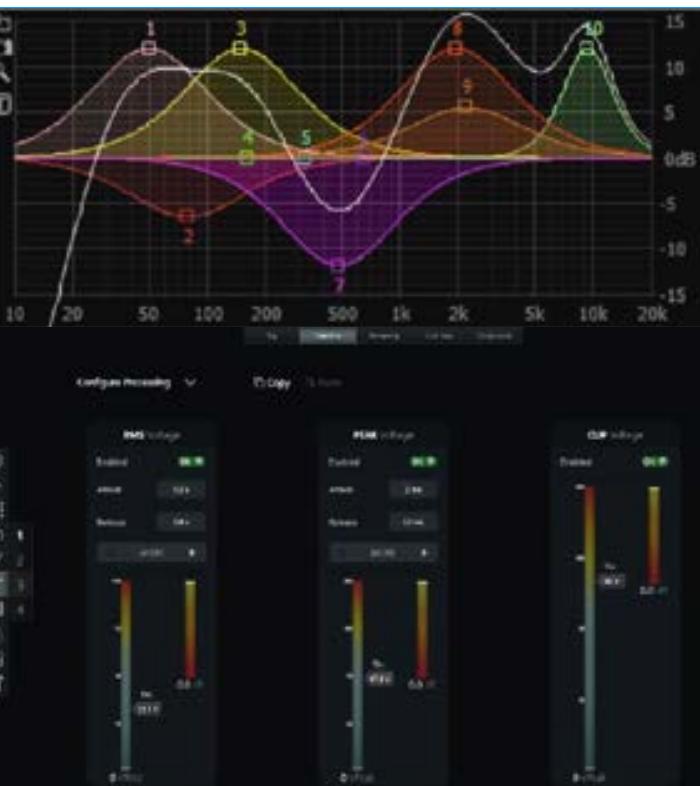
AQUA.  
MUSIQUE

## Amplification piscine dédiée + sources sonores + 2 eauparleurs 70Wgraves + 4 eauparleurs 50Waigus-OPTION 2c

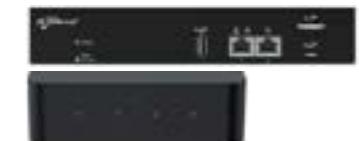
### Ensemble constitué de :

4 x eauparleurs 50Waigus + 2 X 70Wgraves - 6 x Grille Inox 316 L -	HT rack d'amplification	22.888,00 €
6 niches ABS - 6 x Transformateurs d'isolement -	HT 4 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON	
Entrée Aux 2xRCA, 2Vrms -	HT transformateurs d'isolement	
Amplificateur dédié pour 6 eauparleurs - 6 X 300W -	<b>TOTAL HT</b>	<b>22.888,00 €</b>
6 x Speakons sortie Eauparleurs -	<b>TRANSPORT</b>	<b>120,00 €</b>
Digital Signal Processor propriétaire -		
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	<b>TOTAL HT</b>	<b>23.008,00 €</b>
32 bit floating point -	<b>TVA 20,00 %</b>	<b>4.601,60 €</b>
RMS voltage, Peak & Clip limiter -	<b>TOTAL TTC</b>	<b>27.609,60 €</b>

Verso Gateway = [Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#) -



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone



AQUA.  
MUSIQUE

## Amplification piscine dédiée + [sources sonores](#) + 4 eauparleurs 70Wgraves/50Waigus - **OPTION 2d**

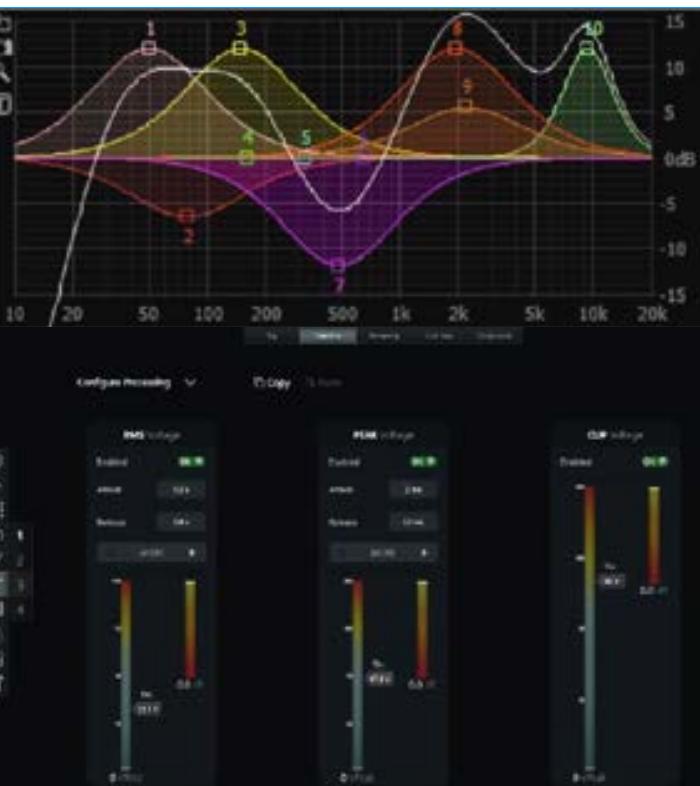
### Ensemble constitué de :

2 x eauparleurs 70Wgraves + 2 eauparleurs X 50Waigus -	HT rack d'amplification	21.228,00 €
4 x Grilles Inox 316 L - 4 niches ABS -	HT 2 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
4 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON	
1 x Rack d'amplification -	HT transformateurs d'isolement	
Entrée Aux 2xRCA, 2Vrms -	<b>TOTAL HT</b>	21.228,00 €
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs -4 X 300W -	<b>TRANSPORT</b>	120,00 €
4 x Speakons sortie Eauparleurs -	<b>TOTAL HT</b>	21.228,00 €
Digital Signal Processor propriétaire -	<b>TVA 20,00 %</b>	4.245,60 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	<b>TOTAL TTC</b>	<u>25.473,60 €</u>

32 bit floating point -

RMS voltage, Peak & Clip limiter -

[Verso Gateway](#) - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance -



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone



**AQUA.  
MUSIQUE**



La natation synchronisée  
Piscine olympique LYON VAISE  
SALON DE LA PISCINE - 2000 - FRANCE



**Ensembles HI-FI fixe SANS source de diffusion pour sonoriser  
une piscine privée, collective ou publique déjà équipée d'une sonorisation**

## **Option 3**

**SONORISATION PISCINE - Option 3a - page 20**

2 eauparleurs + amplification sans sources de diffusion

**SONORISATION PISCINE - Option 3b - page 21**

2 eauparleurs + amplification sans sources de diffusion

**SONORISATION PISCINE - Option 3c - page 22**

4 eauparleurs + amplification sans sources de diffusion

**SONORISATION PISCINE - Option 3d - page 23**

4 eauparleurs + amplification sans sources de diffusion

**SONORISATION PISCINE - Option 3c - page 24**

6 eauparleurs + amplification sans sources de diffusion

**SONORISATION PISCINE - Option 3e - page 25**

6 eauparleurs + amplification sans sources de diffusion

## Amplification dédiée + 2 eauparleurs 70W/50W - sans sources sonores - OPTION 3a

### Ensemble constitué de :

2 x eauparleurs 70W/50W , 2 x enjoliveurs ABS, 2 niches ABS -	HT rack d'amplification	6.419,00 €
2 x Transformateurs d'isolement -	HT 1 eauparleur 50 Waigus-ABS NICHE BETON	
1 x Rack d'amplification -	HT 1 eauparleur 70 Wgraves-ABS NICHE BETON	
Entrée Aux - 2xRCA - <a href="#">2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume -</a>	HT 2 transformateurs d'isolement	
<a href="#">Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale</a>	TOTAL HT	6.419,00 €
Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -	TRANSPORT	120,00 €
2 x Speakon sortie Eauparleurs -		
Digital Signal Processor propriétaire -		
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -		
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		
	TOTAL HT	6.539,00 €
	TVA 20,00 %	1.307,80 €
	<u>TOTAL TTC</u>	<u>7.846,80 €</u>



