

DIRECTION GENERALE DU NOUVEAU-QUEBEC

---

LE PROGRAMME "BOEUF MUSQUE"

DE 1967 A 1975

Michel Beaulieu  
Jules Bourque

Août 1976

Note: Ce rapport technique décrit les différents événements survenus au Vieux-Chimo et les différentes actions entreprises de 1967 à 1975. Certains faits, tels les naissances et les libérations de 1976, survenus durant le printemps et l'été 1976 sont relatés en post-scriptum.

Le lecteur voudra bien nous excuser de certaines données non complètes pour toutes les années impliquées. Il faut bien comprendre que ce rapport traite d'un programme commencé depuis déjà près de dix ans et n'a été en très grande partie élaboré qu'à partir de souvenirs strictement oraux. Il faut aussi tenir compte qu'un des auteurs est à l'emploi de la D.G.N.Q. depuis moins de trois ans et n'a jamais été spécifiquement affecté au projet "Boeuf Musqué".

La pagination a été faite par items et non étalée sur tout le texte, ceci en pensant que ce texte sera sans doute distribué sur demande par feuillets.

## Sommaire:

### 1<sup>o</sup> Le Vieux-Chimo

- Installation actuelle
- Le terrain // Condition climatiques  
// Conditions de sol

### 2<sup>o</sup> Aspects techniques

- Les enclos
- Nutrition animale
- Coût d'opération

### 3<sup>o</sup> Aspects évolutifs

- Evolution du troupeau // Troupeau original  
// Naissances  
// Troupeau libéré  
// Accouplements - Progénitures
- Soins vétérinaires
  - Affections et traitements
  - Traitements préventifs réguliers
- Soins du troupeau
  - Pesée
  - Ecornement
  - Sevrage
  - Domestication
  - Régie de paissance
- Normes physiologiques établies
- Le qiviut
- Programme de libération

Annexes:

- I- Liste des bouviers et assistant-bouviers à Uimmaquautik.
- II- Description de tâche du bouvier.
- III- Liste des plantes inventoriées par D. Doyon (Secteur Vieux-Chimo).
- IV- Courbes de poids de tous les animaux.



Le "Programme Boeuf Musqué" a été établi en 1967 sur l'ancien site de Fort-Chimo. L'endroit est aujourd'hui connu sous plusieurs noms, le plus couramment accepté parmi les non-autochtones étant Vieux-Chimo.

La ferme du Vieux-Chimo est située sur la rive est du fleuve Koksoak à environ cinq (5) milles à vol d'oiseau du village actuel de Fort-Chimo. Il va sans dire que cette situation de l'autre côté d'un fleuve souvent impropre à la navigation n'est pas sans causer des problèmes de logistique, d'approvisionnement et de communication souvent assez aigus.

Vieux-Chimo est accessible par canot durant l'été, par motoneige en hiver et par hélicoptère durant les quatre saisons de l'année nordique. L'endroit est malgré tout assez isolé et est inaccessible par canot ou motoneige durant de très nombreux jours, soit à cause de la mauvaise température ou de la non-prise des glaces ou de la non-disponibilité de moyens de transport sécuritaires.

Les bâtiments utilisés aujourd'hui étaient autrefois propriété de la Hudson's Bay Company et de la Mission Catholique de Fort-Chimo. Nous disposons aujourd'hui

d'une maison permanente pour le bouvier et sa famille, d'une maison récemment rénovée et aménagée pour les gens de passage à Vieux-Chimo, d'une maison pour l'assistant-bouvier autochtone et sa famille, d'un garage, d'une étable, d'un entrepôt (ex: Mission Catholique) et d'une bâtisse nouvellement construite pour abriter les génératrices. Tous ces bâtiments sont en bon état et somme toute assez confortables.

Un réseau électrique, fonctionnant à partir de deux (2) génératrices de vingt (20) kilowatts, rejoint tous les bâtiments de la ferme. Les autres sources d'énergie disponibles sont le gaz propane pour alimenter les poêles, le diesel pour les génératrices, véhicules et chauffage des maisons, et de l'essence pour certains véhicules.

A cause de la situation-même du Vieux-Chimo et des contraintes particulières qu'on y retrouve, il a été nécessaire que le poste acquiesse plusieurs sortes de véhicules, tous sont adaptés aux exigences particulières de chaque saison et plusieurs sont absolument nécessaires pour permettre les déplacements fréquents entre la ferme et Fort-Chimo. La liste des véhicules en permanence à la ferme s'établit comme suit:

- 1 tracteur de ferme de marque Oliver acquis en 1973.
- 1 Muskeg (véhicule à chenilles) qui sert aux gros travaux et demeure le seul gros véhicule utilisable en hiver.

- 1 bateau en acier de 28 pieds, construit à la ferme-même en 1973, devant servir au transport des chalands, des équipes d'hommes et de matériel plus lourd entre la ferme et Fort-Chimo.
- Canots et moteurs pour les besoins réguliers de navette entre la ferme et le village.
- Motoneige utilisable à toutes les sauces durant l'hiver.
- Véhicule tout-terrain Terra-Jet acquis lors des grands travaux d'installation de clôtures en 1974 et servant maintenant à toutes sortes de travaux légers.

Les communications entre la ferme et Fort-Chimo sont établies par radio de type C.B. et fonctionnent sur cédule selon entente prise entre le bouvier et la préposée au radio à Fort-Chimo. Un téléphone sans fil est présentement en installation. Le téléphone permettra une communication constante avec la ferme et ce de n'importe où. Il va sans dire que cette installation représentera une amélioration majeure dans les relations avec le Vieux-Poste, car le fonctionnement du radio est complètement dépendant du bon vouloir des opérateurs et de la température.

Les deux (2) premiers bouviers du Vieux-Chimo nous furent prêtés par l'INAR (Institute of Northern A-



gricuture Research). Ces deux (2) personnes avaient auparavant reçu une formation à la ferme de John Teal en Alaska consacrée à l'élevage du boeuf musqué.

Depuis un an, il n'y a qu'une seule personne agissant comme bouvier à la ferme. Ce bouvier est aidé par un assistant autochtone qui demeure à Vieux-Chimo depuis maintenant près de trois (3) ans.

Le bouvier actuel est la sixième personne à occuper ce poste depuis 1967 et la cinquième depuis 1971. Il va sans dire que la situation qui prévaut à la ferme en est une exceptionnelle et qu'il est assez difficile de trouver une personne fiable et qualifiée disposée à passer quelques années dans ce coin isolé du Québec. Auparavant il avait été entendu que deux blancs s'occuperaient de Vieux-Chimo en permanence, l'un affecté spécifiquement de l'entretien des animaux, tandis que l'autre voyait à tout l'aspect technique des installations; le bouvier est présentement seul pour éviter des problèmes que l'isolement ne peut qu'amplifier.

La première tâche du responsable est évidemment de dispenser tous les soins quotidiens nécessaires aux animaux, il doit aussi veiller à tous les travaux pertinents à une installation telle que Vieux-Chimo. Toutes ces diverses tâches accentuent le problème de recrutement dans ce sens que la personne désignée doit connaître le maniement des animaux, la gestion d'une

ferme et doit en même temps avoir des connaissances de base en mécanique, plomberie, électricité, menuiserie...

Toutes ces contraintes font que souvent les bouviers ne demeurent pas longtemps à la ferme, soit que le travail est trop diversifié ou que l'isolement est trop difficile à supporter. Un des premiers bouviers, Diederik Bellaar-Spruyt, a demeuré à la ferme durant quatre (4) années, ensuite le séjour des bouviers a été en moyenne de moins d'un an.

On trouvera en annexe une liste des bouviers avec les dates de séjour.

Le Terrain:

La ferme du Vieux-Chimo est située au 58<sup>e</sup> parallèle, environ à la limite nord des arbres.

"Le climat de la région est à caractère continental avec des hivers longs et froids, des étés relativement frais à maximum de précipitation en cette saison.

La saison chaude s'étend sur cinq mois, de mai à septembre, où la température moyenne est supérieure à 50°F. Quant au froid, il est le plus souvent à son maximum en janvier mais parfois aussi en février avec une moyenne de -11°F.

Le total moyen des précipitations à Fort-Chimo est de 17½ pouces de neige qui tombent annuellement sur la région. 61% des précipitations ont lieu durant la seconde moitié de l'année et 46% de juin à septembre, i.e. en saison chaude." (1)

Le sol même où les boeufs musqués pâturent est plus spécifiquement décrit comme une terrasse fluviale de sables et graviers colonisés par une végétation herbacée. Une analyse des sols de la terrasse utilisée en 1970 comme pâturage avait mené à la conclusion suivante:

"Les sols du Vieux-Poste sont plus lé-

---

(1) Robitaille Gilles, Observations sur le dégel saisonnier région de Fort-Chimo, 1967, pp.4 et 6.



gers et plus ouverts que ceux examinés sur les battures. Ils ne sont pas tous bien drainés mais il est grandement possible de remédier aux conditions imparfaites ou mauvaises de drainage en exécutant des fossés de profondeur nécessaire selon les sites et la pente. Il y aura aussi un besoin du côté épierrement puisque les pierres et d'autres débris à écarter s'avèrent nécessaires.

