

## Libé

Cétacés,  
leur musique  
adoucît les mers

**Sonars Clics, explosions et mélées :** la bande-son de la faune aquatique révèle une intelligence fascinante qu'étudient bioacousticiens, musiciens ou neurologues.

**S**es aîeux pêcheurs d'éponges veilleraient-ils sur ses expérimentations sonores ? Depuis plus de quarante ans, Michel Redolfi compose des musiques subaquatiques pour de surprenants concerts immergés. «*Franchir la surface de l'eau procure une véritable ivresse : tous les paramètres physiques changent, tout devient délicieusement sensoriel*», s'enthousiasme l'artiste, qui a fait de la Grande Bleue son laboratoire de sons et de nouveaux modes de perception. Car sous l'eau, si les tympans deviennent inopérants, «*on a le sentiment de devenir un être de cristal, la boîte crânienne et le corps entier entrent en résonance*». Un peu à la manière des dauphins et autres cétacés, qui seraient, selon le neurologue et musicologue Pierre Lemaquis, «*la musique incarnée*».

#### Étranges «explosions»

Car en descendant dans les profondeurs, ces élégants prédateurs des mers perdent, comme tous les mammifères, le sens de l'odorat, puis de la vue. Ne reste alors que le son, hypertrophié. De fait, relève le scientifique, «*leurs cerveaux ont bien plus de place que les nôtres pour étudier les sons*». C'est ce qu'a pu constater Michel Redolfi (1) quand il a tendu l'oreille vers nos lointains cousins aquatiques, au large de l'île Maurice. Lors d'une plongée «*fulgurante*» face à un clan de cachalots, menée avec l'appui de l'Ifremer (l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), son hydrophone a capté d'étranges «explosions», dont chacune contiendrait des centaines d'informations. Le cachalot serait-il capable d'encapsuler le son ? «*Son langage est très évolué, et d'une grande efficacité*», assure l'artiste. Cet été, c'est l'ingéniosité d'un autre géant des mers qu'il a pu constater : depuis les côtes polynésiennes, il a enregistré la mélée de baleines,

pourtant distantes de plusieurs centaines de kilomètres, mais utilisant les courants à la manière de pipelines sonores. «*Le vivant aquatique invente une réelle intelligence de transmission*», conclut le compositeur. Ce n'est pas le bioacousticien Hervé Glottin qui doucherait son enthousiasme. Directeur scientifique de la mission Sphyrna Odyssey (2019-2020), il a récemment révélé les pratiques collaboratives des cachalots. Grâce à deux navires laboratoires inspirés des pirogues traditionnelles polynésiennes et augmentés de cinq hydrophones, il a assisté avec son équipe à une authentique partie de chasse. Conclusion : ces teutophages amateurs de seiches et de calmars, plus gros prédateurs de la planète, préfèrent la jouer collectif. En pointant leurs sonars dans la même direction, les cachalots perçoivent mieux les abysses et les mouvements de leurs proies, «*un peu à la manière d'un groupe de randonneurs qui éclairerait son chemin, de nuit, grâce aux faisceaux lumineux des torches*», illustre Hervé Glottin.

#### Pollution sonore

Par ailleurs, leurs «clics» (ces «explosions» décrites par Michel Redolfi) contiendraient les coordonnées de position de chaque individu, des informations d'intentions ou encore des messages de coordination... «*Pour l'heure, cela reste une hypothèse de travail*», nuance le chercheur, qui se félicite néanmoins de la masse de données récoltées, essentielles pour la sauvegarde d'une espèce aujourd'hui menacée par la pollution sonore humaine. Car plus cette dernière est forte, plus les distances de communication des cachalots diminuent. «*Ceux-ci sont alors repoussés au large des côtes pour chasser, et leur absence perturbe toute la chaîne trophique*», alerte le scientifique. Connaître les stratégies de déplacement et d'écoute des cachalots est donc nécessaire pour pouvoir adapter le trafic maritime – en baissant sa vitesse par exemple – et fixer des seuils sonores gênants à ne pas dépasser. Cela pourrait aussi permettre de déterminer les zones les plus propices à la création de réserves naturelles, espère Hervé Glottin. Des «oasis» maritimes, où l'océan retrouverait sa bande-son originelle, ou presque.

C.Gr.

SAMEDI 26 ET DIMANCHE 27 SEPTEMBRE 2020

(1) Présent le 22 novembre à 15 heures à Châteaullavallon.