

IL ÉTAIT UNE FOIS

Histoire des techniques de nage

L'eau dissout rapidement ce que l'on croit solide. En témoignent les techniques de nage qui, depuis que l'homme « rampe » sur l'eau (« crawl » en anglais), n'ont cessé de se modifier. Fruits de silences réglementaires ou d'ingéniosité des nageurs et de leurs entraîneurs, la manière de se mouvoir dans le milieu aquatique a ainsi considérablement évolué depuis les premières compétitions du XIXe siècle.



Hiéroglyphe égyptien
2400 ans avant notre ère



M. Thévenot. L'Art de nager (1696)

D'emblée, il faut accepter l'idée que les techniques de nage sont aussi anciennes que variées. Ainsi, de vieilles représentations de nageurs montrent que ceux-ci semblaient évoluer sur le ventre ou sur le dos, avec une action simultanée ou alternée des bras. Paul Auge et Georges Moëbs (La natation 1912) affirmaient d'ailleurs que trois nages coexistaient au XVIe siècle : la nage en grenouille, la nage en chien et la planche (en d'autres termes des sortes de brasse, crawl et dos).

Quoi qu'il en soit, il apparaît probable que l'évolution des nages se soit d'abord faite dans un souci de sécurité en conservant la tête hors de l'eau, avant d'évoluer vers un but de performance basé sur la recherche de vitesse en améliorant l'efficacité corporelle. Pour autant, nombreux sont les styles de nage à avoir existé en natation, voire en compétition sportive.

De la brasse à la nage libre : une multiplicité de techniques

L'origine de la brasse remonte à l'Antiquité. On peut raisonnablement croire qu'elle émane d'une visée inspirée avant tout par la recherche de sécurité en regardant devant soi et en conservant la tête hors de l'eau.



La brasse est la nage d'origine.

Au milieu du XIXe siècle, la brasse est la seule technique réellement pratiquée. Mais la natation sportive qui recherche la performance, entraîne une évolution de cette technique. C'est ainsi que la brasse commence à se transformer.

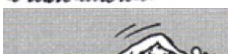
(Dessins de P. Pelayo, D. Maillard, D. Rozier, D. Chollet. Natation au collège et au lycée, 2000)



La "over arm side stroke" avec son mouvement de jambes de brasse latérale.

Cela commence d'abord avec la Marinière, une brasse nagée sur le côté afin d'améliorer la propulsion de jambes.

Vers 1840, l'English Side Stroke, littéralement la course latérale anglaise, consiste en position costale et tête hors de l'eau, à avoir une action alternée et sous-marine des bras, avec un ciseau de jambe qui passe d'une gestuelle de grenouille à un ciseau latéral.



La "English" over arm stroke.

Vers 1850, une variante est introduite par C.W. Wallis avec un retour aérien du bras qui est devant (Over arm Stroke). Cette technique va être alors considérée comme la plus rapide jusqu'au début du XXe siècle.

En 1875, le capitaine anglais Matthew Webb participe largement à construire la réputation de la brasse comme nage d'endurance en devenant le premier à traverser la Manche (21h45').



Parallèlement en 1873, James Trudgeon qui a observé les amérindiens, adopte une position sur le ventre en ramenant alternativement les deux bras hors de l'eau et en effectuant un faible mouvement des jambes ressemblant à une ondulation corps à l'oblique (coup de pied brasse). Le « Trudgen » est alors adopté, car bien plus rapide que « l'over arm stroke » sur les courses de vitesse. Toutefois, cette technique très épuisante n'est utilisée que sur de courtes distances.



Toujours dans la perspective d'aller plus vite, une dernière évolution s'opère avec le « double over arm stroke ». Celui-ci reprend le ciseau latéral de l'over arm stroke qu'il combine avec le trajet alternatif des bras du Trudgeon (soit un crawl – jambes de brasse). Demeure toutefois une discontinuité des actions de bras.

En 1893, Alick Wickham s'inspirant des habitants de l'île Salomon du Pacifique, transforme l'action des jambes en battements. Le crawl, dénommé d'abord crawl

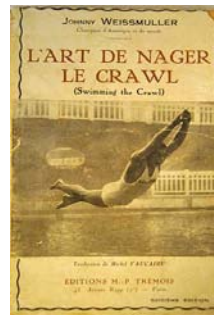
australien), apparaît alors en remplaçant le ciseau de jambes par un battement, très fléchi qui part du genou. En 1902, Richard Cavill bat le record du monde du 100 yards en nageant l'épreuve de bout en bout en crawl. La tête n'est toujours pas immergée.

1897. Alick Wickham (12 ans) remporte aux bains de Bronte à Sidney un 46 yards en 44 secondes. Un entraîneur stupéfait (G. Farmer) s'exclame : « *Look at the kid crawling on the water* » (regarde cet enfant, il rampe sur l'eau).

Le crawl permet de diminuer les résistances à l'avancement grâce à un équilibre horizontal et des retours aériens des bras, tout en assurant une continuité de la propulsion par des actions alternées.

Au début du XXe siècle, le nageur américain Charles Daniels (sept médailles olympiques entre 1904 et 1908) transforme la nage : il modifie le battement de jambe en le faisant partir de la hanche et coordonne six battements de jambe pour deux cycles de mouvements de bras (« crawl américain »).