AQUA  
MUSIQUE

## Amplification dédiée + 2 eauparleurs 50Waigus - sans sources sonores - OPTION 3b

### Ensemble constitué de :

2 x eauparleurs 50W , 2 x enjoliveurs ABS, 2 niches ABS -

2 x Transformateurs d'isolement -

1 x Rack d'amplification: -

Entrée Aux - 2xRCA - [2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume](#)  
[Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale](#)

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -

2 x Speakons sortie Eauparleurs -

Digital Signal Processor propriétaire -

24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -

32 bit floating point -

RMS voltage, Peak & Clip limiter -

Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification	5.882,00 €
HT 2 eauparleurs 50 Waigus - ABS NICHE BETON	
HT 2 transformateurs d'isolement	
<b>TOTAL HT</b>	<b>5.882,00 €</b>
TRANSPORT	120,00 €
<b>TOTAL HT</b>	<b>6.002,00 €</b>
TVA 20,00 %	1.200,40 €
<b>TOTAL TTC</b>	<b>7.202,40 €</b>



AQUA.  
MUSIQUE

## Amplification dédiée + 4 eauparleurs 50Waigus - sans sources sonores - OPTION 3c

### Ensemble constitué de :

4 x eauparleurs 50W , 4 x enjoliveurs intox, 4 niches ABS -	HT rack d'amplification	8.264,00 €
4 x Transformateurs d'isolement -	HT 4 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
1 x Rack d'amplification -	HT 4 transformateurs d'isolement	
Entrée Aux - 2xRCA - <a href="#">2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume</a>	TOTAL HT	8.264,00 €
<a href="#">Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale</a>	TRANSPORT	120,00 €
Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -	TOTAL HT	8.384,00 €
4 x Speakons sortie Eauparleurs -	TVA 20,00 %	1.676,80 €
Digital Signal Processor propriétaire. -	TOTAL TTC	10.060,80 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -		
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		



AQUA  
MUSIQUE



## Amplification dédiée + 4 eauparleurs 70W/50W - sans sources sonores - OPTION 3d

### Ensemble constitué de:

2 x 50W + 2 70W 4 x enjoliveurs INOX, 4 niches ABS -	HT rack d'amplification	9.874,00 €
4 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON	
	HT transformateurs d'isolement	
	TOTAL HT	\. 9.874,00 €
	TRANSPORT	\. 120,00 €
	TOTAL HT	9.994,00 €
	TVA 20,00 %	1.998,80 €
	<u>TOTAL TTC</u>	<u>11.992,80 €</u>

Entrée Aux - 2xRCA - 2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle - volume

Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -

4 x Speakon sortie Eauparleurs -

Digital Signal Processor propriétaire. -

24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -

32 bit floating point -

RMS voltage, Peak & Clip limiter -

Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -



AQUA  
MUSIQUE



## Amplification dédiée + 6 eauparleurs 70W/50W - sans sources sonores - OPTION 3e

### Ensemble constitué de:

6 x eauparleurs 70W/50W , 6 x enjoliveurs INOX, 6 niches ABS -		
6 x Transformateurs d'isolement -		
1 x Rack d'amplification -		
<b>Entrée Aux - 2xRCA - <u>2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume</u></b>		
<b>Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale</b>		
Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -		
6 x Speakons sortie Eauparleurs -		
Digital Signal Processor propriétaire -		
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -		
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		
HT rack d'amplification	12.918,00 €	
HT 4 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON		
HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON		
HT transformateurs d'isolement		
<b>TOTAL HT</b>	<b>12.918,00 €</b>	
<b>TRANSPORT</b>	<b>120,00 €</b>	
<b>TOTAL HT</b>	<b>13.038,00 €</b>	
TVA 20,00 %	2.607,60 €	
<b>TOTAL TTC</b>	<b>15.645,60 €</b>	



## Amplification dédiée + 6 eauparleurs 50W - sans sources sonores - OPTION 3f

### Ensemble constitué de :

6 x eauparleurs 50W , 6 x enjoliveurs INOX, 6 niches ABS -		11.308,00 €
6 x Transformateurs d'isolement -		
1 x Rack d'amplification -		
<b>Entrée Aux - 2xRCA - <a href="#">2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume</a></b>		
<b><a href="#">Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale</a></b>		
Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -		
6 x Speakons sortie Eauparleurs -		
Digital Signal Processor propriétaire -		
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -		
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		
<b>HT rack d'amplification</b>		11.308,00 €
<b>HT 6 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON</b>		
<b>HT transformateurs d'isolement</b>		
<b>TOTAL HT</b>		11.308,00 €
<b>TRANSPORT</b>		120,00 €
<b>TOTAL HT</b>		11.428,00 €
<b>TVA 20,00 %</b>		2.285,60 €
<b>TOTAL TTC</b>		13.713,60 €



AQUA  
MUSIQUE





## **THERMALISME - THALASSOTHERAPIE - BALNEOTHERAPIE**

**Comment équiper et sonoriser la piscine pour offrir à votre clientèle les bienfaits relaxants  
d'une séance de massage musical subaquatique ?**

### **Option 4**

**BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE** + 4 eauparleurs ☀☀ ØØ  
+ amplification avec sources sonores



AQUA  
MUSIQUE





## Sanitas per Aquamusique ...

Vous utilisez déjà l'immersion du corps dans votre piscine pour vous détendre. Et peut-être même un mélange air/eau : l'hydro-massage ? Pourquoi ne pas produire un troisième effet complémentaire des deux premiers : un mélange eau/musique ?

Durant notre vie prénatale, n'avons-nous pas vécu immergé 9 mois dans le liquide amniotique ? Un univers subaquatique dans lequel notre oreille s'est formée. Naturellement laissée pour compte après la naissance, cette capacité d'écoute subaquatique n'a pas disparu pour autant. De nouveau sollicitée grâce à notre [eauparleur](#) étanche, elle peut désormais être exploitée comme une puissante technique de relaxation.

Notre innovation consiste à sonoriser le corps humain en exploitant le potentiel transmetteur des liquides. Nous avons eu l'intuition dès 1992, et finalement compris en 2010 que l'immersion de l'auditeur dans un liquide sonorisé créait la conjonction simultanée d'une double écoute ; [tympanique, et somatique](#) ! Une nouvelle perception de la musique s'offrait alors. J'ai appelé cette nouvelle écoute musicale : la « [DOUBLE ECOUTE AMNIO-TYMPANIQUE](#) ».

Cette écoute est dite « [primitive](#) » car elle ne peut être éduquée. Elle génère un massage corporel global que j'ai appelé : « [le MASSAGE MUSICAL](#) ».

Profitez de ce nouveau [son eau/corps](#) dans votre piscine, pour votre bien-être personnel, celui de vos proches, ou celui de votre clientèle.

**Noël CANIVENQ** - Fondateur/Directeur d'Aquamusique

Les nouvelles technologies au service de la médecine thermale pour les douleurs chroniques : Crénomusic-care.

