

# Piscines & Spas magazine

N° 238 / 50<sup>ème</sup> ANNÉE

## Vivre ma piscine

Les abris bas  
Liner et membrane armée  
Les robots

## Piscine pratique

Le coffret multifonctions  
L'électrolyse de l'eau salée  
Réglementation sécurité et normes

## Spa & bien-être

Spas, les best-sellers  
Les équipements d'un sauna  
Zoom sur un spa de nage

## Spécial nage

Sport, bien-être, fitness avec  
Les conseils de Laure Manaudou



Le dossier de l'été  
**Entretenir sa piscine**  
Cycle de l'eau, filtration et désinfection

L 18837 - 238 - F: 5,50 € - RD



500 adresses de professionnels

# Sport, bien-être, fitness : quelle nage pour quelle pratique ?

## La nage et le sport

Comment se comporte le corps dans l'eau ? Quelles sont les résistances qu'il rencontre en nageant ? Et pourquoi la natation, comme certaines pratiques sportives associées sont recommandées ?

par Olivier Bannerot

## Le sport dans l'eau

Dans l'eau, on dépense de l'énergie même sans mouvement en raison essentiellement de la température du corps, 37°, supérieure à celle de l'eau qui oscille entre 28 et 30°. L'immersion du corps est une source de bien-être et de plaisir ; en effet, grâce à l'apesanteur, l'effet procuré par l'eau permet un relâchement des muscles, de la tension et du stress. Il laisse donc place à un sentiment de bien-être. L'apesanteur vole au secours des articulations !

Pour rappel, un corps plongé dans l'eau a un poids inférieur à celui en dehors de l'eau. C'est la poussée d'Archimède : tout corps plongé dans un liquide déplace un volume égal à son volume et reçoit une poussée verticale de bas en haut égale au poids du liquide déplacé.

En conséquence, 90 % du poids corporel s'allège en immersion et fa-

vorise l'activité aquatique. Cela concerne pratiquement tous les publics y compris ceux en surcharge pondérale, obèses ou qui ont des traumatismes articulaires, les personnes dont la mobilité est réduite comme les personnes âgées, les femmes enceintes et même les athlètes de haut niveau en cas de blessures !

## Un corps dans l'eau permet une contention naturelle

C'est ce que l'on appelle la pression hydrostatique : l'eau exerce une pression sur notre corps qui peut être très importante en profondeur ! Et cette pression provoque un drainage des membres inférieurs.

Il s'agit d'une véritable pressothérapie qui aidera à la résorption d'œdèmes pour les personnes ayant une insuffisance veineuse ; cette



Photo Fred Pieau

pression hydrostatique favorise l'élimination des déchets et des résidus du métabolisme.

Il n'y a pas de contre indication à cette pratique, puisqu'en effet, l'effort dans l'eau s'avère moins traumatisant pour le corps. S'y ajoute un bienfait pour la silhouette avec l'effet hydromassant qui améliore le drainage lymphatique et la circulation sanguine. L'eau chasse les toxines, les graisses et élimine la cellulite.

### La résistance de l'eau

Un corps dans un mouvement liquide qui se déplace crée une résistance ; il y en a deux types, la résistance passive et la résistance active.

La résistance passive est la résistance qui empêche la personne d'avancer, une force qui freine. Elle dépend principalement du déplacement des bras, des mains mais également de la position du corps ainsi que celle de la tête, en natation principalement.

A l'inverse, la résistance active est la résistance qui aide à la propulsion du nageur vers l'avant, une force propulsive. Cette résistance dépend de l'orientation des membres supérieurs et inférieurs et des battements de jambes.

Vous l'avez compris, pour diminuer la résistance à l'eau, ce frein à l'avancement, il est nécessaire de trouver un équilibre entre la résistance passive et active.

La résistance de l'eau permet de solliciter tous les groupes musculaires et augmente la dépense énergétique ; il n'y a pas de traumatisme et cela crée un massage du corps par un brassage de l'eau.

Dans la plupart des piscines, des activités sont proposées en complément de la natation, comme par exemple l'aquagym, l'aquabike, l'aquaboxing.

### La natation

Les bienfaits de cette activité sont nombreux : elle renforce le système cardio-respiratoire, le cœur, qui est un muscle, travaille en douceur et renforce les capacités pulmonaires, du fait de la saturation en vapeur d'eau au ras de l'eau.

Les muscles sont renforcés par une maîtrise des gestes techniques, des déplacements et des postures dans l'eau, car ils sont tous obligés de se contracter. La natation améliore le retour veineux et favorise le pompage du sang situé dans les jambes grâce à l'alternance de la contraction et de la décontraction musculaire.

Elle ménage les articulations qui sont en apesanteur et subissent donc moins de chocs et de traumatismes. Elle affine la silhouette, par la sollicitation de tous les muscles, la natation étant le sport le plus complet

après l'aviron. Avec une dépense énergétique de 200 à 500 calories suivant l'intensité, elle mobilise ou attaque les réserves de graisses au bout de 40 minutes.

La natation développe la coordination motrice et la synchronisation car c'est le sport complet par excellence. Nous subissons une dissociation motrice des membres supérieurs et inférieurs associés à la respiration. Après une heure de natation, on se sent plus détendu, plus relaxé, conséquence de la production d'endorphines. Vous vous trouvez dans un état d'apesanteur, en un mot, la natation détend...

La natation est un sport technique où les forces de frottements sont nombreuses... Le nageur doit s'opposer à la résistance de l'eau, une résistance bien plus importante que celle de l'air.