Du côté fertilité, il y a des anomalies flagrantes. Le premier facteur qui mérite considération, c'est la teneur en phosphore. Comparativement aux teneurs en azote (très faible même dans le fumier provenant des boeufs musqués), en potasse et en magnésie, la teneur en phosphore est généralement très bonne et même excessive. Il y aurait peut-être une fixation de ce dernier dans le sol due à des conditions d'échange qu'il serait difficile d'expliquer en ce moment faute d'éléments de comparaison. L'acidité du sol est faible et la teneur en calcium moyenne. Un fait à noter pour souligner l'absence de toute transformation importante des produits organiques en matières azotées, c'est l'absence des odeurs ammoniacales en présence du fumier en tas. La rareté des micro-organismes transformateurs de la matière organique semble évidente dans ce coin du Nouveau-Québec." (2)

En résumé toutes les expertises et analyses de sol ont démontré que la croissance fourragère pouvait être très bonne et suffire aux besoins du boeuf musqué pour une bonne partie de l'année. Cette paissance naturelle n'est cependant possible que si le troupeau est soumis à une régie de paissance bien suivie et

---

(2) Marcoux Roland, Analyse des sols au Vieux-Chimo, 1970, rapport de de voyage, p.1 et 2.

que si les "champs" sont fertilisés régulièrement.

"Fertilisation: pour le début de la végétation dès que le terrain est ressorré après la fonte des neiges (sols découverts de neige) application de nitrate d'ammonium pour faciliter la nutrification dans les sols vu la basse température dans les sols,

b) après chaque paissance, période de repos, fertilisation par du 10-10-10 puis lors de la dernière paissance de la saison du 0-10-10." (3)

Des fertilisants, tel que recommandé par les agronomes, furent épandus sur tous les enclos de la terrasse à l'automne 1973.

---

(3) Dumont Benoît, Rapport inédit, septembre 1972, p.4

Les enclos:

On a vu précédemment les nombreuses contraintes nordiques que l'on retrouve à la hauteur de Fort-Chimo et l'absolue nécessité de procéder durant les mois d'été à une rotation de pâturage stricte.

A cause de ces facteurs, il est évident que la ferme se doit d'agrandir ses espaces fermés à mesure que le troupeau s'accroît pour éviter des problèmes de surutilisation du terrain qui ne peuvent que mener à des problèmes très graves d'infestation massive d'un terrain lent à se régénérer et des pertes d'une végétation nutritive impossible à remplacer avec seulement du foin sec.

A l'arrivée des animaux, le 3 septembre 1967, les enclos clôturés étaient réduits à leur strict minimum; les enclos numérotés 11, 12, 13, 14 sur la carte annexée étaient les seuls disponibles à ce moment.

En 1967, la surface clôturée de la ferme représentait 0.8 acre; en 1975 la surface totale disponible fermée s'élevait à 166.3 acres. Les premiers agrandissements, en 1968, visaient à utiliser les pâturages de la terrasse seulement, pour pouvoir tirer un profit maximum de la végétation abondante que l'on y retrouve. Ce n'est qu'à l'automne 1973 que les enclos ont commencé à englober les

collines surplombantes.

Ces 166 acres sont divisées en parcs de différentes grandeurs, les plus grands délimitant une surface d'une douzaine d'acres et les plus petits une surface d'une demi acre environ.

Agrandissement des pâturages (surfaces en acres)

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Surface clôturée.	0.8	4.5	10.5	4.4	-	2.8	14.2	128.7	10.02
Nombre d'enclos ajoutés	1	5	2	1	-	3	2	3	3

Il y a donc aujourd'hui 20 enclos de plus ou moins grande dimension avec chacun leurs propres caractéristiques. Il faut noter cependant que quatre (4) de ces enclos n'ont pas pu servir depuis 1972; à cette époque ces parcs ont été mis en quarantaine pour une période d'au moins quatre (4) ans, question de leur donner le temps de se régénérer.

Dans le tableau ci-dessus, le nombre d'enclos ajoutés peut parfois sembler faible par rapport à la surface clôturée. Ceci s'explique par le fait que certaines années on a préféré subdiviser de très grands parcs en deux unités.

En 1974, on a établi une clôture d'enceinte de la ferme, dans un but sécuritaire. Cette clôture devant en effet servir de deuxième barrière au cas où des animaux viendraient à s'échapper de leur enclos, elle devait aussi servir de base à la division d'autres enclos.

Jusqu'en 1973, les parcs étaient construits par le personnel de la ferme. Les bouviers érigeaient des clôtures selon les besoins de l'année et le temps dont ils disposaient. Ce n'est qu'à l'automne 1973 que de véritables travaux de clôturage furent entrepris.

A cette occasion, une équipe d'hommes fut spécialement engagée, on s'équipa d'un compresseur, d'un marteau pneumatique et d'un véhicule tout-terrain Terra-Jet. A la fin de novembre, 12,000 pieds de clôtures étaient déjà installés. Ces nouveaux enclos avaient l'avantage de dégager la terrasse et d'englober les rochers des collines en plus de fournir pour l'avenir une nouvelle nourriture aux animaux. Ces parcs sont en effet caractérisés par une végétation arbustive assez dense que le boeuf musqué aime à brouter, les rochers devaient en plus fournir à l'animal une surface abrasive propice à l'usure normale des sabots. Il ne faut pas oublier cependant que le fourrage y est presque nul comparativement à la terrasse et qu'à certaines époques de l'année ces parcs sont très humides.

L'établissement de nouveaux pâturages sur la terrasse a toujours demandé excessivement d'ouvrage. En effet avant

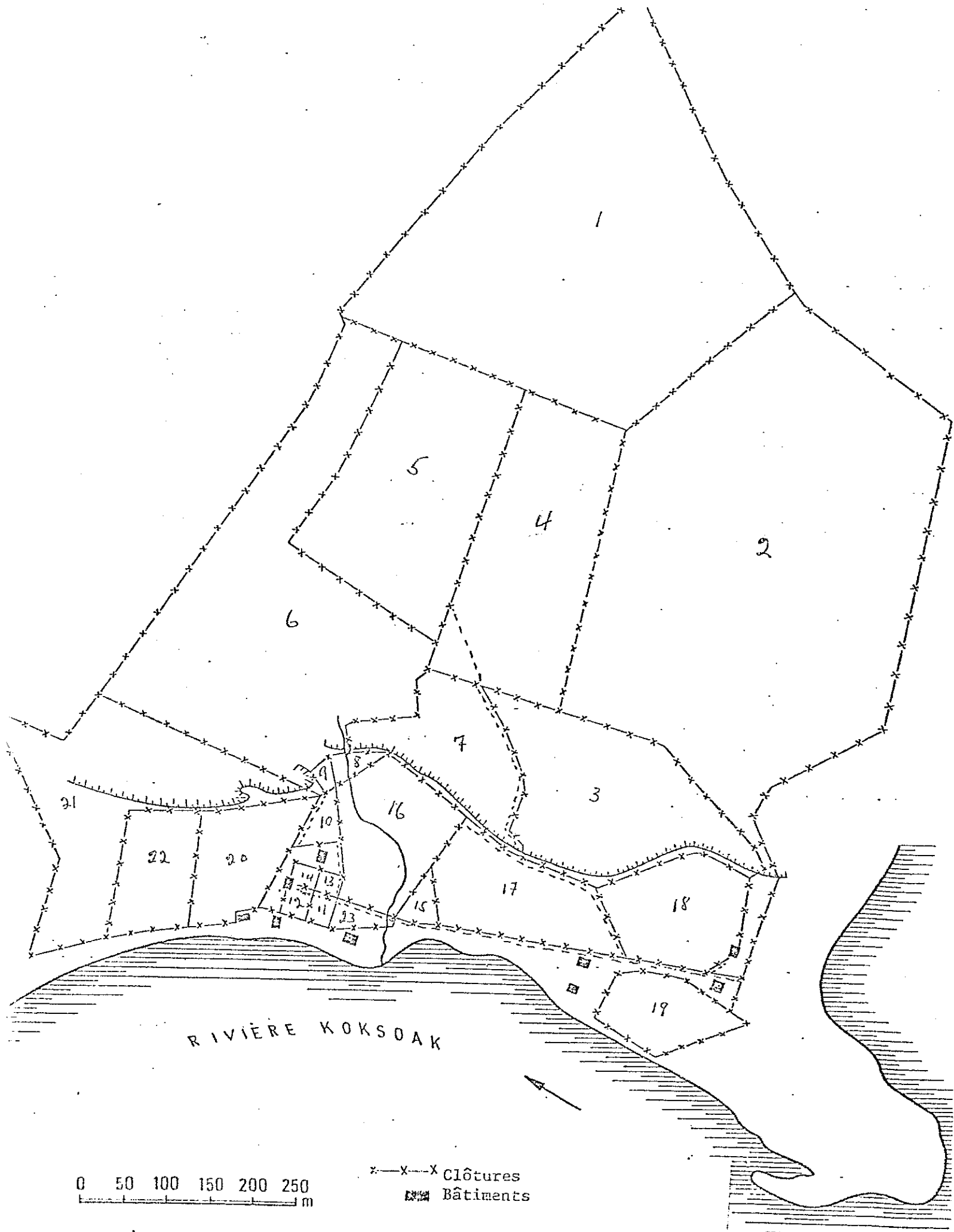
de pouvoir utiliser un enclos, il fallait procéder à un nettoyage en règle du terrain. Il ne faut pas oublier que la ferme n'a pas été établie sur un site vierge. Vieux-Chimo a tout de même subi une occupation humaine pendant près de cent ans et a abrité durant toutes ces années une population moyenne de quelques centaines d'individus. A notre arrivée, le sol était donc couvert de détritiques de toutes sortes, allant de la boîte de conserve rouillée jusqu'à la cabane vétuste. On voit encore des vestiges de ces anciens bâtiments dans certains enclos.

