

Une brasse rapide

Le règlement de la brasse autorise le nageur à se déplacer sous l'eau, mais une partie du corps doit émerger à chaque cycle : en pratique, c'est la tête, dont la sortie permet les échanges respiratoires. Lorsque Frédérick Deburghgraeve, détenteur du record du monde sur 100 mètres, accomplit ce mouvement, une étrange protubérance se dresse devant sa bouche.

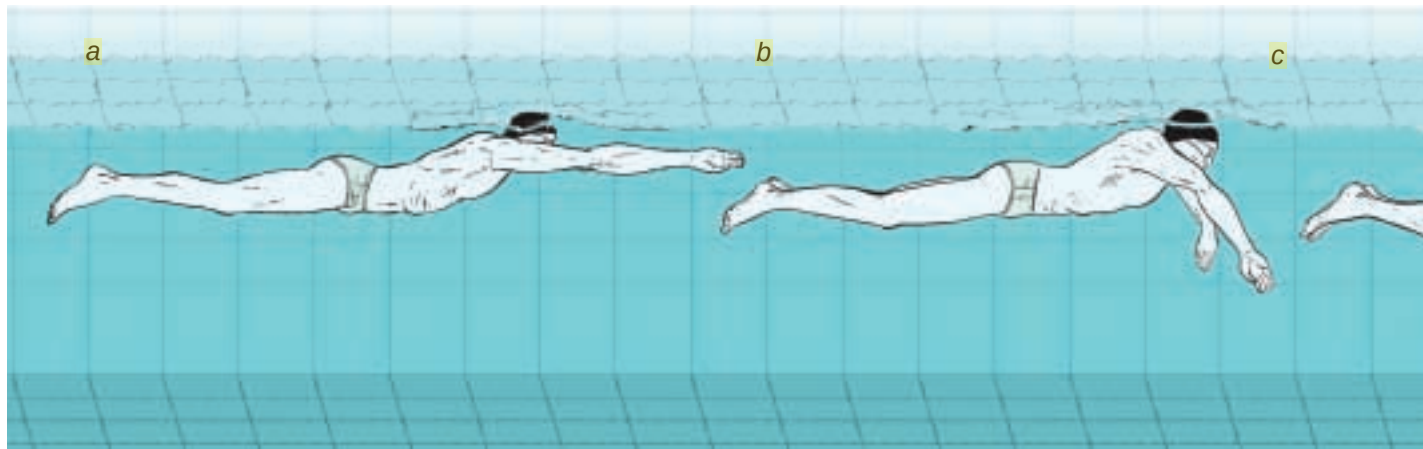
Au cours d'un cycle de brasse, le mouvement des bras est simultané et se décompose en quatre phases, les trois premières étant essentiellement propulsives. Le nageur effectue d'abord un balayage vers l'extérieur (a), puis vers le bas, le buste commençant à monter (b). Son visage est complètement immergé : après un temps d'apnée, il expire.

Dans la phase suivante, la plus propulsive, les bras balayent l'eau vers l'intérieur et vers le haut. Au moment où les mains arrivent sous la tête, le corps atteint sa plus grande vitesse et sa plus grande verticalité (c). Le menton sort alors de l'eau. Les mains déplacent d'importantes masses d'eau qui percutent la surface inférieure du menton du nageur : la gerbe qui s'élève au-dessus de la surface se divise alors en deux. Le nageur profite du tube d'air ainsi formé entre les deux parties de la gerbe pour inspirer. Il bascule ensuite vers l'avant le plus vite possible (d) et il enchaîne une ondulation pour diminuer les résistances à l'avancement et exploiter la vitesse acquise (e).

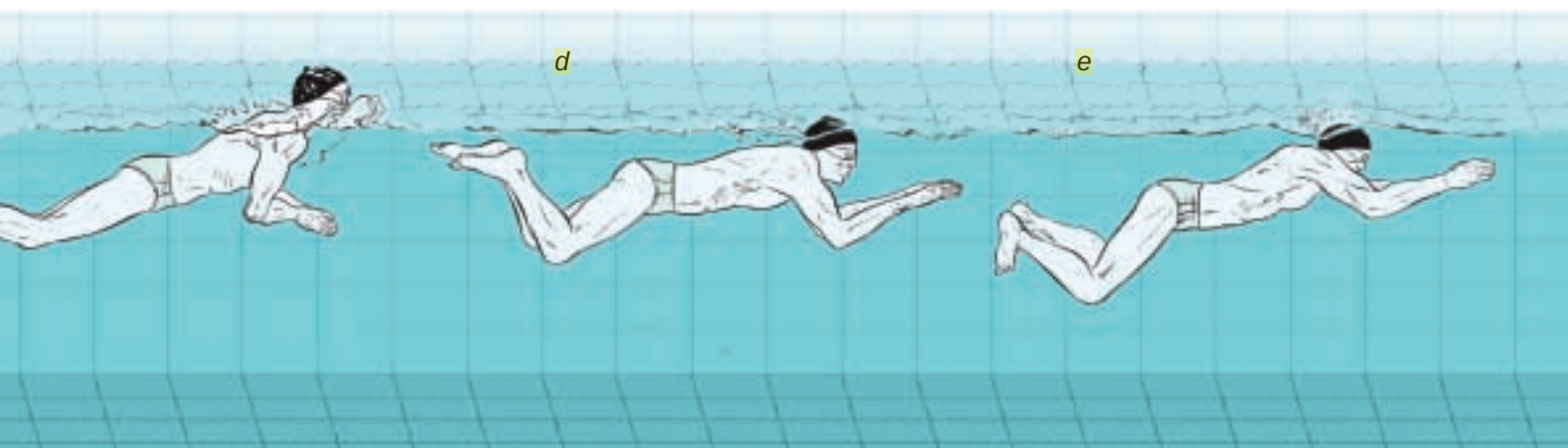
Michel SIDNEY,
Faculté des sciences du sport, Lille

