

## **Biopsies de peau et de lard sur cétacés dans leur milieu naturel : Extraits du protocole validé par le comité éthique et précisions supplémentaires.**

Cécile Vincent, CEBC, juin 2021

Les cétacés échantillonnés seront tous adultes. Les femelles qui seront accompagnées d'un jeune ne seront pas biopsiées. Le sexe ne pourra pas être déterminé avant les procédures, du fait de la non capture des animaux et de l'absence de dimorphisme sexuel notable chez l'espèce de cétacé concernée.

L'état de santé général de l'animal est évalué visuellement avant la réalisation des biopsies. Un animal trop émacié (évaluation visuelle de l'épaisseur de la couche de lard), affecté par une blessure visible ou une affection cutanée suggérant une infection, est immédiatement écarté. Un animal ne présentant pas de contre-indication visible à la réalisation de biopsie est approché à faible vitesse (moins de 5 noeuds). Après la biopsie, son comportement est étroitement surveillé et noté (réaction comportementale immédiate, estimation de la durée de retour au comportement initial). En cas de changement de comportement de l'animal ou de comportement agressif ou évasif envers l'embarcation, l'opération est annulée.

Les biopsies sont réalisées à une distance variant de 6 à 15 mètres et sont réalisées lorsque les animaux se déplacent de manière directionnelle sans changements importants. Les conditions de mer doivent être inférieure à Beaufort 3. Les animaux sont ciblés sur la zone située en dessous de la nageoire dorsale. Cette zone se caractérise par une couche de lard d'une épaisseur supérieure par rapport à d'autres zones du corps. Cibler cette zone permet de réduire les risques d'atteindre le muscle et de limiter le risque d'hémorragie.

Les dimensions des prélèvements sont de 5 mm de diamètre et 25 mm de longueur (soit 490 mm<sup>3</sup>) pour les petits cétacés (ici dauphins communs). Chaque individu n'est échantillonné qu'une seule fois par manip de terrain. Les flèches utilisées sont stérilisées à l'alcool (et si nécessaire à la flamme), avant toute biopsie et entre deux prélèvements d'individus différents. Les manipulateurs portent des gants pour manipuler les flèches puis extraire l'échantillon après biopsie, à l'aide de pinces stérilisées. Les tirs à l'arbalète sont effectués par des manipulateurs expérimentés s'étant formés à terre puis en mer sur cibles fictives au préalable, et un protocole de sécurité permet de réduire les risques d'accident au moment des tirs.

Le stress des animaux approchés lors de leur nage est réduit grâce à une approche raisonnée dans le milieu naturel (vitesse réduite des embarcations, direction parallèle à leur déplacement et rapprochement progressif, absence d'accélération ou de changements de cap brutaux). Les animaux n'étant pas capturés, aucun analgésique ou anesthésique ne peut être employé. L'impact de la biopsie est néanmoins réduit grâce au très faible rayon de l'emporte-pièce utilisé, ne prélevant que le minimum nécessaire pour les analyses ultérieures en laboratoire. Chez les petits cétacés, la réaction des animaux à la biopsie va de l'absence de réaction notable (aucun changement de vitesse de nage ni de direction de déplacement) à un spasme suivi par une plongée rapide. L'impact individuel des biopsies sur les cétacés a largement été décrit dans la littérature scientifique et démontre que l'impact des biopsies sur le comportement et la santé est très faible. Les réactions comportementales sont très limitées dans le temps. Le retour au comportement initial de l'individu est généralement rapide mais peut être variable d'une espèce à une autre. Par ailleurs, la cicatrisation a également été étudiée chez plusieurs espèces de cétacés. La cicatrisation complète (reconstitution des tissus prélevés) dure généralement moins de 30 jours.