Mémoire du DIU Pratiques médicales en station thermale

Année 2025

**Docteur Luc BRUN**

Chef du service d'Algologie du C.H NARBONNE-Médecin thermal

**PLA N :**

**Remerciements**

**Résumé**

**Introduction**

**Méthodologie**

**Résultats :**

1. Introduction

### CONCLUSION DE L'ETUDE DU DOCTEUR LUC BRUN

C'est la première étude médicale réalisée et soumise à publication qui s'intéresse à l'action de la musique thérapeutique en milieu subaquatique. Cette étude pilote réalisée en 2025 dans les thermes de Balaruc les bains associe deux soins ayant fait l'objet de publications scientifique et un soin qui est en cours d'évaluation médicale. La crénothérapie (un soin par l'eau thermale utilisée depuis l'antiquité) et le soin par la musique (utilisé depuis la nuit des temps) ont des effets bien démontrés à ce jour sur l'état psychique et la douleur. L'écoute subaquatique de la musique est l'outil novateur ajouté ici pour la première fois dans le cadre d'une étude sur des curistes. Cette nouvelle technique mérite d'être investiguée pour les propriétés relaxantes et apaisantes qu'elles a apportée. Cette triple combinaison permettra très probablement de participer à une réduction de la douleur chronique dans le cadre d'une prise en charge holistique, en marge de la cure. Fort des résultats obtenus dans cette première étude, il apparait que les résultats encourageants ainsi que la faisabilité technique dans un écosystème dédié méritent d'être confortés par une étude contrôlée, randomisée avec un plus grand nombre de sujets.



Docteur Luc Brun et Noël Canivenq



SCANNER POUR ACCÉDER  
AU MÉMOIRE  
DU DOCTEUR BRUN

... Avril 2025, vingt deux curistes de l'établissement thermal de Balaruc-Les-Bains ont testé pendant trente séances l'immersion dans une eau sonorisée. Retrouvez leur témoignages en scannant ce QR code. L'objet de l'étude était de montrer la faisabilité de l'écoute « tympano somatique subaquatique» pendant une séquence de relaxation avec la solution musicale de la marque Music-Care. Cette technique inédite pourrait permettre de combiner en une séance de vingt minutes les effets positifs de l'action de l'eau thermale avec l'Aquamusique et les fichiers musicaux Music-Care. Grâce à la profonde relaxation induite par l'écoute subaquatique, nous avons cherché, ensemble, à décrire un nouveau type de soin lors d'une cure thermale : **le massage musical en eau thermale**. Lieu de l'étude : établissement thermal de Balaruc les Bains. Modalités des séances : Après accord et explication détaillée de la séance, le patient a choisi la séquence musicale souhaitée. Il s'est ensuite immergé dans la piscine thermale (profondeur 1 m 30 ; température 32°C) : position allongée avec immersion des oreilles flottabilité avec objet flottant (« frite »). L'objectif a été d'obtenir une décontraction la plus intense possible pour accompagner la **séance Crenomusic-care**. Immersion du corps et des oreilles pour **une écoute tympano-somatique** (oreille et corps immersés).



SCANNER POUR ACCÉDER  
AUX TÉMOIGNAGES  
DES CURISTES DE  
BALARUC-LES-BAINS



# **THERMALISME - THALASSOTHERAPIE - BALNEOTHERAPIE - OPTION 4a**

## **A - Sonorisation de la piscine**

4 eauparleurs subaquatiques = 2 X 50W/aigus + 2 X 70W/graves -  
Fourreaux installation sans perçage de la piscine -

Notre bureau d'étude : assistance à la conception du projet - assistance ingénierie, rédaction des Plans, gestion de la réalisation avec votre équipe technique, support téléphonique et visioconférence

Installation par nos soins ou notre prestataire -  
Mise en service : contrôle de la diffusion -  
co-gestion des fichiers de musique -  
Formation de prise en main du système audio -



## **EQUIPEMENT TECHNIQUE**

- Amplificateur dédié pour 4 Eauparleurs-70W/50W
- Tablette murale de gestion de la sonorisation
- 4 x Transformateurs de sécurité
- Bluetooth déporté, Wifi, aux RCA
- Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
- Alexa, Siri, Google Voice.
- Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
- Verso Powersoft Gateway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance
- 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
- 32 bit floating point
- RMS voltage, Peak & Clip limiter
- Qualité professionnelle
- Rack 6U. 60x45x37 cm



Universal wall panel - Bluetooth receiver input - 80 x 80 mm



## **B - BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE - 6 places**

Système clé en main:

- Banquette (inox 316L ou PVC) sur mesure
- appuis-têtes adaptés gris
- Accès sous la banquette pour entretien par pivot
- 2 banquettes droites 3 places de 2,5 m environ.
- Profondeur bassin : selon projet



## Pour relaxer votre clientèle, un massage par la musique diffusée dans la piscine.

Le Massage Musical ; Une séance d'écoute musicale subaquatique de 20 minutes, utilisant la détente musculaire et mentale obtenue par la mise « en apesanteur musicale » du corps dans une eau chaude sonorisée. Installation de la banquette ou de la table de massage musical sub-aquatique dans la piscine sans perforation du bassin dans la journée.

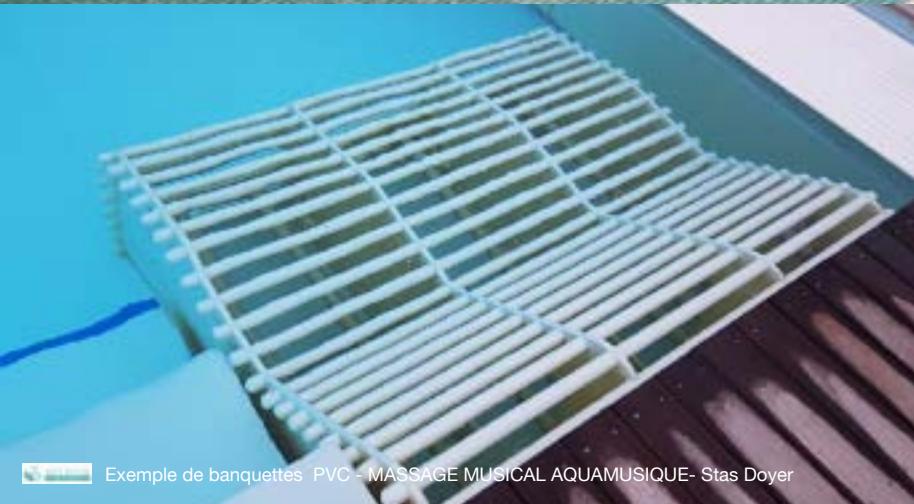


**A - Sonorisation de la piscine** 21.228,00 €

**B - Banquette massage musical 6 places** 41.900,00 €

**D - BUREAU D'ETUDE + INSTALLATION** \* selon projet

**TOTAL HT** **63.128,00 €**



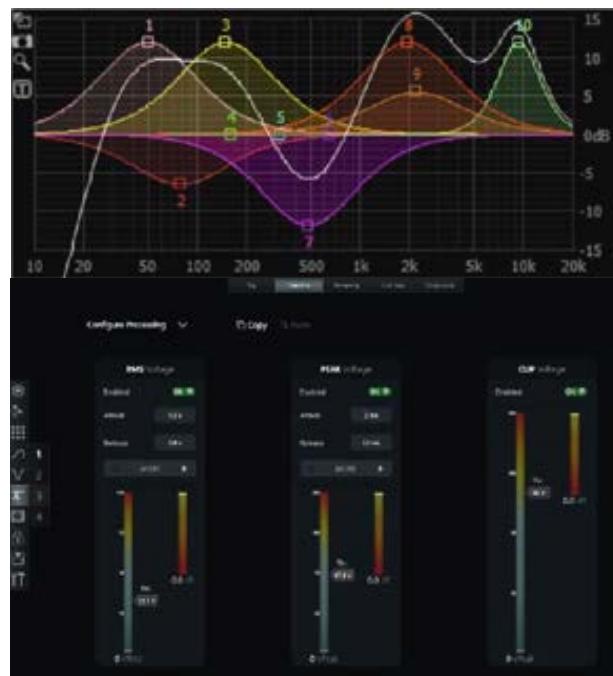


## Cabinet de Kinésithérapie

Comment équiper et sonoriser la piscine de rééducation pour offrir à vos patients  
les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

