

LES ORQUES FACE AUX PÊCHEURS AUX ÎLES CROZET

Dans de nombreux océans, la diminution des ressources marines liée à la pêche industrielle prive les prédateurs de leurs proies. Dans ce contexte, le fort développement de la pêche à la palangre favorise les comportements de déprédation des requins, des oiseaux et des cétacés. Les Terres Australes et Antarctiques Françaises n'y échappent pas. Ainsi, une grande partie des populations de cachalots et d'orques de Kerguelen et de Crozet se nourrissent de plus en plus des poissons pris directement sur les lignes des pêcheurs. À Crozet, les études menées de longue date sur les orques et le travail conjoint des pêcheurs, chercheurs et conservateurs permettent d'envisager des solutions à ce problème.



▲ ÎLE DE LA POSSESSION ARCHIPEL DE CROZET



LES AUTEURS :

Ornithologue et photographe, **Tanguy Deville** partage son temps entre la forêt tropicale et les milieux arctiques et subantarctiques. Il a vécu plusieurs années en Guyane. Grimpeur d'arbres, il a passé beaucoup de temps en canopée, pour observer et photographier les espèces inaccessibles depuis le sol. Il publie régulièrement des articles de vulgarisation. Diplômé d'un doctorat en biologie marine en 2012 au Centre d'études biologiques de Chize (CNRS), sa thèse ayant porté sur la population d'orques des îles subantarctiques de Crozet, **Paul Tixier** est maintenant base à l'Université de Deakin à Melbourne (Australie) où ses recherches se concentrent sur les interactions entre la pêche et les prédateurs marins dans l'Océan Austral.

▲ En Baie du Marin les orques patrouillent très proches du rivage. Les manchots surveillent ici le mâle adulte C068, du groupe C128, un des plus fréquemment observés des côtes de l'île de La Possession.

◀ Une vue générale de la Petite Manchotière. Le chemin menant à la base de Crozet se trouve de l'autre côté de la Baie.

Observation

2 décembre 2017, sur l'île de la Possession : partis depuis deux heures de la base, nous descendons la pente caillouteuse qui mène à la Petite Manchotière. La colonie qui occupe toute la baie s'étend à nos pieds. Plusieurs dizaines de milliers de manchots royaux sont là. Ils paradent, couvent, nourrissent leur poussin ou muent. Une rivière coupe la baie en diagonale et entraîne les plumes tombées en un flux continu. En arrivant plus bas nous croisons les premiers éléphants de mer. Ils sont étendus dans l'herbe et dans des souilles boueuses, seuls ou en petits groupes. Eux aussi muent. La vieille peau s'enlève par plaques ocre et laisse la peau neuve et grise apparaître. Nous arrivons maintenant sur la plage, occupée par une foule de manchots et plusieurs centaines d'éléphants. La plupart sont là pour muer, mais un gros mâle occupe encore la place de son harem, témoin de la saison de reproduction finissante. Par endroits de grands groupes de jeunes éléphants, nés quelques mois auparavant, se reposent. Ils sont tout juste sevrés et commencent les bains. Bientôt ils partiront en mer. Nous nous détournons pourtant de ce spectacle pour un autre, qui se joue quelques

centaines de mètres plus loin, plus exceptionnel encore : les orques épaulard sont à la Piscine. Attirés par les jeunes éléphants de mer, elles s'approchent des côtes de la Possession pour les chasser et fréquentent assidument, d'octobre à fin décembre, les sites les plus densément peuplés, comme la baie du Marin, la Petite Manchotière et la baie Américaine. À la Piscine, la côte est rocheuse et, juste après les laminaires accrochées au bord, le fond fait déjà quelques mètres. Les orques tournent là des heures durant. Certaines ne s'approchent guère. Un mâle adulte, reconnaissable à son grand aileron dorsal, garde ses distances. Mais d'autres passent à un mètre du bord. En tendant le bras nous pourrions presque les toucher et éprouver la douceur – ou la rugosité – de leur peau, nous ne saurons pas. Une femelle et son jeune recommencent sans cesse ce manège. Ils s'éloignent, tournent, reviennent, le petit nageant souvent sous sa mère. Leurs souffles nous entourent, le soleil les irise parfois le temps d'un bref arc-en-ciel. À quelques mètres du rivage, une roche émergente accueille une poignée de manchots qui surveillent les va-et-vient des orques, méfiants avec raison. Ce jour-là, entre dix et vingt orques

