

Chercheurs vs. chasseurs

Le 23 août. Le soleil et le ciel bleu sont au rendez-vous. Comme hier au lever, il fait 10 °C dans la cabine. Il fera 20 °C quand le soleil aura fait son œuvre.



La nuit a réparé le manque de sommeil de la nuit précédente, passée à la dérive entre les icebergs en mouvement et perturbée par le roulis, et a fait le plein de ressources émotionnelles largement émoussées par une journée de découvertes de paysages et de sons superbement nouveaux pour nous. Les batteries de l'appareil photo et de la GoPro ont été rechargées comme celles du Cap'.

J'ai passé quelque temps à visionner la moisson digitale de la veille et à écrire ces lignes, avant de lever l'ancre. Que de travail futur pour exploiter au mieux cet héritage photo-vidéo !





Halte pour déjeuner au mouillage



Ankervig

Le 24 août. Ankervig est l'endroit où les chasseurs de narvals et des chercheurs (de narvals) vaquent à leurs occupations respectives. Les premiers tendent des filets de quelques dizaines de mètres de longueur perpendiculairement à la côte. Les narvals, qui chassent en eau peu profonde, s'y emmêlent les pinceaux. Les premiers les tuent avec des fusils et les seconds posent des tags sur leur dos en vue de collecter des données (position, vitesse, enregistrements sonores, etc.) et les étudier. Aujourd'hui, tout doit être étudié, disséqué, analysé, décrypté, séquencé, sans quoi l'Homme mégalo ne pourrait pas devenir Dieu créateur de vie pour contrer sa propension génétiquement programmée à être collatéralement créateur de mort et de destruction à petit feu.

En cas de prise par les chasseurs, les chercheurs reçoivent des parties de l'animal, par exemple les yeux ou de la peau, pour les analyser. Un narval a récemment été tué par les chasseurs. Les chercheurs ont pu déterminer que c'était une femelle de 109 ans. Il faut tout comprendre, pour exploiter la nature extérieure et intérieure à l'extrême de ses capacités, sans aller trop loin, quitte à réparer et reconstruire ce que l'on a détruit par erreur ou par inconscience. Au lieu de laisser le Vivant évoluer librement et de se contenter de ce que la nature offre spontanément, sans la corrompre. Pourquoi faire simple dans une forme de passivité constructrice quand on peut faire compliqué dans la violence ?

Ayant posé le pied à terre dans ce *no man's land*, un chercheur vient à ma rencontre. Il fait partie d'une équipe de 7 personnes de diverses origines, une Finlandaise, des Danois, une Américaine parlant français, etc. Elles se retrouvent là chaque année pour trois semaines de tentatives de rencontre avec ces étranges cétacés de 4 mètres de long équipés d'une longue défense pouvant mesurer jusqu'à 3 mètres. Le matériel est entreposé dans leur cabane pendant le reste de l'année.



Cherheurs civilisés



Chasseurs traditionnels

J'ai eu l'occasion d'avoir une longue et intéressante conversation en français avec Susanna, qui est venue là quasi bénévolement. Elle travaille pour la société fabriquant les tags utilisés (Acousonde). Contribuer à devenir Dieu créateur ne paye pas ! Biologiste, elle a trouvé un métier compatible avec sa passion. Nous avons longuement parlé de l'exploitation et du traitement des gigantesques quantités de données récoltées par des tags de plus en plus performants. La durée de vie de leurs batteries et leur capacité mémoire sont devenues telles que la quantité de données recueillie ne peut plus être traitée manuellement. Il faut utiliser des ordinateurs, écrire des programmes et recourir aux services d'informaticiens. Ensuite, il faut des statisticiens pour en tirer des conclusions.



Cela m'intéresse tout particulièrement, puisque j'aide justement ma protégée Belén à manipuler ce type de données dans le cadre de sa thèse de Master. Elle cherche à déterminer si les nuisances sonores des bateaux de *whale watching* de la baie d'Husavik perturbent les baleines à bosse (humpback whale) ou pas. Trois baleines ont été taguées en 2014, chacune pendant une vingtaine d'heures. Cela représente des millions d'informations (profondeur de l'animal, vitesse, accélération, etc.) et environ 36 heures d'enregistrements sonores découpés en tranches d'une minute (2 200 fichiers). Il faut les écouter, découvrir et comprendre la signification des sons (périodes de respiration, de nourrissage, bruits de moteur, etc.). Noter l'heure de

chaque séquence et ses caractéristiques. Il faut plus de 120 heures pour les écouter une première fois, soit 3 semaines de 40 heures de travail d'un employé ordinaire. C'est là que la passion nourrit la motivation à effectuer ce travail répétitif fastidieux, avec l'aide informatique de votre serviteur. Après, il faut en extraire des passages représentatifs et les analyser à l'aide de plusieurs logiciels d'analyse de son, pour en tirer des spectrogrammes visuels et des caractéristiques chiffrées. Ce n'est qu'ensuite que le traitement statistique des données permettra peut-être, ou pas, d'établir des corrélations entre les nuisances sonores sous-marines et le comportement des baleines.