Puis son célèbre compatriote Johnny Weissmuller, qui devient en 1922 le premier homme à nager 100 m en moins d'une minute, commence à rythmer la respiration sur les mouvements propulsifs des bras. Pour autant, il nage toujours avec la tête hors de l'eau.



Crawl ou nage libre ?
La nage libre est la seule nage non réglementée par la FINA. La contrainte imposée est liée à l'immersion, limitée à quinze mètres après le départ et les virages. La nage libre signifie tout style de nage autre que le dos, la brasse et le papillon. De fait, un nageur de 4 nages pourrait utiliser « l'indienne », même si le crawl qui est la technique la plus rapide connue aujourd'hui.

En 1926, l'Américaine Gertrude Ederle devient la première femme à traverser la Manche. Outre le record de la traversée, elle démontre en utilisant le crawl tout au long de son effort, que le crawl est à la fois la nage la plus rapide, mais aussi la plus économique.

Dans les années 1930, les Japonais apportent une retouche décisive en immergeant le visage du nageur, ce qui oblige à rythmer la respiration, mais rend la nage beaucoup plus efficace.

L'évolution du règlement en 1963 qui supprime l'obligation de toucher le mur lors des virages avec la main provoque la chute des records grâce à la culbute.

Dans les années 1970, les coordinations du crawl se différencient. Ian Thorpe utilise une coordination en semi-rattrapé avec un battement 6 temps sur les distances de demi-fond (200 – 400 m), alors que sur les mêmes épreuves, Laure Manaudou nage en superposition avec un battement 2 temps. Quant à Michael Phelps, il utilise un battement 4 temps.

La position du corps évolue aussi. Celui-ci oscille autour de l'axe horizontal pour permettre l'augmentation de la longueur des trajets et par conséquent l'amplitude de nage.

Enfin, depuis les années 2000, le traditionnel « S » du trajet du bras sous-marin est parfois abandonné en sprint court (50 m) au profit d'un appui rectiligne, plus efficace et surtout plus rapide.



Duke Kahanamoku



Le papillon

Cette nage est donc née d'une largesse du règlement de brasse qui ne précisait pas alors la non-obligation d'un retour des bras en immersion.

En 1926, lors d'une course de brasse, l'Allemand Erich Rademacher termine l'épreuve en ramenant ses bras au-dessus de l'eau afin de toucher le mur plus rapidement que ses adversaires. En 1933, l'Américain Henry Myers systématise ce retour aérien des bras et transforme la brasse en « brasse-papillon ».

Bien que plus éprouvante que la brasse, cette nouvelle technique est de plus en plus utilisée dès les années 1930 car plus rapide. Mais faute de clarification réglementaire, on assiste pendant de nombreuses années à des courses de brasse qui mélangent différentes techniques : brasse sous-marine, brasse et brasse-papillon.

Il faut attendre 1953 pour que la FINA sépare nettement la brasse du papillon. Le papillon fait ses débuts internationaux lors des Jeux olympiques de Melbourne 1956 avec toutefois des techniques très différentes, notamment dans l'utilisation des jambes en dauphin et surtout dans le rythme de la nage (nombre d'ondulations par cycle de bras, longueur des immersions, amplitude des ondulations).

À la fin des années 1980, les coulées après le départ se prolongent (tout comme en dos). Le Russe Denis Pankratov va jusqu'à effectuer 40 m en ondulations sous-marine après son départ lors des épreuves de papillon des Jeux olympiques d'Atlanta 1996. L'année suivante en 1997, la FINA limite les coulées à 15m en papillon.



Le dos

Cette nage apparaît dans les épreuves des Jeux olympiques de Paris 1900 sur une distance de 200 m. À cette époque, la technique pratiquée est celle du dos brassé.

Mais lors des Jeux olympiques de Stockholm 1912, l'Américain Harry Hebner utilise une technique dorsale fortement inspirée du Trudgen : le « dos trudgen ». Positionné à plat, le nageur « pédale » avec ses jambes et après un mouvement bras tendus sous l'eau, effectue un retour aérien des bras avec une entrée dans l'eau sur le côté.

Dans les années 1930, des nageurs japonais introduisent le battement de jambes. Cette innovation permet aux Nippons de rafler les trois premières places de l'épreuve de dos des Jeux Olympiques de Los Angeles 1932. À la suite de ce retentissant échec, les Américains se mettent en quête d'un mouvement plus efficace. Adolf Kiefer ramène le titre aux Etats-Unis en attaquant l'eau plus haut, dans le prolongement de la tête, et en ramenant ses bras latéralement sans chercher de la profondeur.

En 1947, le Français, Georges Vallerey devient champion d'Europe en pliant le coude pendant la phase sous-marine, ce qui offre un gain hydrodynamique non négligeable.



Kiyokawa, Irie, Kawatsu (1932)

Lors de l'épreuve du 100 m dos des Jeux de Séoul 1988, l'Américain Berkoff et le Japonais Suzuki placent en début de la course et après le virage de longues ondulations sous-marines. L'épreuve

de dos se résume alors à des longueurs sous l'eau en ondulations. La FINA décide l'année suivante de limiter la longueur des coulées à 15 m.

Dans les années 1990, le règlement continue d'évoluer. En 1991, le nageur a désormais la possibilité lors du virage, de toucher le mur avec n'importe quelle partie du corps. Et, en 1994, il peut passer sur le ventre avant le déclenchement de la rotation. C'est la technique utilisée actuellement (« roll over turn »).