Les quatre premiers étés à la ferme ont donc été en majeure partie consacrés au nettoyage du terrain. Le nettoyage se continue encore aujourd'hui parallèlement à l'épierrement qui pourrait dans certains cas nous redonner près de 5% d'une surface utilisable à des fins de paissance.

L'agrandissement des pâturages en 1973 et 1974 s'est fait grâce à une subvention de \$80,000.00 de l'ARDA. Cette subvention devait servir à l'achat du matériel et à son installation. Le coût du matériel s'est élevé à 44,000 dollars pour 40,000 pieds de clôture et tous les accessoires nécessaires.

Durant l'automne 1973, 12,000 pieds de clôture furent installés pour un montant de 14,081 dollars. Le coût comprend seulement le salaire versé à la main d'oeuvre (toute autochtone), la nourriture et le transport des employés.





Les prix mentionnés sont les prix d'achat chez le fournisseur pour du foin de mil de première qualité; pour obtenir le coût total, il faut rajouter le prix du transport par bateau de Montréal à Fort-Chimo, ce coût est indiqué séparément dans la section coût d'opération.

Coût d'opération:

Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessous sont approximatifs, il est en effet impossible de retracer très exactement tous les coûts de la ferme des boeufs musqués. Vieux-Chimo, administrativement, dépend de plusieurs services de la Direction Générale du Nouveau-Québec; de plus toutes les dépenses de fret aérien sont souvent impossibles à séparer parce que pour les transporteurs, le Vieux-Chimo est amalgamé à Fort-Chimo même.

Cependant tous les chiffres présentés indiquent d'assez près les coûts réels d'opération au meilleur de notre connaissance. Ils ont été estimés à partir des réquisitions au pourvoyeur conservées dans nos bureaux et les coûts des années courantes des transporteurs aérien et maritime.

Coût d'opération du Vieux-Chimo

	Année	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71
	Achat Matériel	\$ 14,000.	\$ 35,000.	\$ 80,000.	\$ 30,000.				
Transport	Foin	850.	1,100.	12,000.	7,000.				
Maritime	Divers	900.	1,600.	7,000.	3,000.				
	Transport aérien	150.	750.	7,500.	1,500.				
	Salaires	50,000.	50,000.	50,000.	50,000.				
	Extra	20,000.	26,500.	45,000.	27,000.				
	Total	85,900.	114,950.	201,500.	118,500.	\$ 42,000.	\$ 35,000.	\$ 35,000.	\$ 35,000.

Les coûts mentionnés dans le tableau précédent pour les années 1967 à 1971 sont tirés du "Programme boeuf musqué, 1970-76" de Monsieur Roger Le Jeune. La moitié de ces sommes, selon ce rapport a été versée en salaires aux fermiers, aide-fermiers et employés occasionnels qui ont travaillé à Umimmaqautik.

L'item salaires des autres années comprend le salaire versé au bouvier, à l'aide-bouvier, à l'assistant autochtone ainsi que le salaire du vétérinaire spécialement attaché au Vieux-Chimo.

L'item "extra" a été calculé sur une base d'un pourcentage de 30% du sous-total. Cet item réunit des dépenses difficiles à évaluer très exactement, y sont compris les salaires d'employés montés au Vieux-Chimo pour l'entretien, la construction, études spéciales, les frais de transport de ces personnes entre Québec et Vieux-Chimo et la nourriture fournie à ces gens; y sont compris aussi le salaire versé à des employés autochtones occasionnels employés pour des tâches précises.

Il faut aussi noter que pour l'année fiscale 1973-74, une somme de \$80,000.00 a été fournie par le gouvernement fédéral via l'ARDA; cette somme était destinée à l'achat et la pose de clôtures pour un agrandissement majeur des pâturages.

A l'été 1972, une somme de \$25,000.00, fournie par le Conseil supérieur de l'éducation, a été affectée à l'é-

tude de la végétation, des plateaux à l'ouest de Tasiujaq en vue de la libération d'ovibos sur le territoire.

### Evolution du troupeau:

Tel que vu précédemment, le troupeau du Vieux-Chimo a commencé avec quinze animaux, douze femelles et trois mâles, importés des Territoires du Nord-Ouest. De ce troupeau original subsistent aujourd'hui douze bêtes, dix femelles et deux mâles, qui constituent notre troupeau reproducteur jusqu'à maintenant.

Douze jours après l'arrivée des animaux à la ferme, une femelle mourait des suites de blessures causées à force de frapper un poteau. La deuxième femelle de ce troupeau fut perdue au printemps 1970 des suites de la gangrène gazeuse et finalement un mâle mourait à l'été 1972. Des douze bêtes qui subsistent aujourd'hui, on peut dire qu'elles sont toutes en bonne santé malgré quelques maladies bénignes qui ont pu être soignées à temps et qui seront décrites plus loin.

Les premières naissances ont eu lieu au printemps 1971. A l'automne précédent, neuf des dix femelles furent désignés pour l'accouplement et sept jeunes boeufs musqués, cinq mâles et deux femelles, virent le jour au mois de mai et juin. De ces sept bêtes il n'en reste aujourd'hui que trois, (1 femelle et 2 mâles) qui furent libérées au printemps 1973.

En 1972 les dix veaux, cinq mâles et cinq femelles, nés au printemps furent tous décimés en septembre et oct. de



la même année par une infestation parasitaire.

Dix boeufs musqués, six mâles et quatre femelles, naquirent au printemps 1973. Deux mâles de cette portée moururent à l'automne 1974, des huit bêtes subsistantes, cinq, (5) trois mâles et deux femelles, furent libérées en juin 1975.

De dix accouplements en 1973, six femelles et deux mâles naquirent au printemps suivant, cette année-là notre troupeau faisait un bond en avant avec un très bon pourcentage (75%) de femelles parmi les nouveaux-nés. Les années précédentes, le rapport des sexes à la naissance était de un pour un (en 1972) ou de deux mâles pour une femelle (en 1971).

Quatre bêtes nées en 1974, un mâle et trois femelles, furent libérées en juin 1975, les autres sont à la ferme, soit pour être libérées ultérieurement ou gardées comme futurs reproducteurs.

Au mois d'avril 1975, le nombre de femelles augmentait encore; six bêtes accouplées donnèrent six jeunes dans un rapport de cinq femelles pour un mâle.

En 1975 les dix femelles reproductrices étaient toutes en bonne santé, elles furent donc toutes accouplées et donnèrent dix nouveaux boeufs musqués, dont sept (7) femelles.

Le bilan de ces cinq années de reproduction se lit comme suit: 51 naissances qui se divisent en vingt-neuf (29) femelles et vingt-deux (22) mâles. De ces cinquante et une (51) bêtes, seize (16) sont mortes, douze ont été libérées sur le territoire et vingt-trois (23) sont gardées à la ferme.

A ces trente-cinq (35) animaux présentement gardés à la ferme il faut ajouter un des boeufs mâles libéré en 1973 et rapatrié de Tasiujaq à la ferme à l'automne 1975.

P.S. Le 1er juin 1976, quatre boeufs musqués étaient libérés dans la région de Tasiujaq. Cette fois trois(3) femelles et un (1) mâle, espérait-on, rejoindraient le troupeau de Tasiujaq. Deux (2) de ces femelles et un mâle étaient nés en 1975 et une femelle en 1974.

Evolution du troupeau de boeufs musqués du Nouveau-Québec

Année de naissance	1971		1972		1973		1974		1975		1976		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Mortalité	3	1	5	5	2								10	6
Libération	2	1			3	2	1	3					6	6
A la ferme					1	2	1	3	1	5	3	7	6	17
TOTAL	5	2	5	5	6	4	2	6	1	5	3	7	22	29

N.B. Ce tableau n'indique que les naissances de chaque année, le total d'animaux nés au Vieux-Chimo qui sont décédés, le total d'animaux libérés et le troupeau résiduel de jeunes à la ferme.

Pour obtenir le nombre total de têtes à la ferme il faut ajouter les douze adultes reproducteurs et le boeuf mâle rapatrié de Tasiujaq.

## 1973

Female		1	4	5	6	7	8	10	11	12	19/3																					
Male					N					N	♂ 18							♂ 16	♂ 15		♂ 17					♂ 16		♂ 18	♂ 18	♂ 19		
1																																
2	♀ 4	♀ 5	♀ 6					♀ 8			♀ 11				♀ 9				♀ 10			♀ 15	♀ 17	♀ 16		♀ 15	♀ 17	♀ 16		♀ 15	♀ 14	
3						♀ 13	♀ 14		♀ 7												DECED. EN '72											

1976

[illegible]

A: Avortement

Les chiffres réfèrent aux numéros d'identification des animaux

Les années en tête référèrent à l'année de naissance des veaux et non l'année d'accouplement. Les femelles non-indiquées pour certaines années n'ont pas été accouplées.