S'agissant des narvals, Susanna étudie leur système de géolocalisation, comparable à celui des chauves-souris, des dauphins, etc. Ils émettent une séquence sonore (appelée *click*) qui est réfléchiée par leur cible et détectent ensuite l'écho. Ce sont leurs yeux. Ce système est finalement assez proche de celui par lequel les anciens hommes expliquaient notre vision. Ils croyaient que nos yeux émettent la lumière et voient les objets par ricochet. Les narvals utilisent des fréquences sonores variables en approchant de leurs cibles. Dans le cadre de ce type d'étude, un logiciel a pu être développé pour extraire les *clicks* des enregistrements. Le volume à écouter s'en trouve considérablement réduit. Un compromis a dû être trouvé : plus le programme réduit le nombre de séquences conservées, plus le risque qu'il en perde est grand. Cette automatisation est rendue possible, car les fréquences et les séquences utilisées par les narvals sont bien déterminées et reconnaissables. S'agissant du travail de Belén, ce n'est pas du tout le cas. Il faut tout faire manuellement... avec les oreilles.



Roede fjord et Roede OE, vu d'Ankervig



Trop, c'est trop !

Le Cap' est aussi soumis au choix d'un compromis. Plus Thoè va lentement, plus le risque d'avoir du mauvais temps augmente. Mais si nous voulons visiter la partie du Scoresbysund comme prévu, en profitant du beau temps, il faut aller lentement pour profiter pleinement du voyage. Justement, ce matin c'est la première journée qui démarre avec un ciel légèrement couvert et un soleil trouvant laborieusement son chemin à travers de longs nuages filandreux.



Roedefjord



Passege entre de Roede OE et Milne Land

Le 24 août 2016. Nous quittons Ankervig pour remonter Roedefjord vers le NE. À 5 milles se trouve la petite île Roede OE. Donna Wood, qui a deux annexes à bord, fait passer les touristes entre l'île et Milne Land, mais son capitaine avait dit au Cap' que Thoè, plus petit, pourrait peut-être passer. En réalité, le passage est bloqué par des icebergs. Quant au fjord lui-même, il est envahi de glaces de toutes tailles.

Tournesol, grâce à son intuition et son imagination débordantes, avait commencé à fabriquer une échelle de corde avec les moyens du bord. La section des tasseaux de 40 x 15 mm étant trop faible pour le poids du Cap', il en avait mis deux l'un sur l'autre pour obtenir de solides échelons. Son travail étant à moitié terminé – 4 échelons distants de 40 cm, il n'était pas possible de voir si les glaces étaient seulement localisées dans l'étranglement du fjord au droit de la petite île. Le Cap' n'arrivait pas à lever les yeux au niveau du premier étage de flèche. De plus, Thoè rechignait à se faire griffer sa peau bleu ciel par les milliers de glaçons flottant partout. Et le Cap' rechignait à essayer de faire du slalom entre ces innombrables débits d'icebergs pour les éviter tous. C'était simplement impossible. Il eut tôt fait de dire à la cantonade « c'est bon, là, on fait demi-tour ! » Sitôt dit, sitôt fait. Dommage, notre visite des fjords autour de Milne Land se réduit de moitié d'un coup, et nous en sommes réduits à parcourir la moitié accessible en faisant des allers et retours dans des culs-de-sac. Cela double le nombre de milles parcourus au moteur. En 3 jours, le compteur affiche déjà 200 milles de moteur et seulement 5 à la voile.

Nous apprendrons à notre retour, par un ami finlandais (Mikko à bord de Ninni) que pour passer, il fallait être au moins deux ou trois à bord. Comme Thoè, il avait renoncé à poursuivre sa route vers le N. Après avoir fait le tour de Milne Land dans le sens inverse, il avait été arrêté de l'autre côté du bouchon de glace, à faible distance de son premier demi-tour. Il avait donc tenté de passer. Il fallait un barreur et une ou deux personnes à l'avant pour repousser les glaces avec des perches.

Vexé d'avoir dû abandonner, Tournesol, retransché dans sa cabine pour monopoliser son énergie créatrice, s'est immédiatement mis à imaginer un appendice à installer sur l'étrave de Thoè pour lui permettre de repousser la glace sans se faire bobo, comme un brise-glace !



Revenant sur nos pas, nous déroulons le film long métrage de la veille en sens inverse, pour jeter l'ancre à Ekla Havn, assommés par le bruit lancinant du moteur. Souvent, dans les fjords, le vent souffle soit de face soit de dos, avec des rafales par le travers, qui rendent difficile l'utilisation des voiles. Ici, rien de tout cela : le vent oublie de souffler, même faiblement.