



HAL
open science

L'otarie à fourrure de l'Alaska *Callorhinus ursinus* (Linné)

R. Aretas

► **To cite this version:**

R. Aretas. L'otarie à fourrure de l'Alaska *Callorhinus ursinus* (Linné). *Revue d'Écologie*, 1952, 1, pp.25-34. hal-03532031

HAL Id: hal-03532031

<https://hal.science/hal-03532031>

Submitted on 18 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'OTARIE A FOURRURE DE L'ALASKA

Callorhinus ursinus (Linné)

par le Docteur R. ARETAS

Ce sont vers deux îlots brumeux situés au centre de la Mer de Bering que s'effectuent annuellement les migrations de ces curieux Mammifères marins, que sont les otaries à fourrure (*Callorhinus ursinus* L.). Ils vont pendant la courte période de leur vie à terre, créer une société parfaitement organisée.

Historique : La découverte de la migration de ces Pinnipèdes remonte à l'époque de Catherine de Russie. Ce fut sous son règne, en 1786, qu'un navigateur russe aventureux, PRIBILOF, ayant entendu parler des étranges déplacements d'animaux marins qui quittaient chaque année la côte du Mexique vers Janvier en direction du Nord pour n'y revenir qu'en Octobre, voulut résoudre le côté mystérieux de ce voyage. Alors au service de la *Lebedof Lustochkir Co.*, il entreprit un voyage de recherches dans la mer de Bering et fut assez heureux, après de nombreux jours de navigation, pour découvrir que le troupeau de Phoques se rendait uniquement aux deux îles qui portent aujourd'hui son nom.

D'après la légende Aléoute, telle que nous l'avons recueillie, la découverte de ces îles serait bien antérieure; elle serait due à un certain IGAGDIG, fils d'un chef d'Unmak, qui, après trois jours de navigation périlleuse dans sa « *bidarka* », aurait été déporté par la tempête sur St-Paul, la plus septentrionale des îles. Il hiverna jusqu'au printemps et vécut des produits de sa chasse, il rapporta des peaux et des dents, et ce serait par lui que les chasseurs russes venant chaque année traquer le Renard bleu dans la chaîne aléoutienne auraient appris l'existence du troupeau de Phoques.

Quoi qu'il en soit, la connaissance scientifique de ces phoques date de 1751, et c'est Steller qui les décrit sous le nom d'*Ursus marinus*. Cet auteur, pendant son voyage au Kamtschatka et aux îles avoisinantes, en

1742, en aurait rencontré un grand nombre et les aurait étudiés très soigneusement ; cette description très fouillée du point de vue anatomique devra attendre près d'un siècle pour être complétée utilement par les études de Mr H. W. Elliott sur l'organisation sociale.

Et ce fut au Dr G. E. Gray, en 1860, que revint le mérite d'avoir su distinguer, dans la grande confusion qui régna dans la première moitié du XIX^e siècle, les espèces de l'hémisphère Nord de celles de l'hémisphère Sud et d'avoir franchement séparé le genre *Callorhinus* du genre *Arctocephalus*.

La découverte de PRIBILOF eut des conséquences désastreuses, car elle déclencha une véritable ruée vers une mine d'or qui paraissait inépuisable. Le pitoyable massacre qui allait durer près d'un siècle était tellement plus simple, plus rémunérateur et moins périlleux que de courir la mer derrière ces bêtes insaisissables dans les tempêtes de l'Arctique !

Citons un auteur russe, Mme Veniaminov (*Zapiski or Ostravah Unalaskinakago Otdela*) : « Dans les débuts, on prenait annuellement à St-Paul de 50.000 à 60.000 bêtes et à St-Georges de 40.000 à 50.000. Ce pitoyable massacre qui n'était effectué ni par nécessité ni par demande, mais souvent pour les deux à la fois sans discrimination devait encore s'intensifier. Par exemple dans l'année 1803, le total des peaux capturées monta à 800.000, et il n'y eut aucune possibilité de les vendre avec profit à Sitka (Alaska). Cette quantité était tellement prodigieuse que plus de 700.000 peaux furent brûlées ou jetées à la mer. Si ce n'eut été l'heureuse intervention d'un M. Hiajanov, Ambassadeur au Japon, il est probable que tous les Phoques eussent été détruits. »

Même après l'achat par les Etats-Unis, en 1867, de l'Alaska à la Russie, l'abattage intensif continua et ce fut seulement en 1910 — le troupeau de 4 millions d'individus étant tombé à 130.000 unités — que les Gouvernements se décidèrent, par un traité international, à protéger l'espèce en voie d'extinction.