Poids individuels et moyens annuels en livres à la naissance

1972

	Q18	Q11	Q13	Q19	Q9	Q12	Q17	Q16	Q15	Q10
Poids à la naissance	28.25	27.25	27.00	25.00	27.5	27.00	25.5	25.81	26.00	28.25
Parents	Q1-Q1	Q2-Q2	Q3-Q4	Q3-Q5	Q2-Q6	Q3-Q7	Q3-Q8	Q1-Q10	Q1-Q11	Q2-Q12

Pds moyen total (QetQ): 26.75 lbs  
Pds moyen Q : 26.11 lbs  
Pds moyen Q : 27.4 lbs

1973

	Q17(b)	Q15	Q17	Q16	Q16(b)	Q15(b)	Q14	Q18(b)	Q18	Q19
Poids à la naissance	28.5	29.75	30.00	27.25	28.00	24.25	30.00	28.00	27.25	28.5
Parents	Q1-Q1	Q2-Q2	Q2-Q4	Q2-Q5	Q1-Q6	Q2-Q7	Q2-Q8	Q1-Q10	Q1-Q11	Q1-Q12

Pds moyen total (QetQ): 28.15 lbs  
Pds moyen Q : 27.18 lbs  
Pds moyen Q : 28.80 lbs

1974

	♂ <sub>20</sub>	♂ <sub>21</sub>	♀ <sub>24</sub>	♀ <sub>23</sub>	♀ <sub>19</sub>	♀ <sub>20</sub>	♀ <sub>21</sub>	♀ <sub>22</sub>
Poids à la naissance	29.25	29.5	26.25	26.25	25.75	25.75	27.00	26.75
Parents	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>1</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>2</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>6</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>7</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>8</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>10</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>11</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>12</sub>

Pds moyen total (♂<sub>1</sub>-♀<sub>12</sub>): 27.06 lbs  
Pds moyen ♂ : 29.37 lbs  
Pds moyen ♀ : 26.30 lbs

1975

	♀ <sub>16</sub>	♀ <sub>13</sub>	♀ <sub>15</sub>	♂ <sub>22</sub>	♀ <sub>17</sub>	♀ <sub>14</sub>
Poids à la naissance	27.00	28.12	26.00	27.00	25.00	24.75
Parents	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>1</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>4</sub>	♂ <sub>2</sub> -♀ <sub>6</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>7</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>11</sub>	♂ <sub>1</sub> -♀ <sub>12</sub>

Pds moyen total (♂<sub>1</sub>-♀<sub>12</sub>): 26.31 lbs  
Pds moyen ♂ : 27.00 lbs  
Pds moyen ♀ : 26.17 lbs



## Maladies et traitements:

Les traitements en parasitologie utilisés sur le boeuf musqué se divisent en trois grandes catégories:

- 1<sup>o</sup> Coccidiose: se traite avec sulfaméthazine et téniatol
- 2<sup>o</sup> Ténia (plathelminthes): se traite avec téniatol
- 3<sup>o</sup> Nématodes (némathelminthes): se traite au thiabenzole pour les nématodes de l'estomac et de l'intestin; et au tramisol pour les nématodes de l'estomac, des intestins et des poumons.

Le tableau suivant indique le mois et le jour où un traitement préventif ou curatif a été appliqué durant huit années d'opération à la ferme.

Sur près d'une centaine de traitements administrés au boeuf musqué, presque la moitié a été donnée durant les trois mois de l'automne (septembre - octobre - novembre). Ce qui tend bien à montrer que le temps difficile pour l'élevage du boeuf musqué à la latitude de Chimo est la période où la végétation naturelle n'étant pas assez abondante il faut commencer à lui fournir du foin sec; cette période en est aussi une de précipitations abondantes où les journées froides et pluvieuses peuvent subitement laisser place à la chaleur et au soleil; les parcs sont souvent détremés à cette époque

et les animaux ne seront vraiment à l'aise qu'en décembre où le froid sévit habituellement et l'organisme s'est habitué au foin sec.

Les pertes de 1972 et 1973 ont joué un rôle de premier plan dans l'expansion de la ferme. A cause de l'exiguïté des premiers enclos au début de la ferme et de leur nombre restreint nous avons dû lutter avec acharnement contre l'infestation parasitaire des jeunes de la première naissance. Mais dès l'automne suivant les troubles ont commencé quelques semaines après le sevrage. Nous venions de terminer un premier traitement préventif et avant de pouvoir le répéter, les décès se sont succédés car nous n'avions aucun enclos suffisamment hygiénique à mettre à la disposition des jeunes boeufs.

En 1974 quatre jeunes restèrent sur la terrasse au lieu de suivre les autres du même âge sur les collines. Ces quatre bêtes se révélèrent bientôt parasités massivement.

Après plusieurs traitements deux se rétablirent passablement bien (ils furent même libérés en 1975) mais un autre mourût parce que n'ayant pas assez de réserve énergétique pour combattre le froid hâtif de cet automne.

Le quatrième, répondant plus ou moins bien aux traitements fût sacrifié. La nécropsie, pratiquée à Québec, révéla la présence du ténia. Depuis ce temps un traitement spécifique

est donné tous les ans aux animaux.

Aujourd'hui tout semble bien aller, cependant, à l'automne 1975, il a fallu donner cinq traitements à la suite de l'examen microscopique des fèces qui révéla une infestation massive. Cette fois la température nous favorisa; dès les débuts du traitement la neige couvrit le sol pour produire une couche isolante entre la végétation et l'animal.

Le boeuf musqué du Vieux-Chimo est affecté surtout par quatre maladies:

- 1<sup>o</sup> La coccidiose: causée par des oocystes d'eiméria
- 2<sup>o</sup> La clostridiose: causée par clostridium perfringens
- 3<sup>o</sup> La plathelminthose: causée par un trématode de l'estomac, paramphistomum cervi, et deux cestodes, ténia et moniézia.
- 4<sup>o</sup> La némathelminthose: causée par trichostrongilus, nématodirus dictyocaulus et ostertagia.

Il ne fût décelé qu'un seul cas de toxoplasmose.



# Répartition des traitements (années 1967-75)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JANVIER	V					V				S												V		A							A
FEBVRIER	V		SA		V																	V									
MARS	V					V															S		V								S
AVRIL	V						V															V									
MAI	V			V																C											
JUIN	V								DS	Z		Z	Z																		
JUILLET																															
AOÛT	V											SZ	Z						VA										TR		
SEPTEMBRE	V	A					Z			S/	TR		S				C	C	S			Z	TR								
OCTOBRE			V	S	S				Z	Z																					
NOVEMBRE	VV	TE	V			TE		H	S	S	TR							C			C	C									
DECEMBRE	VV	V								TE				S																	S

A: Antibiotique  
C: Crémoxidine  
D: Ditycide

H: Lécacétan  
S: Sulfaméthazine  
TE: Téniatol

TR: Tramisol  
V: Vitamine  
Z: Thiabenzole

1968- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
24 janv.	Azimicin	Ecornement	Analyse des fécès: quelques traces d'oocystes relevées. Brucellose, leptospirose, tuberculose: tests négatifs.
31 janv.	Bicilline fortifiée (3 ml)		Administré comme préventif à la suite de l'écornement.
3 fév.	Bicilline fortifiée (3 ml)		Administré comme préventif à la suite de l'écornement.
13 août	Sulfaméthazine et Thiabenzol	Anémie et diarrhée	Infestation massive: coccidiose et nématodes
18 sept.	Mâle #3: Crémosuxidine (20 ml)	diarrhée	
19 sept.	Mâle #2: crémosuxidine (30 ml)	diarrhée	
4 et 5 oct.	Sulfaméthazine		Le traitement a été administré en deux jours
9 oct.	Thiabenzole curatif ½ oz par 22 lbs	curatif pour les 14 bêtes	Quelques heures après traitement la femelle #2 présente un gonflement marqué du rumen.
9 oct.	Femelle #2: 10 cuillerée à soupe bicarbonate de soude dans 200 ml eau tiède		Faire courir l'animal et répéter le traitement le lendemain. Pendant tout ce temps, l'animal est au jeûne complet. Quelques heures après le 2 <sup>e</sup> traitement, l'animal a retrouvé sa condition normale.
30 oct.	Thiabenzole à tous	curatif	
12 et 14 nov.	Sulfaméthazine à tous	curatif	



1969- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
29 avril			Analyse des fécès: négatif. Présence seulement de quelques oeufs.
20 mai	Mâle #2: Crémosuxidine 50 ml.	Diarrhée passagère	
9 juin	Dictycide	Curatif: larves pul- monaires	Mâle #2 et femelle #4: positifs
11 juin	Thiabenzole		
22 juin	Furacin	Traitement d'une plaie à la tête de la P-1	
15 août	Thiabenzole	Préventif	
8 sept.	Thiabenzole: $\frac{1}{2}$ dose	Préventif	
14 nov.			Analyse des fécès: présence de quelques oeufs
15 nov.			Idem
28 nov.			Analyse des fécès: négatif.

1970- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
Février			Analyse des fécès: négatif
5 mai	Vaccination des 3 mâles et femelles 5 et 8	Préventif	Vaccination contre les clostridies à la suite de la mort de la femelle #3
13 juin	Femelles au thiazobenzole		Retournées au pacage le 15 juin
14 juin	Mâles au thiazobenzole		Retournés au pacage le 16 juin
1 <sup>er</sup> juillet	Vaccination avec trivexin	Préventif contre la gangrène gazeuse	Appliqué aux femelles # 1-2-4-6-7-10-11-12
13 août	Antibiotiques Femelles: 1-2-4-5-11	Piquants de porc-épic	La femelle #2 souffre d'une boiterie intensive
23 oct.	Sulfaméthazine		Traitement curatif suite à l'examen.
30 oct.	Thiazobenzole		Appliqué à toutes les bêtes.
9 nov.	Hexacetan injectable	Larves pulmonaires	L'Hexacetan est équivalent au Dictyocide employé antérieurement.

Suite à la mort de la femelle #3, les jeunes sont tous vaccinés à chaque année pour prévenir la gangrène gazeuse.