Quels sont, lorsque l'on nage, les différents types de résistance ?

La frontale ou appelée « maître/couple » : il s'agit de la surface qui oppose le nageur à l'avancement, plus il se tiendra à la verticale et plus il opposera de résistance. D'où l'importance de s'allonger le plus possible.

La résistance de forme, elle, dépend de la morphologie du nageur et de son profil hydrodynamique ; les nageurs qui opposent le moins de résistance de forme sont ceux dont le corps se rapproche le plus du profil d'une goutte d'eau, épaules larges et bassin étroit.

Notons enfin, la résistance de vague, celle qu'oppose les vagues lorsque vous nagez. Elle est aussi appelée force de frottement et elle est due à la modification de l'écoulement de l'eau à proximité du nageur. Les poils et les cheveux ralentissent cet écoulement et augmentent la résistance à l'avancement. S'il est possible de modifier sa technique de nage pour réduire la résistance frontale,

en revanche il est très compliqué de réduire la résistance de vague et les forces de frottement associées.

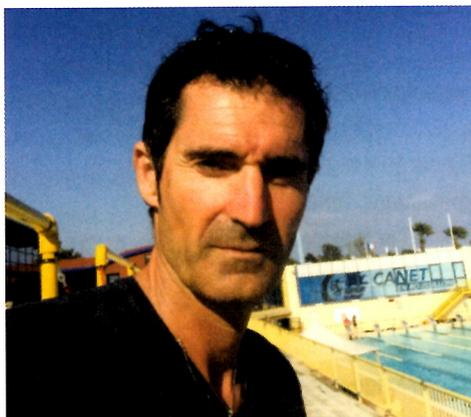
### L'aquagym

L'aquagym est une forme de gymnastique qui se pratique dans l'eau, où la pression évite les chocs et minimise le risque de courbatures, de claquages et d'élongations musculaires ; elle procure une sensation de légèreté.

Cette activité peut être pratiquée sans limite d'âge. L'aquagym permet de travailler différents groupes musculaires, ceinture abdominale, fessiers, quadriceps, jumeaux ainsi que la partie haute du corps, biceps, triceps et épaules. Pour que celle-ci soit efficace, elle doit se faire en rythme et en musique.

Dans chaque séance, le cours intègre des mouvements cardio et de musculation avec ou non des accessoires qui peuvent être des frites, des planches, des haltères, des pattes d'ours ; ceci afin de travailler l'ensemble du corps, car l'aquagym sollicite tous les muscles d'une

#### Olivier Bannerot



*Coach sportif, athlète, entraîneur national de natation, de pentathlon moderne, Olivier Bannerot a plus de 25 années d'expérience dans l'entraînement de sportifs de tous niveaux. C'est un spécialiste de la préparation physique et musculaire qui nous explique les effets de l'eau sur le corps et détaille quelques activités nautiques et sportives*

manière douce à modérée et surtout sans traumatisme. Une séance dure environ 45 minutes et vous perdez en moyenne entre 400 à 500 calories suivant l'effort.

Pour constater des changements et obtenir des résultats, il est conseillé de la pratiquer 2 à 3 fois par semaine régulièrement et si possible y associer un régime alimentaire adéquat.

### L'aquabike

Il s'agit tout simplement d'un vélo spécifique avec lequel, dans l'eau, il faut pédaler à des rythmes et intensités différents durant 45 minutes selon l'objectif visé et choisi par le coach. L'avantage, c'est qu'il n'y a pas de traumatisme ou de blessure dès lors que l'on adopte une bonne posture. Autre avantage, l'aquabike est un cours collectif donc stimulant et pratiqué dans une bonne ambiance !

Lorsque vous pédalez, le bas du corps est très sollicité puisque le plus gros muscle du corps humain, ce sont les cuisses ; à ce titre, le cœur doit travailler davantage car c'est un gros consommateur d'oxygène et l'organisme va puiser l'énergie dans les graisses suivant les zones à atteindre.

C'est le métabolisme des filières énergétiques et, plus la zone métabolique est élevée, plus on brûle des calories et des graisses.

La fréquence conseillée reste la même, 2 à 3 fois par semaine, c'est une activité efficace pour perdre du poids et combattre la cellulite.

### L'aquaboxing

Issu de la même famille que l'aquagym, il associe toutefois la pratique d'un art martial (boxe ou karaté) à celle de l'aquagym. L'aquaboxing est un sport complet et accessible à tous, c'est une combinaison de plusieurs sports !

Il désigne la pratique combinée de techniques ou de mouvements issus des arts martiaux et accessible même pour débutants. Il s'agit là de séries de mouvements qui utilisent des frites, des gants de boxe spécifiques à l'eau et qui peuvent même être lestés pour augmenter leur résistance à l'eau.

Les bienfaits de l'aquaboxing sont multiples : évacuer le stress et la tension, muscler le corps dans son intégralité, solliciter et travailler le cardio, favoriser une meilleure circulation sanguine et renforcer ou développer les capacités respiratoires.

L'aquaboxing est accessible à tous et est recommandé pour les personnes souhaitant reprendre une activité ou la découvrir. Il s'agit néanmoins de reprendre progressivement et sous surveillance médicale compte-tenu de la forte sollicitation cardiaque.

Il est particulièrement destiné aux personnes qui ont des articulations fragiles car l'eau et l'apesanteur amortissent les chocs, mais aussi à celles désireuses de développer une musculature harmonieuse et de combattre la cellulite sur les cuisses grâce à la pression hydrostatique et à la résistance de l'eau.



Velaqua