Les travaux scientifiques cités précédemment avaient fait connaître la biologie de ces animaux, et l'on s'aperçut que la destruction inconsidérée des mâles, femelles ou jeunes, avait eu des conséquences désastreuses, et qu'il y avait lieu de fonder l'exploitation sur un fait éthologique capital : la polygamie de l'espèce.

L'abattage des mâles excédentaires seuls permit en quarante ans la reconstitution du troupeau tout en assurant une industrie phoquière florissante.

Etude de la société

Les mâles. — Dans les premiers jours de Mai, les mâles arrivent aux Iles Pribilof. Ils atterrissent sur les mêmes emplacements que ceux qui étaient occupés les années précédentes et qui portent le nom de « hauling grounds ». Ils semblent au début hésiter et, pendant quelques jours, on les voit rôder en mer à faible distance de la côte, recherchant le meilleur point d'atterrissage. Les premiers arrivés, bien qu'étant des mâles adultes, ne sont pas les plus vieux ; il semble que ce soient des individus en pleine activité sexuelle qui, l'an passé, étaient encore célibataires et que leur hardiesse et leur ambition conduit à prendre les meilleures positions pour la possession des femelles. Chacun de ces « pionniers » choisit son territoire dont il sera impossible de le déloger, c'est là qu'il attendra la troupe de mâles reproducteurs arrivant début Juin. Il devra subir de nombreux et sanglants combats pour s'y maintenir jusqu'à l'arrivée des femelles.

Il existe certainement des facteurs qui interviennent dans le choix du territoire, parmi lesquels nous citerons la direction des vents, la nature du sol, la position par rapport à la côte. Mais de même que les biologistes ont été incapables d'expliquer la raison pour laquelle ces Pinnipèdes ne se reproduisent que sur ces seuls et minuscules îlots, ils ne nous disent pas non plus pourquoi ils reviennent chaque année installer leurs *rookeries* aux mêmes emplacements.

Vers les premiers jours de Juin, lorsque le brouillard de l'été commence à recouvrir les îles, les mâles reproducteurs arrivent par centaines et commencent à engager de furieuses batailles soit avec les pionniers, soit entre eux, pour la possession d'un territoire.

Le mâle des *Callorhinus* (famille des Otariidae) a des oreilles externes, avec un revêtement épidermique très dense et crépu, à aspect laineux, sous-jacent d'un long système pileux dur et raide, le jarre, que les auteurs de langue anglaise appellent « guad-hair ». Ses membres postérieurs qu'il ramène en avant dans la marche, l'aident à marcher sur terre et en font un animal beaucoup plus rapide que le phoque. Son cou trapu et sa musculature très développée au niveau du thorax et de la ceinture scapulaire ajoutent encore à l'impression de puissance qui se dégage de son individu.

Lors de son arrivée à terre, il est en parfaite condition physique et son poids varie entre 200 et 250 kgs ; dangereux à approcher à la période du rut, le

terme de « *sea-bear* », ours de mer, lui convient parfaitement et ses longues canines le rendent redoutable.

Les vaincus regagnent la mer pour baigner leurs blessures ou s'éloignent dans l'intérieur des terres. Ils sont dénommés « *idle-bull* », terme qu'il faut éviter de traduire par « mâle paresseux », mais plutôt par « mâle inoccupé », car ceux-ci, poussés par une intense activité génitale et ayant en partie cicatrisé leurs blessures, seront attirés à nouveau vers les harems dès que les femelles seront arrivées. Ils rôderont autour des familles déjà formées, engageront à nouveau la bataille s'ils se jugent supérieurs en force et essayeront de dérober une ou plusieurs femelles à celui qui les a supplantés. C'est un spectacle comique que de voir ces sentinelles postées aux quatre coins des rookeries, parfois assis sur un rocher en bordure de la côte, à moitié immergés dans l'eau, guetter patiemment le passage des femelles. Ils rugissent sans cesse, et ce sont contre eux bien plus que contre leurs voisins immédiats que les mâles en possession de femelles ont à lutter ; ils sont d'ailleurs très dangereux et se précipitent sur tout individu qui a le malheur de s'approcher d'eux. Ils ont un mépris total du danger, les coups de feu ne les effraient pas et ils continuent à charger quiconque s'approche ; seules les balles de gros calibre peuvent en avoir raison.