1971- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
9 juin	Sulfaméthazine 12½%		Pour tous les jeunes
14 août	Lait artificiel (Crino entier) ½ lb dans 64 onces d'eau)	Sevrage	
23 sept.	Thiabendazole		Pour tous les jeunes
9 oct.	Thiabendazole		Pour tous les jeunes
9 nov.	Sulfaméthazine		
12 nov.	Vaccination Trivexin		Pour tous les jeunes
14 nov.	Tramisol	Intestins et poumons	Pour tous les jeunes
19 nov.	Crémosuxidine	Diarrhée	Mâle #8
21 nov.	Crémosuxidine	Diarrhée	Mâle #8 et femelle #13
23 nov.	Crémosuxidine	Diarrhée	Mâle #4 et #5: Ces diarrhées coïncident avec un peu de foin moisi? Coccidiose?
28 nov.	Bicarbonate de soude	Indigestion	Mâle #7: Retour à la normale suite au traitement
30 nov.	Tramisol		Pour tous les jeunes
18 déc.	Sulfaméthazine		Pour tous les jeunes
30 déc.	Sulfaméthazine		Pour tous les jeunes



1972- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
10 janv.	Sulfaméthazine	Diarrhée	Mâle #4 (veau)
3 février	Sulfaméthazine (100 ml)		Mâle #6 (veau)
21 Mars 31	Sulfaméthazine	Positif à l'examen	Veaux de 1971
11 sept.	Sulfaméthazine et tramisol à 8 hres d'intervalle		Veaux de 1972
14 sept.	Sulfaméthazine et tramisol		
19 sept.	Vaccination Trivexin		Diarrhée terminée
25 sept.	Tramisol		Pour veaux 1972. Le M13 meurt, c'est le début de la mortalité des veaux de 1972.
24 oct.		F5: Blessure à l'oeil gauche	Oeil en place mais aveugle
12 nov.			Analyse des fécès des M 5 et 8 et F5 (veaux de 1971): normaux
14 nov.		Rachitisme	Fécès des M 5 et 8 normaux
19 nov.			Mâle #5 meurt
25 nov.			Mâle #8 meurt

Tous les veaux de 1972 sont morts entre le 25 septembre et le 14 octobre 1972.

1973- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
14 avril	Onguent	Oeil droit infecté	F-1: normal après traitement
19 avril	Onguent	2 yeux infestés	F-1: normaux après traitement
12 sept.	Tramisol		Jeunes du printemps
19 sept.	Vaccination contre les clostridies	Préventif	
20 juillet			Analyse des fécès: normaux
7 août		Diarrhée	Diarrhée sur plusieurs femelles mais là tout rendre dans l'ordre.
21 août		F-6: Fêlure de l'orteil interne, patte avant droite	Provoque un retard pour l'accouplement.



1974- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
26 janv.		Pus dans l'oeil	Plusieurs femelles ont les yeux affectés
4 fév.	Femelles 4 cc. vitamine ADE		Le foin a été enlevé des mangeoires. Les animaux sont nourris à terre. Tout revient à la normale.
21 mars		Avortement	La femelle #5 avorté à 7 mois.
23 mai	Antibiotiques	Femelle #21: Clou dans le pied avant gauche	Retour à la normale
26 mai			Tous les yeux sont bien guéris
17 juin		Coliques (M-20)	M-20 se couche et se lève 33 fois en 65 minutes. Tout se passe bien.
28 juin	Furacin	Femelle #5: Oeil gauche perdu	Oeil droit commence à couler. Bien, après le traitement.
29 août	Tramisol	Préventif	Appliqué aux jeunes nés en 1973.
19 sept.			
20 sept.	Sulfaméthazine	Curatif	4 veaux de 1973 qui étaient restés au pied de la colline.
23 sept.	Tramisol	Curatif	4 veaux de 1973. Pour les jours suivants: vitamine ADE plus Paramette.
24 oct.	Trivexin	Préventif	Vaccination des veaux de 1974 contre les clostridies.
26 oct.			Luzerne et vitamines aux jeunes de 1974.
30 oct.		M-15 meurt.	Les autres veaux sont toujours aux vitamines et minéraux.
5 déc.		Ténia	Relevé par nécropsie à Québec du mâle #16.

1975- Traitements préventifs et curatifs

Date	Traitement	Affection	Remarques
18 sept.	Trivexin		Vaccination contre les clostridies
30 oct.	Tramisol	Curatif	Jeunes
3 nov.	Téniatol	Curatif	Jeunes
7 nov.	Téniatol	Curatif	Jeunes
21 nov.	Tramisol	Curatif	Jeunes

Les 4 traitements du 30 octobre au 21 novembre ont été administrés suite à l'examen microscopique des fécès ayant révélé une infestation massive de tous les jeunes.

P.S. Au mois de juin 1976, deux (2) boeufs musqués nous furent signalés dans la région de Bellin. Ces animaux avaient trouvé refuge sur une île à une vingtaine de milles de Bellin, sur la côte de la Baie d'Ungava. D'après les Esquimaux ils s'y seraient vue pris lors de la débâcle, hypothèse vraisemblable si l'on se fie au piétinement du sol et du broutage qu'on y voyait.

Les deux (2) animaux semblaient en excellente santé et selon nous, pouvaient facilement quitter l'île à marée basse. Nous apprenions d'ailleurs que le 2 juillet ils ne s'y trouvaient plus.

Lors du même voyage un collier émetteur fut récupéré dans la même région à environ un demi-mille du rivage de la baie. Toute cette région était abondamment pistée. Il semble donc que tout le troupeau de Tasiujaq se soit déplacé d'une centaine de milles au nord de l'aire qu'il occupait durant l'été et l'automne précédent. Il reste à savoir s'il continuera son ascension vers le nord où s'il reviendra passer l'été dans la région de Tasiujaq.



Annexe I: Liste des bouviers et assistant-bouviers à Umimmaquautik.

-Diederik Belaar-Spruyt: Novembre 1967 - Septembre 1971.

Réfééré à Vieux-Chimo par John Teal après  
avoir fait un stage en Alaska.

-Pierre Paré: Juillet 1971 - Septembre 1972.

-Jean Deshayes: Juin 1972 - Mai 1973 et Juin 1974 - Septembre 1974.

A agi comme assistant-bouvier de Juin 1972 à Sept. 1972.

-Francis Deshayes: Mars 1973 - Juin 1974.

A agi comme assistant-bouvier de Mars 1973 à Mai 1973.

-Michel Lavoie: Mars 1974 - Septembre 1974.

(assistant-bouvier)

-Michel Lemire: Septembre 1974 - Février 1975.

-Hugues Durocher: Octobre 1974 - Bouvier actuel.

Fût assistant-bouvier durant les quatre premiers mois  
de son séjour.

## POUR LE BOUVIER

## A VIEUX-CHIMO

TACHES:

Sous l'autorité immédiate de l'agent régional de recherche et de planification socio-économique et de mise en valeur des ressources ou à défaut du directeur régional et du médecin-vétérinaire pour les questions professionnelles, il doit:

- 1-) Surveiller le troupeau et noter les observations:
  - a) comportement de l'individu
  - b) comportement du troupeauCe rapport doit être présenté mensuellement à son supérieur immédiat qui l'acheminera à qui de droit.
- 2-) Voir à l'entretien du troupeau:
  - a) alimentation sous toutes ses formes
  - b) traitements d'urgence
- 3-) Voir à l'entretien général du terrain:
  - a) pâtures: rotation, hygiène, engrais etc.
  - b) clôtures: répartition et réparation
- 4-) Rédiger un rapport mensuel faisant état de l'avancement des travaux, de l'état du matériel, de certains achats urgents et y ajouter ses recommandations s'il y a lieu.  
Ce rapport doit être également présenté à son supérieur immédiat.
- 5-) Participer à l'occasion aux discussions sur les possibilités d'amélioration du projet.
- 6-) Entretien général des bâtiments.
- 7-) Entretien général du matériel motorisé.
- 8-) Distribution du travail aux employés sous sa responsabilité et contrôle par la suite de ce travail effectué.
- 9-) Prévoir pour chaque année le matériel nécessaire au bon fonctionnement de la ferme.
- 10-) Faire périodiquement le rapport du temps des employés attachés à la ferme.
- 11-) S'assurer que le bouvier et l'assistant-bouvier ne soient jamais absents de la ferme au même moment.  
En d'autres mots, qu'il y ait toujours présence de l'un ou de l'autre, soit pour les vacances périodiques, soit pour les sorties à Fort Chimo etc.
- 12-) Toute autre tâche inhérente à son poste de bouvier demandée par son supérieur immédiat, le Médecin-Vétérinaire ou le chef du Service de Mise en valeur des Ressources de Québec.



### Écornement:

Les animaux reproducteurs en permanence au Vieux-Chimo ont été écornés tout jeunes, ceci pour des raisons de sécurité dans la manipulation des animaux.

Le premier écornement a été pratiqué par James Beckley, vétérinaire de Fairbanks, le 24 janvier 1968, soit sur des animaux âgés d'environ huit mois. L'opération fut confiée au Dr. Beckley car à cette époque il était le seul vétérinaire expérimenté dans l'écornage du boeuf musqué, il devait par la même occasion enseigner au vétérinaire du Québec, désigné à la ferme, la manière de procéder.

L'écornement, tel que mentionné précédemment, fût pratiqué pour raisons de sécurité. Ces bêtes, ne devant jamais être relâchées dans la nature, ne souffriraient pas de l'absence de cornes; celles-ci par contre pouvaient être dangereuses à la ferme dans les contacts étroits entre l'homme et la bête. De plus ces cornes imposantes auraient pu nous causer de sérieux problèmes dans la rétention des animaux à l'intérieur des enclos. En effet nous redoutions et redoutons encore que des animaux non-écornés ne prennent plaisir à soulever les broches des clôtures et aussi se faufiler au-dehors de leurs parcs.

