

# Les sons éoliens stressent la vie sous-marine

Pour connaître l'impact de la pollution sonore sur la biodiversité des fonds marins, des chercheurs de Brest prônent des études sur un temps long.

« Est-ce que les coquilles Saint-Jacques survivent aux bruits de battage et de forage lors de l'installation des éoliennes ? Est-ce que ces bruits industriels (220 décibels à la source) tuent des larves, voire des coquilles adultes ? Ce sont les questions auxquelles le préfet des Côtes-d'Armor et les pêcheurs de la baie de Saint-Brieuc nous ont demandé de répondre », recontextualisent les scientifiques Laurent Chauvaud, directeur de recherche au CNRS, et Frédéric Olivier, professeur du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN).

En 2020, leur équipe BeBest, au sein du Laboratoire des sciences de l'environnement marin (Lemar) de Plouzané, près de Brest (Finistère), est missionnée, « un peu en urgence », pour mener, avec le bureau d'études Somme, l'étude de l'impact sonore sur les coquilles Saint-Jacques et les praires de l'installation des soixante-deux éoliennes en mer du premier parc éolien breton.

Leur étude est menée *in vitro*, au sein de l'écloserie de Tinduff, à Plou-gastel-Daoulas (Finistère), grâce à leur Larvosonic : ce bac imposant, mélange de cylindres, en Plexiglass® et polystyrène, mesure les effets des bruits, comme si les larves et les adultes étaient depuis 50 m jusqu'à 3 km de leur source.

« Pas d'effet létal, mais... »

Résultat : « Les sons modifient la durée de vie larvaire. Mais sans effet létal. » Pas de mortalité accrue ? Cette première conclusion ravit d'abord l'industriel, le *consortium* Ailes Marines. Les chercheurs, eux, réclament aujourd'hui des études sur de plus longues périodes et sur davantage d'espèces d'invertébrés, « essentielles, à la fois pour l'appréciation de nos impacts en mer et



Dans les eaux de Saint-Pierre-et-Miquelon, lieu des travaux scientifiques du groupe BeBest/Lemar.

( PHOTO : ERWAN AMICE, CNRS LEMAR )

pour la prise de décisions. Mais cela ne semble plus intéresser personne. »

Leurs travaux ont aussi montré, par exemple, l'effet des sons sur la gonade (le corail, organe génital) des coquilles Saint-Jacques (qui se réduit sensiblement) et sur la stimulation de leur progéniture, avec des œufs de meilleure qualité et des métamorphoses (passages de l'état planctonique à celui de coquilles posées sur le fond) plus rapides, puis une meilleure croissance. Comme si l'animal développait « un instinct parental », « se sacrifiant » pour consacrer toute son énergie à sa progéniture.

« On a aussi démontré que les coquilles pouvaient entendre et le bruit modifie leur écologie à court

terme. Mais, dans dix ans ? Les éoliennes vont maintenant faire du bruit en routine (jusqu'à 164 décibels à la source) pendant au moins vingt ans. » Surtout, cette pollution sonore en mer existe depuis plus longtemps : « Depuis le moteur à explosion ! La pollution sonore du transport maritime, de la pêche et aujourd'hui des constructions, a peut-être déjà entraîné une pression de sélection au sein des peuplements animaux de nos côtes. »

Dans le golfe du Saint-Laurent, à Saint-Pierre-et-Miquelon, les scientifiques poursuivent leurs travaux *in situ*, pour tenter d'évaluer les impacts acoustiques associés au transport maritime.

Gaël HAUTEMULLE.