occupent la baie, dispersées en plusieurs endroits. En milieu de journée, la plupart se dirigent vers les grandes falaises de la partie sud. Une baleine franche australe émerge, les orques lui tournent autour. Nous nous attendons à assister à une chasse en groupe. Mais après quelques minutes la baleine plonge et disparaît, les orques abandonnent. Plus tard une petite troupe capture un éléphant de mer au milieu de la barrière d'algues, loin de nous. Elles le mangent et attirent aussitôt de nombreux oiseaux, des pétrels géants, pour la plupart, et quelques damiers du Cap qui picorent les petits morceaux à la surface de l'eau.

Sociologie et photo-identification

L'orque est un cétacé réparti dans toutes les mers du monde – avec cependant une préférence pour les eaux froides. En fonction de leur habitat préféré (la haute mer, les côtes, la proximité de la banquise...) et des proies chassées (phoques, otaries, baleines, poissons, oiseaux...) plusieurs types d'orques sont décrites, très différenciables et génétiquement distinctes (peut-être s'agit-il d'espèces différentes). Deux types d'orques fréquentent les eaux de Crozet.

► À la Piscine, la profondeur est suffisante pour que les orques passent très proche des rochers (ici la femelle C128). Avec un appareil photo étanche et une canne, des images subaquatiques sont facilement réalisables.

▼ Les orques sont capables de se surpasser pour se nourrir des légines pêchées par les palangriers. Une orque suivie par satellite s'est déplacée de plus de 300 kilomètres en moins de 50 heures pour suivre un bateau. En plongeant régulièrement au-delà de 750 mètres et en dépassant les 1 000 mètres, elle a également atteint des profondeurs records pour cette espèce. Ici, la femelle C138, interagit avec un bateau. Son groupe est observé autant depuis l'île de La Possession que derrière les bateaux de pêche.



« AU SEIN DE CHAQUE GROUPE Matriarcal, LES TECHNIQUES SONT TRANSMISES PAR APPRENTISSAGE, DE GÉNÉRATION EN GÉNÉRATION, ET FORMENT UNE VÉRITABLE CULTURE QUI LEUR EST PROPRE »

probablement des légines. Depuis une vingtaine d'années, elles se nourrissent couramment de ces poissons, capturés sur les lignes de pêche des palangriers. L'alimentation des orques de type D est encore largement méconnue. Hauturières, elles sont probablement pêcheuses de poissons et de calmars. De plus en plus, elles ont recours, elles aussi, à la déprédation des légines pêchées par les bateaux.

Cette diversité de proies demande une grande variété de techniques de chasse, généralement collectives, où les individus se partagent les proies capturées. Au sein de chaque groupe matriarcal, les techniques sont transmises par apprentissage, de génération en génération, et forment une véritable culture qui leur est propre. À la disparition de ces groupes (ou parfois seulement des vieilles femelles), cette culture peut s'éteindre. L'échouage partiel sur les plages, pour capturer les éléphants de mer, a ainsi récemment disparu de Crozet suite à la mort des femelles qui maîtrisaient cette technique. Pour chasser les plus grosses proies (comme les éléphants de mer ou les baleines), plusieurs groupes se rejoignent et coopèrent. Sociaux à l'échelle d'une popula-

tion, les orques profitent ainsi d'une transmission culturelle non seulement verticale (entre une femelle et sa descendance), mais aussi horizontale, entre individus qui ne sont pas forcément apparentés.

Pêche, déprédation et démographie

La légine est un poisson qui, à l'âge adulte, vit entre 500 et 2000 mètres de fond. Elle peut dépasser deux mètres de long et atteindre parfois cent kilos. À Crozet, elle est pêchée par sept palangriers. Les lignes, mises au fond, font en moyenne huit kilomètres de long, avec environ un hameçon tous les mètres. Pour les orques, la pêche facilite la capture de ces proies. Elles profitent de la remontée des lignes pour récupérer les poissons accrochés aux hameçons (sans se blesser), avec une préférence pour les individus les plus gros. Apparue dès le début de la pêche aux alentours de Crozet, en 1996, cette déprédation par les orques (et les cachalots) a petit à petit pris de l'ampleur. Entre 2003 et 2012, plus de 5 000 tonnes de légines ont été pêchées, quand, sur la même période, la déprédation est estimée à 2 600 tonnes.