### Option 5

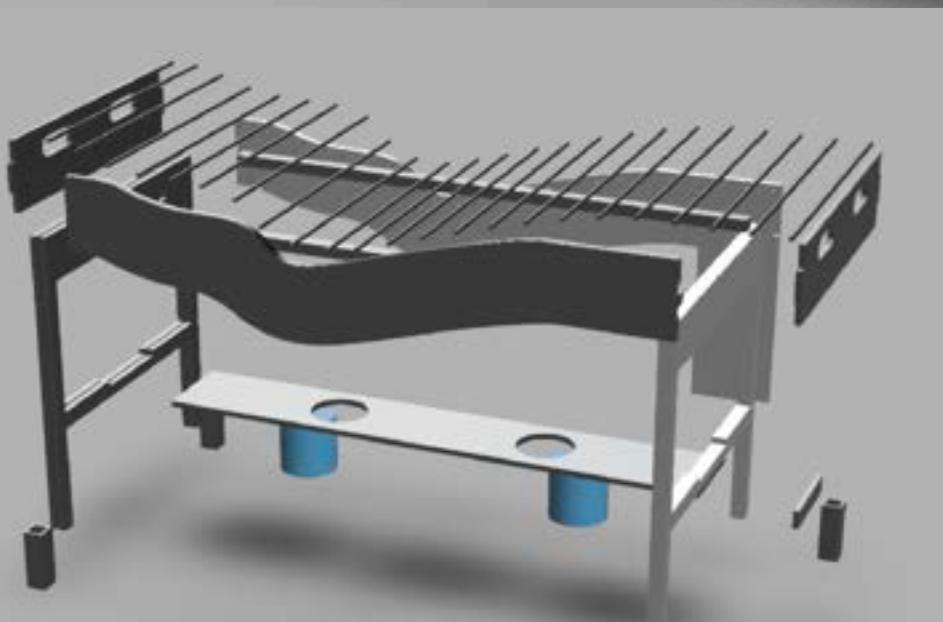
TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE (PVC) + 2 eauparleurs ☀ ☀  
+ amplification avec sources sonores



Universal wall panel - Bluetooth receiver input - 80 x 80 mm

### A - Sonorisation piscine

- 2 x Eauparleurs 70Wgraves/50Waigus
- 2 x Grilles ABS
- 2 x Transformateurs d'isolement
- 1 x Rack d'amplification:
  - Amplificateur dédié pour 1 eauparleur 70 W
  - Et 1 eauparleur 50 W, full range system
  - 2 x Transformateurs de sécurité
  - Bluetooth déporté, aux RCA
  - Zone Massage Musical
  - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
  - Alexa, Siri, Google Voice.
  - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
  - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
  - 32 bit floating point
  - RMS voltage, Peak & Clip limiter
  - Qualité professionnelle
  - Boîtier robuste
  - Rack 6U. 60x45x37 cm



**D - TABLE DE MASSAGE  
MUSICAL SUBAQUATIQUE**

**MODELE  
DEMONTABLE**

Système clé en main:

- PRESENTEE ; Table de massage (PVC)
- largeur 100 cm environ longueur 250 cm
- Profondeur bassin : pieds adaptables
- Sonorisation subaquatique sous la table



#### D - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

Equipement technique -  
Ingénierie -  
Rédaction des Plans -  
Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -  
Support téléphonique et visioconférence -  
Installation par nos soins ou notre prestataire -  
Mise en service : contrôle de la diffusion -  
Co-gestion des fichiers de musique -  
Formation de prise en main -

A - <u>Sonorisation Table de massage</u>	14.103,00 €	14.103,00 €	14.103,00 €
1 eauparleur 50 Waigus - ABS NICHE BETON			
1 eauparleur 70 Wgraves - ABS NICHE BETON			
B - <u>TABLE DE MASSAGE MUSICAL AQUATIQUE 1 place</u>	18.500,00 €		
C - <u>TABLE DE MASSAGE MUSICAL AQUATIQUE 2 places</u>		30.500,00 €	
D - <u>TABLE DE MASSABLE DEMONTABLE 1 place</u>			14.500,00 €
D - <u>ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude</u>	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
E - <u>Mise en service sonorisation + vacation (option)</u>	* selon projet		
<b>TOTAL HT</b>	<b>34.603,00 €</b>	<b>46.603,00 €</b>	<b>30.603,00 €</b>
<b>TVA 20,00 %</b>	<b>6.920,60 €</b>	<b>9.320,60 €</b>	<b>6.120,60 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>41.523,60 €</b>	<b>55.923,60 €</b>	<b>36.723,60 €</b>

\* selon projet



Piscine des THERMES de PREMIA  
NEXTONE FESTIVAL - Juillet 2025 - ITALIE  
Concert de musique subaquatique



AQUA.  
MUSIQUE



## SPA D'HOTEL

Comment équiper et sonoriser votre espace piscine (aérien+subaquatique) pour offrir à votre clientèle  
les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

### Option 6

#### TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE (PVC)

2 eauparleurs ☀ + 4 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores subaquatique/aérien intérieur

**SPA/HOTEL - Amplification mixte : espace aérien/piscine dédiée pour 6 haut-parleurs**  
+ **table de massage musical subaquatique** - **OPTION 6a**

A - Sonorisation espace aérien piscine intérieur



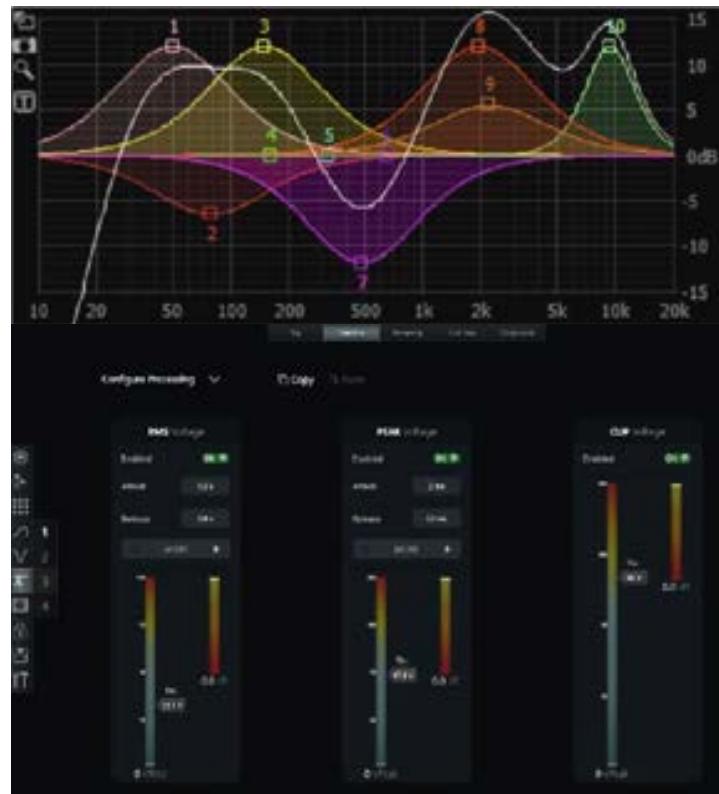
- 1 Amplificateur dédié pour 4 haut-parleurs - 4 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- [Verso Gatway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 1 Kit Bluetooth déporté
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 1 support tablette client
- 4 haut-parleurs aériens SONUS FABER ASTER
- Petits matériels et montage dans notre atelier