Le déroulement de l'écornage devait

suivre une procédure bien établie, sans perte de temps, pour éviter un trop grand stress aux animaux en les maintenant dans le carcan d'immobilisation durant une trop grande période de temps.

Déroulement des opérations:

1<sup>o</sup> Entre 8 h 15 et 9 h : injection de tranquilisant (Tranvet 50, 50mg/ml)

-1.25 ml/animal

(hydrochlorure de propiomazine, 2%)

2<sup>o</sup> A partir de 10 h 15 : écornage en succession selon le scénario suivant:

- a) Amener l'animal dans le carcan d'immobilisation.
- b) Raser le front autour des bourgeons de corne.
- c) Injecter zylocaïne 2% à 5 ou 6 endroits autour de chaque corne (12ml au total)
- d) Dégager les bourgeons au bistouri et faire sauter les cornes et leur socle crânien avec l'instrument approprié.
- e) Prélever quelques millilitres de sang de l'une ou l'autre des blessures pour effectuer des tests de brucellose et leptospirose.
- f) Cautériser les plaies avec une aiguille électrique.
- g) Arroser les plaies de Furacin et les couvrir d'un tampon léger.

- h) Injecter 3ml de pénicilline (300,000ml unités/ml)
- i) Injecter tuberculine - 1 injection
- j) Libérer l'animal et le diriger vers une stalle de récupération.
- k) Prélèvement de fécès.

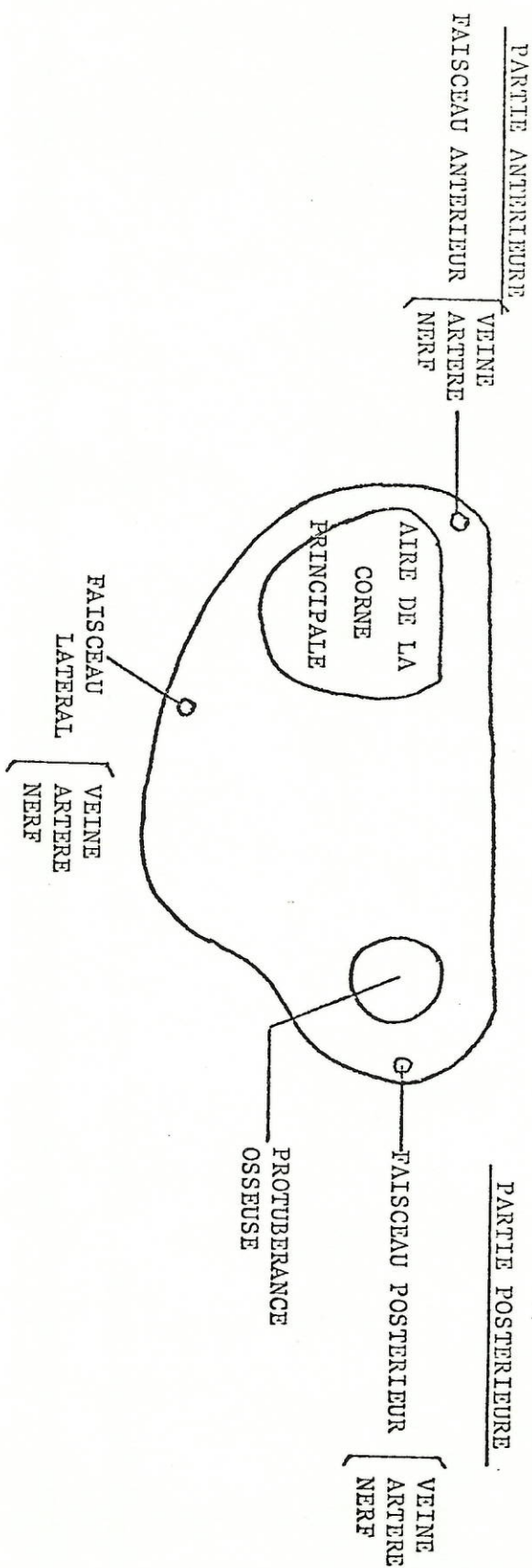
Toute cette suite d'opérations prit en moyenne dix (10) minutes par animal, et aucun ne souffrit de suites de l'écornement.

Lors de la deuxième séance d'écornage, pratiquée cette fois-ci sur des animaux nés au Vieux-Chimo, une nouvelle méthodologie fut adoptée.

Les animaux ne reçurent aucun tranquillisant et les cornes ne furent que coupées à la base de la tête. Les hémorragies étaient bien contrôlées et les plaies désinfectées minutieusement. Cette même opération devait s'accomplir à chaque repousse normale des cornes. L'opération ne fut cependant jamais repratiquée.

L'expérience pratique démontra que cette méthode ne devrait pas être retenue. Premièrement, le tranquillisant est pratiquement indispensable pour permettre une meilleure contention de l'animal lors de l'intervention et surtout l'anatomie spé-

SCHEMA DE LA MATRICE GENERATRICE DE LA CORNE DU BOEUF MUSQUE



-Chez un boeuf musqué âgé de huit (8) mois, la matrice mesure environ de deux (2) à deux pouces et demi (2½) dans sa partie la plus longue.

-En plus des trois (3) faisceaux principaux, il y a aussi deux (2) faisceaux secondaires non-représentés ici.



cifique de la matrice génératrice de la corne du boeuf musqué demande une opération beaucoup plus délicate que celle pratiquée sur l'espèce bovine.

Donc à l'avenir si l'écornement doit être pratiquée de nouveau au Vieux-Chimo, il serait préférable de recourir à une méthode proche de celle employée en 1968 et peut-être aussi pratiquer l'opération dans une période plus propice que le mois de janvier.

### La croissance du boeuf musqué:

La pesée des boeufs musqués du Vieux-Chimo débuta le 31 octobre 1967 et devait se poursuivre régulièrement à partir de ce jour, pour quelques années.

La pesée représentait pour les gestionnaires de la ferme un des moyens les plus sûrs et en même temps des plus faciles de déceler une anomalie chez une bête. Une baisse de poids subite ou constante mettait tout de suite le responsable sur la piste d'un problème quelconque.

De plus, la pesée quotidienne des ovibos était d'un secours immense dans le processus de domestication des bêtes. Cette opération, menée avec calme permettait un contact entre le bouvier et l'animal. Les deux apprenant alors à se connaître, l'animal perdant peu à peu sa méfiance envers l'homme et celui-ci prenant peu à peu confiance en l'intelligence de l'animal. Il faut bien comprendre que la pesée quotidienne n'aidera à la domestication seulement si elle est effectuée calmement, l'homme n'essayant pas d'établir un record de vitesse en faisant passer ses bêtes sur la balance. L'opération doit plutôt donner le temps à l'animal de se familiariser avec les corridors de broche, les enclos d'approche à la balance et surtout l'étable dont la seule vue énerve le boeuf musqué.

Les données de la pesée quotidienne ne sont disponibles que pour les années de 1968, 1969 et 1970. Après ce

temps les données sont souvent éparses mais surtout irrégulières. Le troupeau s'accroissant, le bouvier n'avait souvent pas le temps de passer tous ses animaux à la balance ou s'en désintéressait tout simplement. D'autres méthodes d'approche et de contact ont été développées par les différents bouviers en poste au Vieux-Chimo. Après 1970 la pesée n'a été faite que de façon sporadique, souvent à l'occasion de traitements où les animaux devaient être amenés à l'intérieur de l'étable.

La croissance des boeufs musqués a été très régulière pour la plupart d'entre eux; les mâles ont toujours été quelque peu plus gros que les femelles, les deux suivant cependant une courbe parallèle.

Aujourd'hui les animaux ont atteint leur poids adulte, en moyenne près de 500 livres pour les femelles.