Grâce au suivi à long terme, les

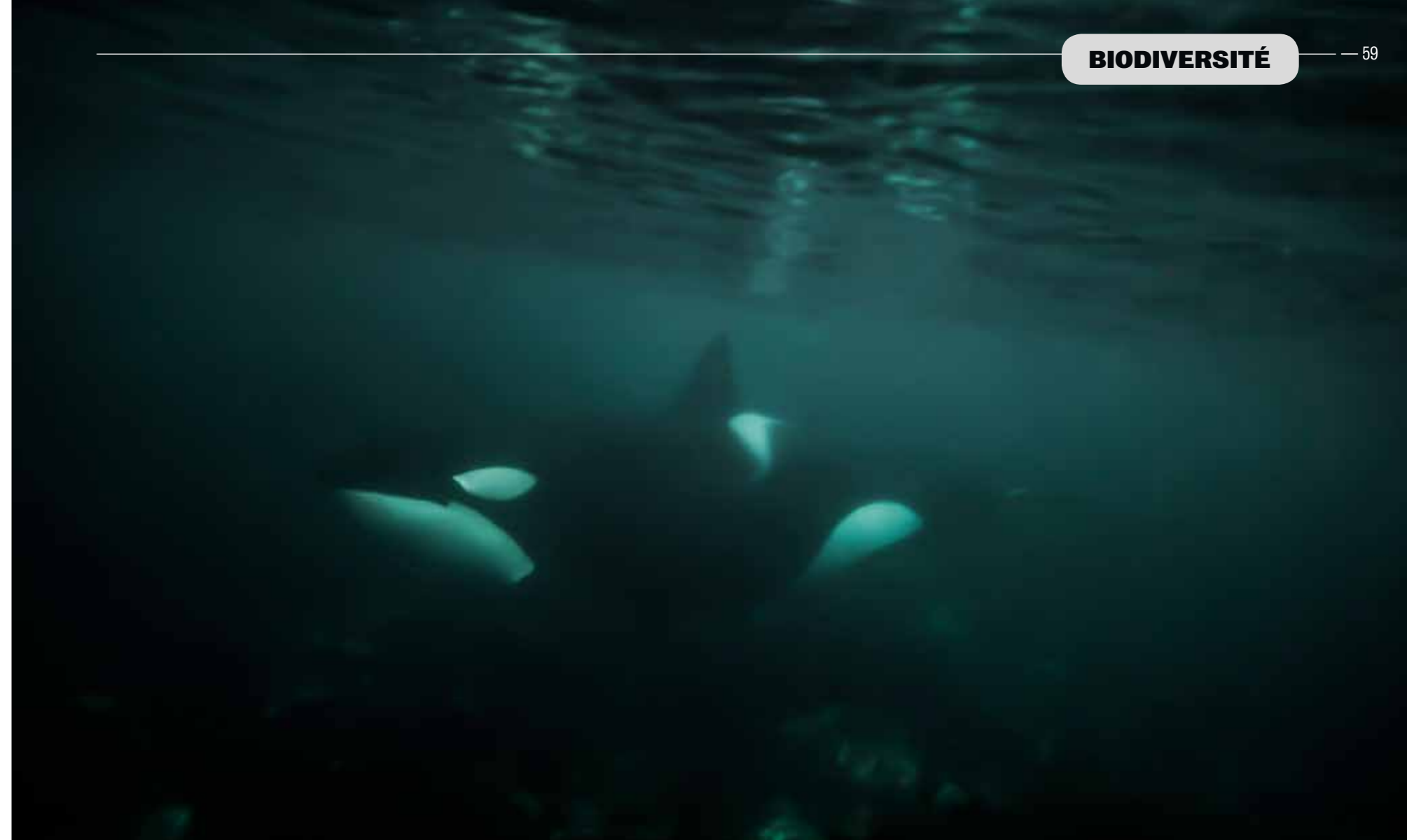


Les « orques de Crozet », à la grande tache blanche oculaire et à la dorsale plutôt large, fréquentent autant les côtes que la haute mer. Les « orques de type D » ont une tache oculaire très petite, une tête bombée et un aileron fin et falciforme. Elles ne fréquentent que la haute mer. L'orque est une espèce très sociale. Elle vit en petits groupes matriarcaux, composés d'une femelle dominante et de sa descendance, et, généralement, d'un mâle adulte. La population de Crozet est étudiée et suivie depuis les années 70. Chaque individu peut être identifié à la forme et aux cicatrices de son aileron dorsal, ainsi qu'à l'apparence de la tache claire du sommet du dos. En 2014, d'après la dernière analyse des photos, 86 orques de

Crozet fréquentaient les eaux de cet archipel, réparties en 19 groupes de 3 à 4 individus. Les orques de type D, plus difficiles d'observation, étaient au moins 31.