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone



## **B - Sonorisation piscine**



- 2 x eauparleurs 70W graves/50Waigus
- 2 x Grilles ABS
- 2 x Transformateurs d'isolation
- 1 x Rack d'amplification:
  - Amplificateur dédié pour 2 eauparleurs 70 W
  - Et 2 eauparleurs 50 W, full range system
  - 4 x Transformateurs de sécurité
  - Bluetooth déporté, aux RCA
  - Zone Massage Musical
  - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
  - Alexa, Siri, Google Voice.
  - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
  - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
  - 32 bit floating point
  - RMS voltage, Peak & Clip limiter
  - Qualité professionnelle
  - Boîtier robuste
  - Rack 6U. 60x45x37 cm



Universal wall panel - Bluetooth receiver input - 80 x 80 mm



**B - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE**

**MODELE THERAPIE**

- PRESENTEE ; double table de massage (PVC)
- largeur 249 cm environ longueur 250 cm environ
- 2 TABLES x 2 places de 250 cm X 100 cm X 120 cm.
- Profondeur bassin : pieds adaptables
- Sonorisation subaquatique sous la table



**C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE**

**MODELE NOTE MUSIQUE**

- PRESENTEE ; double table de massage (PVC)
- largeur 249 cm environ longueur 250 cm environ
- 2 TABLES x 2 places de 250 cm X 100 cm X 120 cm.
- Profondeur bassin : pieds adaptables
- Sonorisation subaquatique sous la table

# Table de Massage Musical Subaquatique



**OPTION 6e**  
SPA D'HOTEL

## Modèle Note de Musique

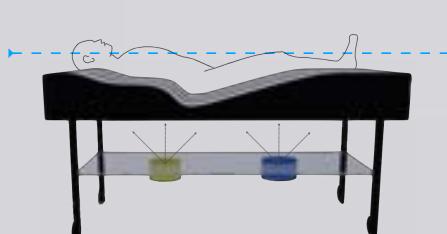
Appui Ergonomique

Eauparleur  
Fréquences Moyenne et Aiguë

Eauparleur  
Fréquences Moyenne et Basse

Hauteur Ajustable

Réglage Horizontal



Piscine Musicpool

## Table de Massage Musical Subaquatique



## Modèle Thérapeutique

Appui Ergonomique

Eauparleur  
Fréquences Moyenne et Aiguë

Eauparleur  
Fréquences Moyenne et Basse

Hauteur Ajustable

Réglage Horizontal

## C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE (PVC)

Système clé en main:

- 1 appui-tête adaptés gris
- 1 TABLE DE MASSAGE 1 place 250 cm x 100 cm x 120 cm
- 1 TABLE DE MASSAGE 2 places 250 cm x 260 cm x 120 cm
- 2 modèles : NOTE DE MUSIQUE - THERAPEUTIQUE



D - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

- Equipement technique -
- Ingénierie -
- Rédition des Plans -
- Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -
- Support téléphonique et visioconférence -
- Installation par nos soins ou notre prestataire -
- Mise en service : contrôle de la diffusion -
- Co-gestion des fichiers de musique -
- Formation de prise en main. -

<b>A - Sonorisation espace aérien intérieur</b>	<b>7.954,00 €</b>	<b>7.954,00 €</b>
<b>4 haut-parleurs haut de gamme inclus</b>		
<b>B - Sonorisation Table de massage</b>	<b>14.103,00 €</b>	<b>14.103,00 €</b>
<b>1 eauparleur 50 Waigus</b>		
<b>1 eauparleur 70 Wgraves</b>		
<b>C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE 1 place</b>	<b>18.500,00 €</b>	
<b>D - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE 2 places</b>		<b>30.500,00 €</b>
<b>E - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude</b>	<b>3.000,00 €</b>	<b>3.000,00 €</b>
<b>F - Mise en service sonorisation + vacation (option)</b>		
* selon projet		
<b>TOTAL HT</b>	<b>43.557,00 €</b>	<b>55.557,00 €</b>
<b>TVA 20,00 %</b>	<b>8.711,60 €</b>	<b>11.111,40 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>52.268,60 €</b>	<b>66.668,40 €</b>

\* selon projet





## CAMPING

Comment équiper et sonoriser votre espace piscine (aérien+subaquatique) pour offrir à votre clientèle les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

### Option 7

#### BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE

+ 2 eauparleurs ☀☀ + 4 eauparleurs ☩���

+ 2 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores

## Banquette 6 places sonorisée 4 eauparleurs 70Wgraves/50Waigus + amplification dédiée - OPTION 7a

### A - Sonorisation de la piscine :

4 eauparleurs subaquatiques = 2 X 50W/8 Ohms + 2 X 70W/8 Ohms -

Fourreaux installation sans perçage de la piscine -

Notre bureau d'étude : assistance à la conception du projet, assistance - ingénierie, rédaction des Plans, gestion de la réalisation avec votre équipe technique, support téléphonique et visioconférence

Installation par nos soins ou notre prestataire -

Mise en service : contrôle de la diffusion -

co-gestion des fichiers de musique -

Formation de prise en main du système audio -

Amplificateur dédié 4 eauparleurs 70/50 W -



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone



### EQUIPEMENT TECHNIQUE (suite)

- Tablette murale de gestion de la sonorisation
- 4 x Transformateurs de sécurité
- Bluetooth déporté, Wifi, aux RCA
- Streamer universel
- Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
- Alexa, Siri, Google Voice.
- Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
- Verso Powersoft Gateway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance
- 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
- 32 bit floating point
- RMS voltage, Peak & Clip limiter
- Qualité professionnelle - Rack 6U. 60x45x37 cm



Universal wall panel - Bluetooth receiver input - 80 x 80 mm



### B - BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL AQUATIQUE

Système clé en main:

- Banquette (Inox 316L ou PVC) sur mesure largeur
- 6 appuis-têtes adaptés gris
- Accès sous la banquette pour entretien par pivot
- 2 banquettes droites 3 places de 2,5 m environ.
- Profondeur bassin: selon projet



## Camping- Amplification aérienne



### C - Sonorisation espace aérien piscine

- 1 Amplificateur dédié pour 4 haut-parleurs - 4 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- 1 [Verso Gatway](#) - [Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 1 Kit Bluetooth déporté
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 1 support tablette client
- 2 haut-parleurs aériens SONUS FABER ASTER
- 2 eauparleurs subaquatiques
- Petits matériels et montage dans notre atelier



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone

**C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude**

Equipement technique -	A - <b>Sonorisation de la piscine</b>	21.228,00 €
Ingénierie -	<b>2 eauparleurs 50 Waigus-inox-niche BETON</b>	
Rédaction des Plans -	<b>2 eauparleurs 70 Wgraves-inox-niche BETON</b>	
Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -		
Support téléphonique et visioconférence -	B - <b>Sonorisation de l'extérieur</b>	9.959,00 €
Installation par nos soins ou notre prestataire -	<b>2 eauparleurs 70 Wgraves-inox AQUAIR</b>	
Mise en service : contrôle de la diffusion -	<b>2 haut-parleurs haut-de-gamme</b>	
Co-gestion des fichiers de musique -		
Formation de prise en main -	<b>C - BANQUETTE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE 6 places</b>	41.900,00 €

**D - BUREAU D'ETUDE + INSTALLATION \* selon projet**

<b>TOTAL HT</b>	73.087,00 €
<b>TVA 20,00 %</b>	14.617,40 €
<b>TOTAL TTC</b>	78.704,40 €

\* selon projet





## JARDIN PRESTIGE

Comment équiper et sonoriser votre espace piscine (aérien+subaquatique)  
pour vous offrir les bienfaits d'une acoustique globale dans votre jardin ?