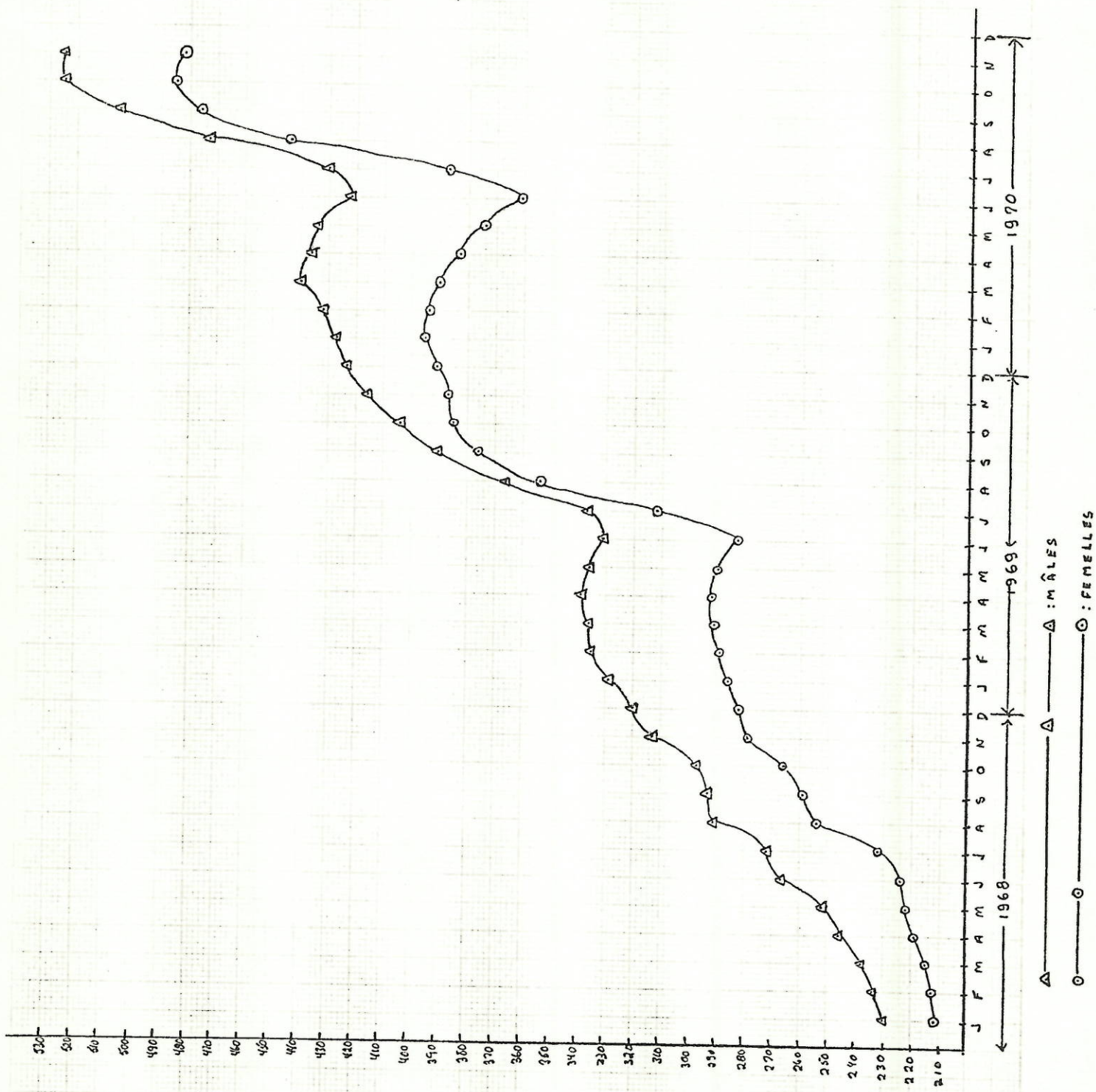
Le tableau suivant donne la courbe d'évolution du troupeau en poids pour une période de trois ans. Sur le graphique, les points représentent les poids moyens de tous les mâles et (ou) de toutes les femelles à chaque mois. Les poids individuels de tous les animaux sont listés en annexe.

On voit par le graphique un déclin marqué du poids pour les derniers mois de l'hiver. Cette baisse prononcée s'affiche vraiment au mois d'avril et se poursuit jusqu'au mois de juin, mois où la végétation naturelle est de nouveau accessible à l'animal. A partir de ce moment la progression est très rapide, l'animal



comblant son poids et accumulant dans les derniers temps des réserves pour passer l'hiver.

La croissance a été remarquable pour les animaux arrivés à la ferme en septembre 1967. Passé un court temps d'adaptation ces animaux ont maintenu un excellent taux de croissance pour toute l'année 1968, la baisse de poids caractéristique des derniers mois d'hiver s'est ici beaucoup moins manifestée que par les années suivantes.



### Le sevrage du boeuf musqué:

Le premier but du Vieux-Chimo étant de garder des boeufs musqués sur une ferme, tous les animaux qui y étaient gardés devaient donc être domestiques et non sauvages. C'est pourquoi les premières générations d'ovibos à naître au Nouveau-Québec auraient à subir un effort de domestication. Le moment de séparer les jeunes des mères devenait donc d'importance primordiale pour éviter que le veau n'ait le temps de développer son instinct sauvage au contact des parents et qu'aussi tout jeune il puisse avoir un contact étroit avec l'humain.

Les boeufs musqués nés aux printemps 1971 et 1972 demeurèrent avec les mères jusqu'au mois d'août suivant leur naissance, i.e. de trois à quatre mois. A partir de ce temps les jeunes étaient nourris artificiellement avec du lait évaporé dilué (Carnation). Le contact de l'animal avec le bouvier était alors fréquent et le lien très étroit; l'homme était identifié comme le pourvoyeur et non entrevu comme un intrus. Cette méthode, du point de vue domestication, semblait être des plus prometteuses.

Les veaux du printemps 1973 et 1974 ne furent séparés de leurs mères qu'à l'automne suivant la naissance et ceux nés en 1975 ne le furent qu'au mois de février 1976, i.e. environ neuf mois après la naissance.

Le fait est que les animaux sevrés le

plus tard ont été excessivement difficiles à apprivoiser, certains sont même demeurés carrément sauvages. Cependant le fait de demeurer avec les parents, s'il a nui à la domestication, a permis la survie de ces générations de boeufs musqués; on ne voulait pas voir se reproduire les hécatombes des années précédentes. Les jeunes étant excessivement sensibles à l'infestation parasitaire, il était important qu'ils têtent pendant une bonne période de temps et qu'ils puissent jouir d'enclos sains non déjà contaminés.

S'il était possible de fournir aux jeunes des enclos sains, d'où l'étable est facilement accessible, la tétée du veau pourrait ne durer que quelques jours; ce temps serait suffisant pour lui permettre de recevoir le colostrum qui lui procure ses anticorps et lui permet d'acquérir une immunité temporaire.

Dans ce cas le jeune étant séparé de sa mère de très bonne heure, la séparation serait beaucoup moins difficile et le bouvier nourrissant le veau (à la chaudière ou à la tétine artificielle) aurait beaucoup plus de facilité à véritablement domestiquer les animaux.

## Domestication du boeuf musqué:

Les animaux cueillis à l'île Ellesmere en 1967 étaient des animaux sauvages. Pour les besoins de notre programme, notre premier souci devait évidemment être de domestiquer ces animaux, il n'y a rien à faire sur une ferme avec des animaux sauvages.

Dans ce cas la domestication devait s'entendre comme un processus allant beaucoup plus loin qu'un simple apprivoisement, le boeuf musqué devait pouvoir être manipulé aussi facilement que du bétail de ferme ordinaire.

Les procédés à employer à cette fin pouvaient être multiples mais; cependant quelle que soit la méthode employée deux facteurs devaient être omniprésents: la patience et la continuité.

Tout le monde comprendra qu'un animal sauvage ne se domestique pas en quelques heures. C'est une question de temps et le bouvier qui perdra patience ne réussira pas à maîtriser ces animaux. Le temps nécessaire au processus de domestication est excessivement variable selon les espèces et pour les troupeaux il est aussi conditionné par le caractère des individus.

La continuité dans les moyens est

aussi importante que la continuité dans les appliquants. Dans l'apprivoisement, première étape vers la domestication, l'animal fonctionne souvent sur réflexe conditionné où la simple vue répétée d'une même personne, répétant les mêmes gestes, lui inspire confiance et le pousse à accomplir des actions demandées ou anticipées.

Au Vieux-Chimo, la domestication des bêtes maintenant adultes, a été assurée par Diederik Belaar Spruyt. Ce bouvier, formé en Alaska à la ferme de John Teal, est demeuré à la ferme durant quatre années. La continuité était ainsi assurée dans la domestication des bêtes; les femelles adultes acceptent aujourd'hui à peu près n'importe qui ou n'importe quoi dans leur enclos; ce sont véritablement des bêtes domestiques, facilement manipulables et dont les réactions sont prévisibles. Ces bêtes sont tellement bien domestiquées qu'à la naissance de leurs veaux ils tolèrent la présence du bouvier et laissent même celui-ci le prendre dans ses bras et l'amener sur la balance immédiatement après sa naissance.

La méthode employée dans ce cas faisait appel à la patience et la répétition des gestes. Les animaux furent habitués à être regroupés dans des enclos désignés, ils furent habitués à l'étable. Tous les jours les animaux étaient pesés.

Le pesage des animaux s'est révélé



être un moyen excellent dans la domestication du boeuf musqué. Cette opération permettait le contact de l'homme avec les bêtes et donnait un but à son action quotidienne, en plus de fournir des indications sur l'état de santé de chaque animal.

Pour domestiquer les jeunes nés à la ferme, le boucher d'alors tenta de les domestiquer de la même manière mais il préféra bientôt amadouer les animaux avec de la luzerne. Cette nourriture très appréciée des bêtes lui permettait de les approcher et de les habituer à sa présence de la même manière que l'on apprivoise les écureuils avec des cacahuètes. Malheureusement cette méthode n'a pas été continuée, il y a eu beaucoup de roulement de personnel à cette époque, et ces bêtes ne furent pratiquement ni jamais apprivoisées ni domestiquées.

L'idée de la domestication des jeunes boeufs musqués fut laissée de côté lorsque le programme de libération sur le territoire prit de l'ampleur, il semble que dans le futur on y revienne.



### Régie de paissance:

On a vu précédemment qu'à cause du genre de végétation et de climat que l'on retrouve à la hauteur de Vieux-Chimo, l'élevage d'animaux à même la végétation naturelle n'est possible qu'en utilisant de très grandes surfaces. De plus, spécifiquement pour l'expérience boeuf musqué, il fallait garder en tête que la ferme devait à un moment ou l'autre produire des animaux libérables, il n'était donc pas question au tout début de bouleverser le terrain, l'accent devait plutôt être mis sur la création d'un milieu le plus naturel possible favorisant l'adaptation de l'animal et son élevage.