Ces deux catégories de mâles reproducteurs ne constituent pas toute la population mâle qui atterrit sur l'île ; d'autres mâles plus jeunes mais pubères suivent le grand troupeau ; leur poids et leur force physique ne leur permettent pas de se mesurer aux reproducteurs, ils restent très à l'écart des rookeries et ne se mélangent à la société animale que lors de la désagrégation des harems. On les a dénommé « *bachelors* », ou célibataires, et ils constituent les mâles excédentaires.

La séparation de ces trois catégories de mâles est parfaitement tranchée et des études très détaillées ont permis de les caractériser. Il a été établi qu'avant l'âge de sept ans, un mâle reproducteur ne peut s'approprier de femelles et fonder une famille. Quant à la catégorie des *idle-bulls* elle sera formée de deux sortes d'individus : des mâles de six ans et plus, en excellente condition physique, candidats éventuels à la formation d'une famille, en plus petit nombre de très vieux mâles évincés par des animaux plus jeunes.

Les bachelors groupent la totalité des mâles pubères âgés de 3 à 6 ans ; il a été déterminé par l'étude histologique que la spermatogenèse débute à la fin de la 3^e année.

Avec l'âge et l'accroissement de sa force physique, le célibataire passe de son état de célibataire à celui de « harem-bull », mâle reproducteur dans la société.

Les femelles. — Entre le 12 et le 15 Juin, les femelles arrivent à leur tour et toutes sont gestantes. Le dimorphisme sexuel est très marqué chez ces animaux; la femelle qui n'est pubère qu'à la 3^e année est beaucoup plus petite que le mâle, puisqu'elle pèse suivant l'âge de 35 à 70 kgs. Elle ne manque pas d'une certaine élégance, la tête est fine et oblongue, le poil gris-souris recouvre la fourrure crêpue sous-jacente de couleur marron clair. Dès leur arrivée à terre elles se dirigent vers les mâles et sont fortement sollicitées par eux. Certains mêmes, voyant qu'il n'est pas répondu à leurs avances, saisissent la femelle par la peau du cou et l'attirent vers leur territoire. En général elles vont spontanément vers tel ou tel mâle de leur préférence, et il est bien certain que sans le rapt que nous venons de décrire précédemment, certains mâles n'auraient aucune femelle. Ceci explique la grande différence qu'il peut exister dans l'importance des familles; nous en avons compté de plus de 80 femelles, d'autres de quelques unités seulement; la moyenne ou « bull-ratio » fut établie cette année (1951) à 42. Nous ignorons encore quels caractères sexuels secondaires sont l'apanage de ces aimables séducteurs.

Peu de jours après son arrivée à la rookerie, la femelle met bas un seul jeune d'un poids de 4 à 6 kgs; l'expulsion est très rapide, le cordon ombilical n'est pas sectionné et l'on peut voir pendant quelques jours le jeune traîner derrière lui son placenta.

La femelle est ensuite rapidement couverte par le mâle et cette année, un de nos camarades américains, en sa rookerie-témoin de Lukanin, a pu donner à ce sujet de grandes précisions en marquant de nombreux individus.

L'accouplement a lieu en général le 4^e jour après la mise bas et jamais avant; l'accouplement n'a lieu qu'à terre et la même femelle n'est couverte qu'une seule fois.

De même, cet observateur estime que trois accouplements pour un même mâle dans une journée représente un maximum, ce qui détruit ainsi la légende de la puissance sexuelle extraordinaire de cette espèce — légende que le nombre très important de femelles groupées autour d'un mâle avait suffi à faire accréditer.

Par contre, les biologistes ne peuvent encore expli-

quer le déterminisme de la pariade; nous avons vu sans raison apparente un mâle s'approcher d'une femelle et la couvrir immédiatement. Si la forte odeur de musc que dégage la chair d'un « breeding-bull » et qui n'existe pas chez les « bachelors » constitue le facteur attractif lors de l'atterrissage, nous ignorons par contre à quoi un mâle reconnaît une femelle en chaleur.