Shaun Botterill/Vandystadt

Le brasseur belge Frédérick Deburghgraeve, médaillé d'or aux Jeux Olympiques d'Atlanta, détient le record du monde sur 100 mètres : il a parcouru cette distance en 1'00''60.



Jean-Louis Verdier



Astronomie

Les poètes et l'Univers

Anthologie dirigée par Jean-Pierre Luminet. Éditions du Cherche-midi, 1996.

Le Soleil, la Lune, le firmament et quelques astres comme Vénus, l'étoile du berger, figurent au magasin des accessoires de la poésie. Chacun se remémore quelques vers où sonnent des noms d'étoiles à côté d'invocations à l'astre des nuits. Les poètes sont-ils allés plus loin ? Ont-ils fait une place au vertige astronomique, voire cosmique, autrement que comme un élément de décor ?

Jean-Pierre Luminet, fort de sa double qualité d'astrophysicien et de

poète, a cherché dans la littérature poétique de tous les siècles et de quelques pays des textes inspirés tantôt par l'objet de l'astronomie, « l'espace qui s'étend au-dessus du ciel » (Platon, *Phèdre*, cité par l'auteur), tantôt par les représentations, images et concepts qu'a suscités la science astronomique. Il a ramené de son exploration une anthologie inattendue, riche, émouvante et propre à faire rêver. Elle fait la plus large part aux vers, mais ne néglige pas des fragments de prose dès qu'ils ont une qualité poétique qui déborde la narration ou l'explication.

Bien qu'il ne propose aucune typologie, il m'est apparu qu'on pouvait répartir ces textes en quatre catégories : les classiques, qui font appel aux astres immédiatement perceptibles comme à des objets de contemplation ou de méditation ; les didactiques, qui, cherchant à transmettre un savoir astronomique en enrobant la pilule supposée amère

de la science dans le sucre de la rhétorique, n'évitent pas toujours l'ennui qu'ils voudraient prévenir ; les lyriques, qui expriment l'effroi, l'émerveillement, l'interrogation provoqués par les élargissements d'horizon dus à l'astronomie ; les prophétiques, enfin, les plus rares, qui témoignent d'une intuition logique, ultérieurement validée par le travail scientifique, d'un aspect de la réalité cosmique.

De ces derniers, voici deux exemples. À qui s'interroge sur la nature de la Voie lactée, Manilius, dans la foulée de Démocrite, répond au I^{er} siècle, contre Aristote, qu'il s'agit d'un fourmillement d'étoiles. Aucun instrument d'optique ne permet alors de décider. Quinze siècles plus tard, alors que la technique fait toujours défaut, l'Écossais George Buchanan soutient la même thèse. Un demi-siècle encore, et la lunette de Galilée leur donne raison.

Le cas d'Edgar Poe est encore plus étonnant. Dans son long poème en prose, *Eurêka*, il résout le paradoxe d'Olbers : si l'Univers est infini dans l'espace et dans le temps, et s'il contient une infinité d'étoiles également dispersées, alors notre regard, où qu'il se porte, devrait rencontrer un astre et la voûte céleste être de nuit comme de jour aussi brillante que le Soleil. Poe, à la suite d'un pur raisonnement, propose que l'Univers n'est pas infini et qu'il a eu un début, si bien que la lumière de certains astres n'a pas encore eu le temps de nous parvenir.

De la surprise mélancolique due aux concepts de l'astronomie, on retiendra ces expressions de Lamartine, de Villiers de L'Isle Adam, de Leconte de Lisle, de Jean Richepin, entre autres, que nous percevons la lumière d'étoiles éteintes depuis, ce qui implique deux idées nullement intuitives : que la lumière a une vitesse finie et que les étoiles ont une durée de vie également finie. Ou la préfiguration inattendue d'un trou noir par Nerval le triste. D'entre les didactiques, je prie que soit sauvé l'extravagant René Ghil, qui vaut mieux que l'oubli où on le tient aujourd'hui et dont toute l'œuvre devrait être reconsidérée.

Quel usage les poètes font-ils de ces emprunts astronomiques ? Certains, s'en servant comme de métaphores, en tirent des considérations morales et métaphysiques sur la finitude de la vie humaine et sur l'impermanence de toutes choses. D'autres, comme Francis Ponge, en tirent la conclusion peu soutenable, toute de morosité réactionnaire, qu'on n'a rien inventé depuis les Anciens, *nihil novi sub sole*, et que les astronomes ne font que répéter de



Roger Viollet

La personnalisation des astres est un des thèmes évoqués par les poètes.