### Option 8a

2 eauparleurs ☀ + 6 eauparleurs ⚡

+ 4 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores piscine/jardin

SCANNER POUR ACCEDER  
A LA SONORISATION  
DU JARDIN D'AURORE



## **Amplification JARDIN/PRESTIGE dédiée pour 12 eauparleurs - Mixte : aérien/subaquatique**

### **A - Sonorisation du jardin**



Contrôle client  
tablette ou/et téléphone

- 2 Amplificateurs dédiés pour 8 haut-parleurs - 8 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- 1 [\*\*Verso Gatway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance\*\*](#)
- 1 Kit Bluetooth déporté - OPTION
- 4 transformateurs de sécurité
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 4 haut-parleurs aériens « haut-de-gamme »
- 4 eauparleurs AquAir Aquamusique
- Streamer universel
- Petits matériels et montage dans notre atelier



**B - Sonorisation de la piscine**

- 4 x Eauparleurs 70W/50W , 4 x Grille INOX
- 4 x Transformateurs d'isolation
- 1 x Rack d'amplification:
  - Amplificateur dédié pour 2 eauparleurs 70 W
  - Et 2 eauparleurs 50 W, full range system
  - 4 x Transformateurs de sécurité
  - Zone Massage Musical
  - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
  - Alexa, Siri, Google Voice.
  - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
  - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
  - 32 bit floating point
  - RMS voltage, Peak & Clip limiter
  - Qualité professionnelle - Rack 6U. 60x45x37 cm



**C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude**

Equipement technique -	<b>A - Sonorisation du jardin</b>	<b>15.490,00 €</b>
Ingénierie -	<b>4 eauparleurs 70 Wgraves-inox AQUAIR</b>	
Rédaction des Plans -	<b>4 haut-parleurs haut-de-gamme</b>	
Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -		
Support téléphonique et visioconférence -	<b>B - Sonorisation de la piscine</b>	<b>12.907,00 €</b>
Installation par nos soins ou notre prestataire -	<b>2 eauparleurs 50 Waigus- inox-niche BETON</b>	
Mise en service : contrôle de la diffusion -	<b>2 eauparleurs-inox-niche BETON</b>	
Co-gestion des fichiers de musique -		
Formation de prise en main -	<b>C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude</b>	<b>3.000,00 €</b>

**D - Mise en service sur site et vacation (option). \* selon projet**

<b>TOTAL HT</b>	<b>31.397,00 €</b>
<b>TVA 20,00 %</b>	<b>6.279,40 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>37.676,40 €</b>

\* selon projet





## JARDIN STANDARD

### Option 8b

2 eauparleurs ☀☀ + 4 eauparleurs ☀☀☀☀

+ 2 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores piscine/jardin

## **Amplification JARDIN STANDARD dédiée pour 6 eauparleurs - Mixte : aérien/subaquatique**

### **A - Sonorisation du jardin**



- 1 Amplificateur dédié pour 4 haut-parleurs - 4 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- 1 Verso Gatway - [Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 2 « streamer universel » - 2 zones indépendantes
- 1 Kit Bluetooth déporté
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 2 haut-parleurs aériens « haut-de-gamme »
- 2 eauparleurs AquAir Aquamusique
- Petits matériels et montage dans notre atelier





**B - Sonorisation de la piscine**

- 2 x Eauparleurs 70W/50W , 2 x Grille INOX
- 2 x Transformateurs d'isolement
- 1 x Rack d'amplification:
  - Amplificateur dédié pour 2 eauparleurs 70 W
  - Et 2 eauparleurs 50 W, full range system
  - Zone Massage Musical
  - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
  - Alexa, Siri, Google Voice.
  - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
  - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
  - 32 bit floating point
  - RMS voltage, Peak & Clip limiter
  - Qualité professionnelle - Rack 6U. 60x45x37 cm



**C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude**

Equipement technique -	<b>A - Sonorisation de la piscine</b>	<b>10.442,00 €</b>
Ingénierie -	<b>1 eauparleur 50 Waigus-inox-niche BETON</b>	
Rédaction des Plans -	<b>1 eauparleur 70 Wgraves-inox-niche BETON</b>	
Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -		
Support téléphonique et visioconférence -		
Installation par nos soins ou notre prestataire -	<b>B - Sonorisation du jardin</b>	<b>9.959,00 €</b>
Mise en service : contrôle de la diffusion -	<b>2 eauparleurs 70 Wgraves-inox AQUAIR</b>	
Co-gestion des fichiers de musique -	<b>2 haut-parleurs haut-de-gamme</b>	
Formation de prise en main. -		
	<b>C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude</b>	<b>2.000,00 €</b>

**D - Mise en service sur site et vacation (option) \* selon projet**

<b>TOTAL HT</b>	<b>22.401,00 €</b>
<b>TVA 20,00 %</b>	<b>4.480,20 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>26.881,20 €</b>

\* selon projet





**BUREAU  
D'ETUDE**

La mesure en décibels subaquatique n'a pas de valeur sous l'eau. Elle n'a de valeur qu'en propagation aérienne et c'est pourquoi nous ne l'avons jamais réalisée.

Le décibel est en effet une unité qui mesure une différence de pression entre deux états, et l'expérience traditionnelle à 1m sous 1W donne une valeur en dB "SPL" (sound pressure level) en référence à la valeur de 0dB SPL (20 micropascals) qui est le seuil d'audition à 1kHz en aérien.

Sous l'eau, le seuil d'audition est 1 micropascal à 1kHz et correspond à la référence de 0 dB "SL" (sound level). Cette référence n'est à ma connaissance jamais utilisée. En conséquence, nous pouvons dire que sous l'eau, les seuils de perception sont 30 à 50 dB au dessus des seuils mesurés en aérien.

Si certains constructeurs donnent une valeur de pression acoustique en dB "SPL", il faut savoir que cette valeur ne peut être transposée en dB « SL ».

Par Etienne OURY - Ingénieur du son

CONSERVATOIRE NATIONAL SUPERIEUR DE MUSIQUE ET DE DANSE DE PARIS  
FORMATION SUPERIEURE AUX METIERS DU SON - PROMOTION 2007



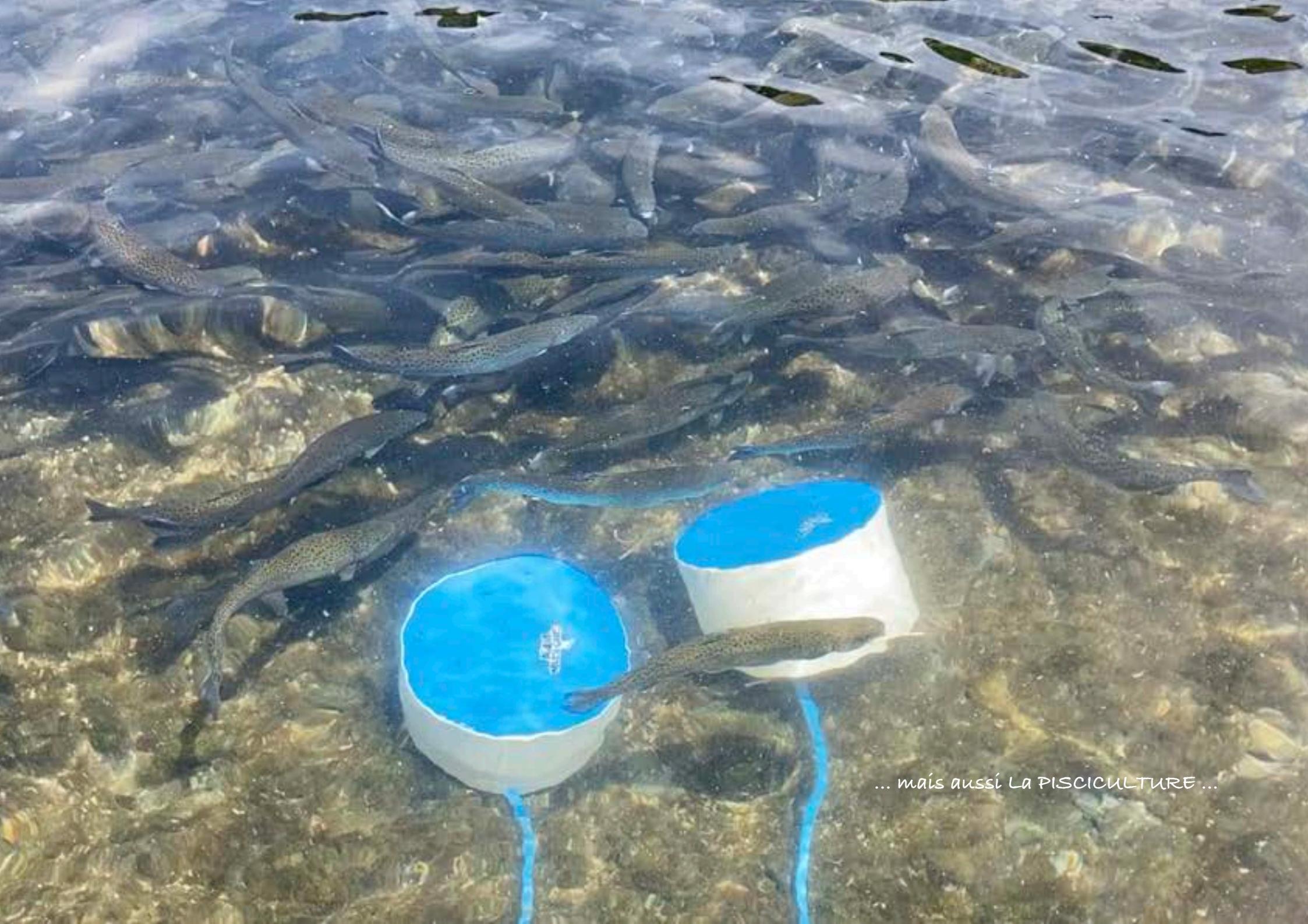
SCANNER POUR ACCEDER  
AU MEMOIRE  
D'ETIENNE OURY