L'accouplement est très rapide et n'excède pas cinq minutes, le mâle dressé sur ses antérieurs avec lesquels il enserme la femelle, couvre celle-ci dorso-ventralement comme un autre Mammifère, puis la quitte sans plus désormais s'occuper d'elle.

Les femelles vierges n'arrivent qu'en Juillet et timidement se joignent aux harems déjà formés. Cette arrivée est d'ailleurs marquée par de nombreuses et curieuses démonstrations d'amitié, de la part du mâle. Celui-ci va au-devant des femelles vierges en bousculant les autres femelles déjà assemblées; ce sont alors frottements de museau et nombreuses marques d'« affection » paraissant tendre à l'inviter à se joindre aux autres femelles. Hélas, le dénouement de cette aventure amoureuse se déroule presque toujours suivant le même scénario. La nouvelle venue, au lieu d'être apprivoisée, tente de s'enfuir, mais le mâle pousse un rugissement et, saisissant brutalement à pleines mâchoires la pauvre créature par la peau de la nuque, l'envoie à deux ou trois mètres au-dessus de sa tête s'écraser sur les rochers au milieu des autres femelles. Il ne s'en occupera plus avant qu'elle ne soit en rut. D'ailleurs il est remarquable de voir de quelle façon, après cette preuve tangible d'autorité, la nouvelle venue se tiendra bien sagement au milieu du harem.

Des recherches embryologiques très intéressantes ont été faites par le *Fish and Wildlife Service*; ces recherches, en plus de leur importance scientifique, étaient nécessaires pour le dénombrement de la population femelle du troupeau — le décompte des femelles fertiles étant obtenu en comptant les jeunes nés dans l'année — il restait à connaître le chiffre de femelles stériles. Celui-ci est peu important et fut évalué à 18 %, la cause de cette stérilité est la plupart du temps due à un défaut d'implantation du blastocyste dans la corne utérine; les malformations anatomiques congénitales ainsi que les avortements sont la rareté.

Ces recherches furent effectuées pendant toute la vie génitale des femelles et furent divisées en deux groupes. Tout d'abord un certain nombre de femelles marquées après l'accouplement furent sacrifiées à terre

et leur tractus génital examiné. Puis le troupeau fut suivi pendant sa migration en mer et des femelles furent tirées et examinées.

A ce point de vue, l'arrêt de développement de l'embryon, ou plutôt l'état de latence dans lequel il se trouve pendant une partie de la vie génitale de la femelle soulève encore de grosses inconnues biologiques. Par contre le fait qu'une femelle puisse être couverte dès la mise bas s'explique aisément par la constitution anatomique de l'animal qui a un utérus bicorne. L'ovule de l'ovaire droit, par exemple, peut être mûr et l'animal être en œstrus alors que la corne utérine gauche n'a pas encore achevé son involution post-partum. La vie génitale des femelles est donc ininterrompue et l'on peut dire que celles-ci sont constamment gestantes.

Rien ne s'oppose anatomiquement à des cas de gémellité, mais ce fait n'a jamais été observé.

Le jeune. — Le jeune naît couvert d'une toison noire, sa mère le gardera quelques jours auprès d'elle, pendant ce temps il se gorgera d'un lait épais et crémeux et doublera rapidement de poids. Puis la mère, transportant son jeune par le cou comme le ferait une chatte, le portera un peu à l'écart de la rookerie ; les jeunes formeront ainsi une « crèche » dont l'importance dépendra de celle du harem.

A l'encontre des mâles qui, pendant la période de reproduction ne prennent aucune alimentation, ni aucun repos, surveillant jour et nuit leurs femelles, ces dernières, une fois couvertes, partiront en mer pour s'alimenter ; elles ne reviendront parfois qu'après plusieurs jours et il est remarquable de voir avec quelle facilité à son retour, une mère reprendra dans la crèche son propre enfant. Elle n'allaitera d'ailleurs que lui, et si plusieurs jeunes se présentent pour têter, ils seront brutalement repoussés. Tout jeune dont la mère disparaît en mer est irrémédiablement voué à la mort.

Constitution de la société animale

La pièce maîtresse en sera la « famille » comprenant — groupés autour d'un mâle — des femelles et leur jeune ; c'est le « harem » (pl. 3), et l'assemblage de plusieurs harems constituera une « rookerie » (pl. 4).