Alimentation

La plupart des populations d'orques sont spécialisées sur un type de proie. Les orques de Crozet, généralistes, se démarquent par le large éventail d'animaux capturés. Elles chassent de nombreux mammifères : les éléphants de mer et les otaries, mais aussi des baleines (comme le petit rorqual ou la baleine franche australe). Elles capturent parfois des oiseaux marins, comme le manchot royal, ainsi que des poissons côtiers. En plongeant plus profondément, elles pêchent



effets de la pêche sur la démographie des orques de Crozet sont bien connus. Avant le début de la pêche, cette population était vieillissante, souffrant sans doute d'une baisse importante des éléphants de mer et des baleines. Profitant d'un accès facile à une ressource alimentaire abondante, les orques ont commencé à se nourrir des légines pêchées dès 1996, mais, jusqu'en 2003, la pêche illégale était importante. Pour limiter la déprédation, ces équipages utilisaient des explosifs, lancés directement sur les animaux. Cette mortalité supplémentaire a fortement accentué le déclin de la population. Depuis 2003, grâce à une surveillance militaire accrue, la pêche illégale est devenue négligeable. Dès lors, la survie des orques déprédatrices est redevenue élevée et leur natalité a augmenté. De leur côté, les groupes qui ne se nourrissaient jamais sur les lignes de pêche ont continué vieillir et à produire très peu de jeunes. La mortalité des adultes, en fin de vie, est devenue importante. Plusieurs de ces groupes ont disparu et les autres ont tous appris à se nourrir derrière les bateaux de pêche, au moins épisodiquement.

Gohabitation

La déprédation est un comportement problématique. Bien que difficile à quantifier (les poissons sont souvent entièrement

enlevés des hameçons), elle est prise en compte dans l'établissement des quotas pour une gestion durable de la population de légine. Les pêcheurs souffrent donc d'un manque à gagner et leur travail est compliqué : la déprédation entraîne une augmentation du temps passé en mer et des coûts de fonctionnement.

Depuis plusieurs années, une étroite collaboration entre les pêcheurs, les chercheurs et la réserve naturelle s'est mise en place pour rechercher et tester des solutions. Jusqu'à ce jour, les solutions techniques essayées ne sont pas suffisamment efficaces. Par exemple, les orques s'habituent vite à l'émission de bruits d'effarouchement. De son côté la pêche avec des casiers fait disparaître complètement la déprédation, mais est difficile à mettre en œuvre et n'est pas assez rentable. Les meilleurs résultats sont obtenus en modifiant les pratiques de pêche à la palangre : les lignes doivent être raccourcies et la vitesse de remontée augmentée. Les pêcheurs peuvent aussi concentrer leur travail pendant les mois d'octobre à décembre, quand une partie des orques de Crozet chassent les éléphants de mer. Enfin, les bateaux peuvent travailler plusieurs sites simultanément, espacés d'au moins 70 kilomètres. Une fois mises à l'eau, les lignes restent au fond plusieurs jours, le temps d'aller mouil-

ler ou relever les lignes sur les autres sites. Généralement, les grands déplacements perdent les orques, et la remontée des poissons peut se faire avant leur arrivée. Toutes ces solutions sont efficaces, mais ne feront pas disparaître totalement la déprédation. De plus, elles augmentent les frais des pêcheurs (comme le fuel) et la durée des campagnes de pêche. Les efforts de recherche continuent donc pour trouver les moyens les plus à même de détourner les orques d'une technique de pêche qui est, pour elles, artificielle, et minimiser ainsi les problèmes posés aux pêcheurs.

Texte & Photos de Tanguy Deville et Cédric Tixier



▼ Le groupe matriarcal de la femelle C128 n'avait, jusqu'en 2014, jamais été observé interagir avec des bateaux de pêche. Lorsque les jeunes éléphants de mer commencent à partir en mer, ce groupe passe beaucoup de temps à chasser très proche des côtes. Ici, deux femelles du groupe, C069 et C229 (née en 2012) patrouillent en Baie du Marin.