## **Ecoute subaquatique, la contribution acoustique du bassin :**

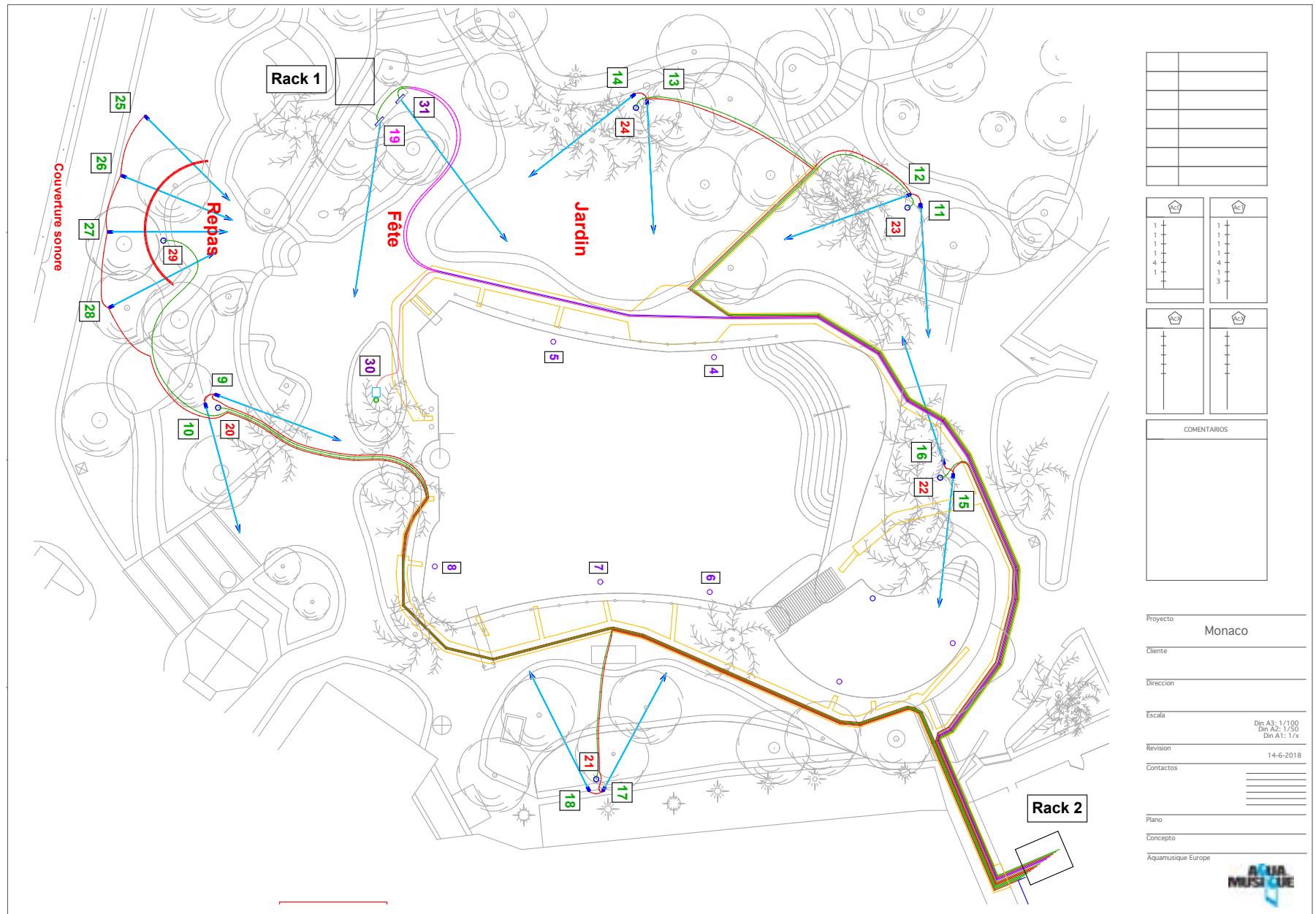
L'écoute musicale subaquatique est une expérience unique qui a déjà conquis de nombreux adeptes. C'est une écoute hors-norme d'un point de vue perceptif tout d'abord, car les mécanismes de l'oreille ne sont pas sollicités de la même manière que lors d'une écoute aérienne, mais aussi du point de vue de la propagation sonore et donc de l'acoustique. Un bassin peut se comporter de façon très étrange en présence d'ondes sonores, et c'est d'ailleurs le principal facteur d'altération de la qualité du son. Il est donc nécessaire de bien choisir sa piscine si l'on veut pouvoir apprécier pleinement les vertus de la musique subaquatique. L'acoustique d'un volume d'eau est déterminée par deux facteurs essentiels : les phénomènes d'absorption et les phénomènes de vibration. La perception d'une source sonore qui est située dans un fluide (eau ou air) est la résultante du son qui parvient directement à nos oreilles, aussi appelé « son direct », et du son réfléchi par les parois qui nous entourent, le « son réverbéré ». Or, la principale différence entre le milieu aquatique et le milieu aérien se situe au niveau du son réverbéré. En effet, l'eau a une masse volumique de  $1000 \text{ kg/m}^3$  qui est du même ordre de grandeur que celle des solides (béton :  $2400 \text{ kg/m}^3$ , carrelage :  $2500 \text{ kg/m}^3$ , PVC :  $1350 \text{ kg/m}^3$ , terre :  $1200 \text{ kg/m}^3$ ). Les échanges d'énergie sont donc facilités et le son réverbéré est considérablement réduit. Sous l'eau, une onde sonore qui percute une paroi en PVC est absorbée à 75%. De plus, si l'on prend en compte le fait que les ondes se propagent cinq fois plus vite dans l'eau que dans l'air (1500 mètres par seconde au lieu de 340) l'effet est instantané : pour une piscine de 6 mètres sur 12, une onde a touché en moyenne 7 parois en 10 millisecondes et son énergie est divisée par 80000 soit une perte de 118 décibels! Pour comparer avec le milieu aérien, une pièce ayant un volume de  $90 \text{ m}^3$  perd environ 60 décibels en un seconde. [Une piscine peut donc être considérée comme une chambre anéchoïque](#), c'est-à-dire un lieu sans aucune réverbération, car cette dernière devient imperceptible à l'oreille. L'écoute subaquatique en est d'autant plus intéressante que l'auditeur évolue alors dans un champ direct permanent. Il perd ainsi toute notion d'espace et obtient une proximité avec la musique qui n'existe nulle part ailleurs.