Autour de ces rookeries, on rencontre des mâles reproducteurs évincés, mais aptes à remplacer le « harem-bull » à la moindre défaillance, ce sont les « idle-bull ».

Enfin, très à l'écart de la rookerie, il y a encore

plusieurs troupes de jeunes reproducteurs effrayés par la férocité du mâle adulte ; ce sont les « bachelors » ou célibataires.

Il faut noter que les *yearlings*, c'est-à-dire les immatures des deux sexes, restent fréquemment à la mer jusqu'à leur deuxième année, jouant à proximité des côtes, en attendant le grand départ du troupeau.

Quel rôle est celui du mâle dans cette société ? Il n'existe pas de mâle dominant dans la rookerie, chacun l'étant uniquement dans son harem. Il est exceptionnel de voir un mâle annexer un autre harem, quoique ce fait existe pourtant chez certains phocidés, l'éléphant de mer par exemple. On n'observe pas davantage de mâle changeant de harem ; s'il cherche à amasser le plus de femelles possible, jamais il ne quittera son propre harem pour un autre plus important même s'il peut en déloger le possesseur. En définitive, il semble bien que le mâle soit fixé au territoire qu'il s'est choisi lors de l'atterrissage et qu'il y reste pendant toute la période de reproduction.

Le rôle du mâle vis-à-vis de la société semble n'être d'ailleurs qu'un rôle strictement défensif et protecteur limité à sa seule famille.

La disjonction des harems a lieu vers la mi-août ; à cette époque on assiste à un mélange des différents éléments de la société ; une diminution de la défense collective par les « harem-bull » et de l'auto-défense de chaque individu pris isolément. La seule réaction à l'approche de l'homme est une fuite immédiate vers la mer.

Seuls les jeunes de l'année resteront en groupes importants représentant l'agglutination de plusieurs crèches. Ils commenceront timidement à s'approcher de la mer et l'on peut assister à des scènes comiques où le bébé phoque, très effrayé par la première vague, fait ses premiers pas dans son nouvel élément ; il est d'ailleurs aussi maladroit à se servir de ses membres nageoires que l'enfant l'est à se servir de ses jambes.

Les travaux modernes

Sans entrer dans le détail des opérations industrielles d'abattage et de traitement des phoques, il nous est permis de dire qu'actuellement la seule exploitation d'une partie des mâles excédentaires (un pourcentage d'environ 50 % étant gardé annuellement comme futurs reproducteurs) fournit une production commerciale de 50.000 peaux et n'entrave en rien l'accroissement du cheptel.

Chaque année des recherches biologiques sont poursuivies méthodiquement par l'équipe qui se rend aux Pribilof sous les ordres du Dr. V. B. SCHEFFER, directeur du Laboratoire de recherches de l'*U. S. Fish and Wildlife Service* à Seattle.

Ce serait offenser la modestie de nos camarades que de détailler l'ample moisson de renseignements que ceux-ci ont pu récolter au cours des dix dernières années, augmentant ainsi considérablement les connaissances scientifiques sur cette espèce.

Mentionnons seulement qu'en 1951 ces études étaient particulièrement axées sur l'embryologie : implantation du blastocyste et son développement, études comparatives de la fertilité des « harem-bull » et des « idle-bull ». De très importantes recherches sur le parasitisme intestinal et les moyens de lutte à mettre en œuvre contre *Uncinaria Lucasi* (qui tue près de 25.000 jeunes) ont été également entreprises par Wilford Olsen, de l'Université de Colorado.

Nous nous sommes bornés, pour notre part, à suivre la « sealing-season » et à voir :

1) Comment se déterminait le chiffre de la population ; 2) Quels étaient les individus abattus et quelle était la proportion qu'il était possible d'abattre sans détriment pour le troupeau ; 3) Quels étaient les sous-produits que l'on pouvait tirer de cette industrie.

Il nous a été également possible de prélever plusieurs glandes endocrines : hypophyse, surrénale, thyroïde, ovaire et testicule, dans le but de tenter d'apporter notre modeste contribution à l'étude des facteurs de croissance.

