

> extrêmement variables, contrairement aux clics, dont la structure est plus fixe. Mais nous espérons y parvenir bientôt.

La communication tactile joue aussi un rôle très important chez les delphinidés. Les dauphins aiment se frotter doucement les uns aux autres lors d'interactions positives et agréables. Ces contacts, frottements et caresses sont observés en delphinarium et en milieu naturel. Encore récemment, en 2017, Kathleen Dudzinski, du Dolphin Communication Project, en Floride, et Christine Ribic, de l'université du Wisconsin, ont analysé finement les contacts nageoire pectorale contre nageoire pectorale chez des grands dauphins de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*) autour de Mikura, au Japon, des dauphins tachetés aux Bahamas et des grands dauphins vivant à l'institut Roatán pour les sciences marines, au Honduras.

Leurs travaux montrent des similarités dans l'utilisation de ce comportement chez les trois espèces de delphinidés. Il semble qu'il soit modulé par des pressions sociales et que sa fonction soit proche de celle du comportement de toilettage observé chez les primates (affiliation, renforcement des liens sociaux, réconciliation, par exemple). Les femelles adultes développent ce comportement préférentiellement entre elles, alors que les mâles le font entre mâles adultes ou jeunes. Les deux chercheuses avancent l'hypothèse que les mâles utilisent ce comportement comme un outil servant à établir un lien social, à maintenir ou gérer des relations interindividuelles. Lors de conflits, il arrive qu'ils se frappent à l'aide de la nageoire caudale, voire qu'ils se mordent.

La communication visuelle est elle aussi très utilisée, en témoignent par exemple les sauts aériens, ou l'ouverture de la gueule et l'adoption d'une posture en forme de S lors d'un conflit – posture aussi utilisée pour courtoiser (voir la photo page 30). Les bulles émises par l'événement sont aussi de bons signaux visuels indiquant une excitation positive ou négative.

UNE COMMUNICATION ÉGALEMENT CHIMIQUE

On a longtemps cru que les dauphins utilisaient uniquement l'ouïe, la vision et le toucher pour communiquer. Ce ne sont cependant pas les seuls sens sur lesquels ils s'appuient. On savait que ces animaux étaient capables de déceler les quatre saveurs primaires : le sucré, l'acide, le salé et l'amertume. Mais ces dernières années, on s'est aperçu que la chimie joue aussi un rôle important dans leur communication. Chez les delphinidés, le système olfactif semble obsolète : même si des structures olfactives sont présentes à des stades embryonnaires du développement, elles régressent par la suite ; cependant, des découvertes récentes posent de nouvelles questions.

J'ai vu des mères coller au sol plusieurs secondes leur petit un peu trop remuant

En 2016 notamment, sous la houlette d'Aurélien Célerier, du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, à l'université de Montpellier, une équipe montpelliéraine et rennaise a mis en évidence que les dauphins étaient capables de détecter et de discriminer des signaux olfactifs et gustatifs.

Dans un delphinarium près de Nantes, les chercheurs ont placé, sur le bord du bassin des grands dauphins, un bidon troué contenant divers poissons et céphalopodes et un récipient identique, mais vide. Ils ont constaté que les dauphins passaient plus de temps près du premier bidon, signe qu'ils avaient perçu l'odeur qu'il dégageait. Pour étudier la gustation chez les dauphins, ils ont fabriqué des glaçons contenant du hareng (un aliment connu des dauphins), du saumon ou des crevettes (aliments inconnus) et un glaçon sans poisson. Ils ont ensuite observé le comportement des dauphins lorsque les soigneurs leur jetaient les glaçons. Les résultats de cette étude montrent que les dauphins préfèrent les glaçons contenant du hareng et du saumon, puis ceux avec des crevettes par rapport aux glaçons neutres.

Ainsi, même si à ce jour on ne sait pas comment ils perçoivent les signaux olfactifs et gustatifs, ces mammifères marins ne sont pas totalement dépourvus d'une telle perception. En milieu naturel, il est d'ailleurs fréquent d'observer un dauphin suivre bouche ouverte un congénère qui urine. L'urine, riche en éléments chimiques, et donc en hormones, renseignerait peut-être les mâles sur le statut reproducteur des femelles. Un mâle déterminerait ainsi si une femelle est dans la période réceptive de son cycle.

Les dauphins ont une identité sonore, mais ont-ils une personnalité, comme cela a été mis en évidence chez des chiens, certains primates et même des poules, des amphibiens et des poissons ? Pour le savoir, nous avons analysé, au début des années 2010, les comportements de ceux du delphinarium du parc Astérix, à Plailly, dans l'Oise. Nous avons construit des profils



© Fabienne Delfour