Mais où part cette énergie diffusée via les eauparleurs? C'est là que les problèmes surgissent. Si l'eau et les solides ont des densités proches qui leur permettent de « communiquer » allègrement, ces derniers ont très peu d'échange avec l'air qui est beaucoup plus léger ( $1,2 \text{ kg/m}^3$ ). Prenons l'exemple des piscines en PVC hors-sol ainsi que certaines piscines moulées qui, bien qu'enterrées, ne sont pas en contact direct avec le sol. L'air qui entoure la piscine empêche tout échange avec l'extérieur et l'énergie se retrouve donc emprisonnée dans le bassin. Seul un millième de l'onde sonore arrive à passer dans le milieu aérien. Le bassin se met alors à vibrer. Cela induit des résonances qui correspondent à des gammes de fréquences qui se situent malheureusement au milieu du spectre audible. Le son se détériore car son équilibre spectral est totalement modifié. Une expérience menée en mars 2008 dans une piscine municipale de Paris auprès de 40 ingénieurs du son et musiciens a permis de mettre en évidence la présence de deux bosses de fréquences à 100 et 600 Herz qui donnait une couleur « medium » au son propre à ce bassin. Cela était du au fait que la salle des machines se situait juste en dessous de la piscine. N'étant pas posée à même le sol, elle rentrait en vibration. En revanche, dans une piscine enterrée qui aurait un coffrage en béton, ou une structure solidaire du sol, l'énergie peut se propager à loisir et partir à des kilomètres de là, laissant l'auditeur dans une qualité sonore parfaite. L'« empreinte acoustique » du bassin peut alors être considérée comme neutre, et l'équilibre spectral dans l'eau est optimal. De plus, si l'on tient compte de la mésentente entre l'eau et l'air, aucun son ne peut sortir au niveau de la surface de l'eau. La piscine se comporte alors comme un milieu totalement isolé. [L'auditeur peut ainsi plonger dans un univers qu'une personne assise au bord ne soupçonnerait même pas.](#)

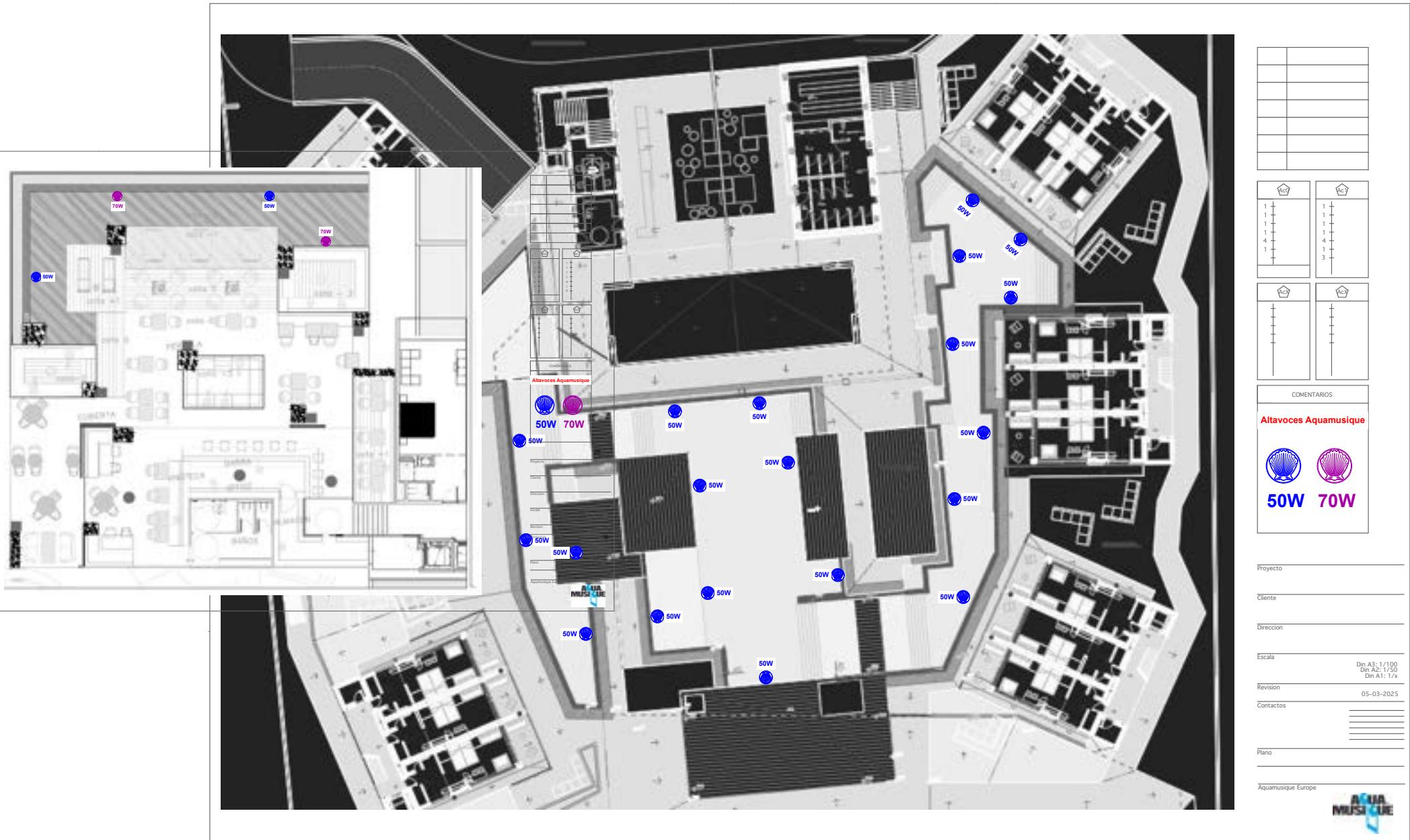
C'est donc à la piscine de s'adapter aux systèmes de diffusion et non l'inverse, puisque ces derniers ont déjà fait leurs preuves dans bien des situations, et qu'ils ont ainsi montré que [la qualité sonore sous l'eau n'était pas une utopie](#). Un coffrage en béton dans lequel la piscine est moulée minimise grandement les phénomènes vibratoires. Les constructeurs vont donc devoir être en mesure de proposer des solutions, au risque de voir les principaux intéressés par le soin Massage Musical s'orienter vers des modèles adaptés à l'écoute subaquatique.



*... mais aussi LA PISCICULTURE ...*



## Prestation de bureau d'étude - Aide à la conception et à la réalisation de votre projet





**Piscine/Musicpool - Lieu dit Guillamat - 65120 GAVARNIE - FRANCE**

0033 612 550 437    info@aquamusique.com    info@aquamusic.us

<https://www.aquamusique.com/>    <https://www.aquamusic.us/>

TVA : FR64932241086 - SIRET 9322410860 0010 - N° OERI : FR93224108600010

Code international des haut-parleurs : 85182100 - des transformateurs : 85043100 - d'un ensemble de sonorisation : 85189000

BNB PARIBAS - LOURDES - FRANCE - IBAN FR76 3000 4010 8300 0101 3442 816 - BIC BNPAFRPPXXX

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques, ainsi que de changement de produits, d'assortiments et de changement de prix. Eau parleurs étanches de fabrication Française - Montage des ensembles de sonorisation/ Europe Production banquettes/ France - Production Tables de Massage /Europe