*Office de la Recherche Scientifique d'Outre-Mer.
Laboratoire des Pêches et Productions Coloniales
Muséum d'Histoire Naturelle.*

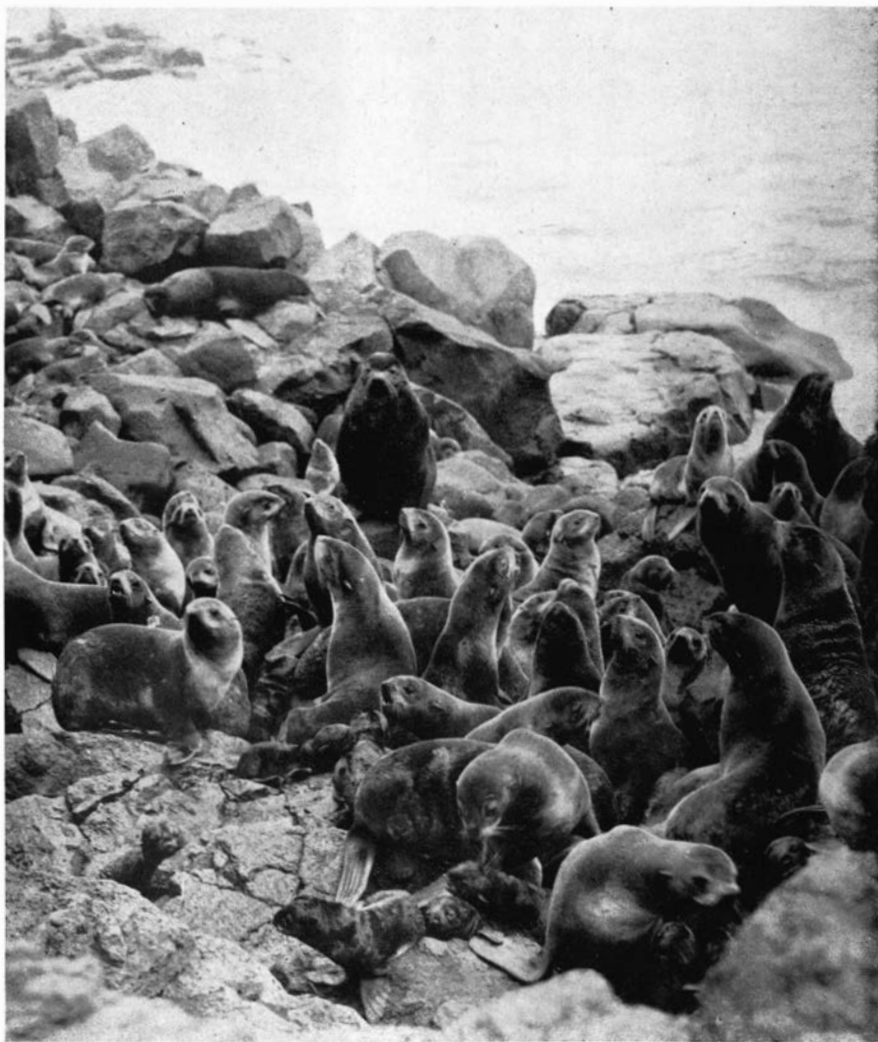
AUTEURS CITÉS

- ALLEN J.-A. — History of North American Pinnipeds. A monograph of the walruses sea-lions, sea-bears and seals of North America. Washington 1880. *Department of the Interior, U. S. geological and geographical Survey of the territories. Misc. Pub. n° 12.*
- ELLIOTT H. — A monograph of the seal islands of Alaska. Washington 1882. *U. S. Commission of Fish and Fisheries. Special bulletin 176.*
- OSGOOD W.-H., PREBLE E.-A., AND PARKER G.-H. — The fur seals and other life of the Pribilof Islands, Alaska in 1914. Washington, *Department of Commerce, Bulletin of the United States Bureau of Fisheries*, volume XXXIX, 1914.
- SCHEFFER V.-B. — Growth layers on the teeth of Pinnipedia as an indication of the age. *Science*, sept. 15, 1950.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE 3. Un harem de moyenne importance, Rookerie Reef. Remarquez le mâle, entouré de femelles (pleines en majorité), et de quelques jeunes Photo Arétas.

PLANCHE 4. Vue générale de la rookerie Tolstoï, le 13 juillet 1951. Remarquez les « idle bulls » en bordure des harems et les « nurseries » de jeunes. Photo Arétas.



Le Charles, phot.-imp.

Cliché Arétas.

L'Otarie à fourrure des îles Pribilof



Le Charles, phot.-imp.

Cliché Arétas.

L'Otarie à Fourrure des îles Pribilof