Le boeuf musqué devait donc avoir accès à des parcs réunissant au moins les caractéristiques dominantes de la toundra du Nouveau-Québec, i.e. des aires de végétation herbacée assez dense et des élévations rocheuses où la végétation est plus dispersée et souvent de nature totalement différente.

A la suite du décès des premières générations d'animaux, survint le problème de la surutilisation du territoire, d'où un problème aigu de parasitologie dans les premiers enclos construits. Pour éviter des problèmes encore plus accentués d'année en année, certains enclos furent donc condamnés pour trois ans, temps suffisant pour permettre une certaine épuration des sols.

La régie de paissance à suivre devait donc tenir compte de quatre facteurs:

- 1<sup>o</sup> Donner à l'animal des conditions de vie le plus naturelles possible.
- 2<sup>o</sup> Eviter la destruction de la végétation existante à cause d'un broutage excessif.
- 3<sup>o</sup> Eviter une surutilisation de chaque parcelle de terrain.
- 4<sup>o</sup> Permettre à l'animal de profiter au maximum de la végétation naturelle pendant le court temps où elle est disponible.

Tenant compte de ces points la rotation de pâturages n'est faisable que si nous disposons d'espaces suffisamment grands; au Vieux-Chimo ces grands espaces seront toujours rentables parce qu'ils fourniront au boeuf musqué une diversité d'espèces végétales rappelant à l'animal son habitat naturel.

Une fois les enclos construits, il devient de la responsabilité du bouvier d'établir la régie de paissance. Il est en effet impossible, de l'extérieur, de constater toutes les conditions de tel ou tel jour. Seul la personne se trouvant sur les lieux peut juger l'état du terrain et établir un mouvement des animaux leur permettant de profiter pleinement des espaces clôturés.

Malgré une application stricte de ces principes il arrive, à certaines années que le sol nordique, lent à se régénérer, ne fournisse pas en quantité suffisante la nourriture indispensable, c'est pourquoi il sera nécessaire d'avoir toujours des

enclos en réserve; ces enclos demeureront vierges et lorsque nécessaires serviront de parcs d'appoint, soit au point de vue nourriture ou espaces de quarantaine.

N.B. Il est bien entendu que certains parcs sont en quarantaine et le bouvier ne peut en aucun temps, sauf sur avis du vétérinaire, les utiliser dans sa rotation de pâturage.

Normes physiologiques établies:

Dans les premières années d'existence de la ferme, le médecin vétérinaire s'est attaché à déterminer certaines caractéristiques physiologiques du boeuf musqué. Ont été déterminées entre autres les courbes de poids des animaux, la température du corps de l'animal et le rythme respiratoire.

Le tableau suivant donne 4 caractéristiques essentielles du boeuf musqué. Les mêmes caractéristiques pour 6 animaux domestiques connus ont aussi été indiqués pour fins de comparaison.

	Température °F	Respiration Minutes	Pouls	Gestation (mois)
Cheval	100.5	16	40	11
Vache	101.5	30	80	9
Mouton	103.0	20	80	5
Porc	102.	20	80	4
Chien	102.	30	120	2
Chat	101.5	30	130	2
Boeuf Musqué	101.2	25-35 (Moyenne 33)	80	8

La température rectale moyenne a été déterminée à partir de 153 séances réparties sur 26 jours. A noter

que les animaux étaient alors âgés de 3 ans. Dans le tableau suivant les trois premières têtes (1-2 et 3) sont des mâles et toutes les autres des femelles.



No	Séances	moyennes	minimum	maximum
1	11	101.33	100.50	102.20
2	11	101.55	101.10	102.20
3	11	100.87	<u>99.60</u>	101.30
4	12	101.07	100.30	101.50
5	12	100.80	100.10	101.40
6	12	101.08	100.40	102.30
7	12	101.36	100.90	102.40
8	12	101.20	99.80	101.70
9	12	101.40	101.00	101.90
10	12	101.22	100.50	102.60
11	12	101.81	101.20	<u>102.90</u>
12	12	101.65	101.10	102.30
13	12	101.07	100.40	101.60
<hr/>				
TOT: 13	153	101.26	100.53	102.02

### Le qiviut:

Le boeuf musqué a toujours été connu pour la qualité de sa fourrure. Tous ceux qui ont côtoyé cet animal et en ont tenté l'élevage ont entrevu des possibilités d'exploitation et de rentabilisation de cette laine très particulière.

La fourrure du boeuf musqué est double, elle comprend le crin et le duvet.

Le crin ou poil de garde demeure en permanence sur le dos de l'animal. C'est un poil, qui est long (la robe va pratiquement jusqu'au sol), gros et rêche, très rude au toucher, il est cependant d'un aspect lustré et malgré sa longueur n'est jamais mêlé malgré des vents violents ou des mouvements brusques de l'animal.

Le duvet constitue la partie la plus intéressante de la fourrure du boeuf musqué. C'est cette partie qui est exploitable, i.e. qui peut être récoltée; elle subit une mue annuelle.

Le qiviut, nom esquimau du duvet, est, au contraire du crin, un poil court et très doux. C'est une fourrure épaisse et serrée. Le qiviut ne se récolte jamais par tonte de l'animal; il faut plutôt le recueillir par plaques au printemps, moment où il se détache lui-même du corps de l'animal.

Le duvet jouit de propriétés isolantes impressionnantes; c'est grâce à cette épaisse couche de poils de bourre que le boeuf musqué réussit à se protéger des grands froids de l'Arctique.

Entre autres qualités, le qiviut est renommé pour bien prendre les teintures, ne pas rétrécir en bouillant (si l'on suit la règle normale de lavage pour les tissus laineux), ne pas être naturellement contaminé, et être très pauvre en lanoline.

La quantité de qiviut dépend directement de la grosseur de l'animal. On admet, généralement, qu'un boeuf musqué fournira de 4 à 6 livres de qiviut annuellement.

Quantités de laine récoltées à Vieux-Chimo

Année	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Poids de laine	29	42	52				
Poids moyen des animaux	200	300	375				

La récolte intensive du qiviut a été abandonnée comme objectif immédiat en 1975. A partir de cette année, Vieux-Chimo a été entrevu définitivement comme une ferme où l'on élève des animaux pour la libération.

Le qiviut facilement accessible devait seulement être récolté.

De plus, il faut noter qu'il est possible de recueillir le précieux duvet que sur des bêtes relativement dociles. A chaque année, les 10 femelles reproductrices se laissent manipuler facilement, les 2 gros mâles montrant plus de réticence et demandant une dose de patience beaucoup plus grande.

Les jeunes veaux, pratiquement non-domestiqués, n'ont en définitive jamais fourni une quantité appréciable de laine.

L'objectif de la cueillette du qiviut était d'inciter les Esquimaux à se créer une structure de production de produits finis d'articles de qiviut et ainsi apporter un revenu appréciable à la communauté.

Aucun revenu n'a été produit durant les trois premières années de l'élevage, hors la cueillette de la laine, qui a donné 125 livres du produit évalué à 50 dollars la livre. Traitée et filée par les soins de l'INAR cette laine a été confiée à des Esquimaudes qui avaient préalablement reçu une instruction et un entraînement relativement à sa manipulation et à son utilisation pour la fabrication de vêtements légers.

La production d'articles finis en

qiviut a été arrêtée depuis quelques années à cause de problèmes de filage. En effet les filatures qui acceptent de filer le qiviut demandent une quantité de 300 livres minimum, question de rentabiliser l'ajustement nécessaire de leurs machines... etc.

Présentement une centaine de livres de duvet, production des dernières années, sont en dépôt à la D.G.N.Q. à Québec.



### Programme de libération:

Le but ultime de l'importation de boeufs musqués au Vieux-Chimo a toujours été l'implantation d'une nouvelle espèce animale au Nouveau-Québec. Ce projet devait se réaliser en deux étapes.

Il fallait premièrement acquérir les connaissances de base sur l'ovibos et sa survie en terre québécoise. Cette première étape demandait donc l'installation complète d'une ferme d'élevage où l'animal était sous observation en enclos fermés, une fois assuré que l'animal vivait très bien et se reproduisait à ces latitudes la deuxième étape devait être entreprise, i.e. la libération d'animaux par le territoire.

En mai 1973, trois premières bêtes furent relâchées dans la région de Tasiujaq. Ceux-ci devaient constituer les éclaireurs et devaient nous permettre de savoir si le boeuf musqué serait à même de survivre en pleine liberté. Deux (2) mâles et une (1) femelle furent libérés à cette époque parce qu'ils étaient les seuls animaux disponibles et aptes à être libérés.

L'implantation du boeuf musqué en pleine nature débuta vraiment en juin 1975 alors que neuf bêtes furent relâchées encore dans la région de Tasiujaq. Cette région a été choisie suite à des études de végétation effectuées pour le compte

de la Direction générale du Nouveau-Québec en 1972. Les plateaux au nord-est de Tasiujaq sont recouverts d'une végétation herbacée assez dense qui devrait pouvoir soutenir un fort troupeau de boeufs musqués.

Le 6 juin 1975, cinq (5) femelles et quatre (4) mâles furent libérés: les animaux étaient alors âgés d'un an et deux ans. Cinq (5) de ces neuf (9) bêtes furent équipées d'émetteurs-radio pour nous permettre de suivre les déplacements du troupeau pendant au moins un an; un enclos de cent (100) pieds par cent (100) pieds fut construit au point de libération pour recevoir les animaux et les garder sous surveillance pour une période de vingt-quatre (24) heures.

Le trajet de la ferme à l'enclos de prélibération, une distance d'environ quatre-vingts (80) milles, s'est fait par hélicoptère de type Hughes 500. Les animaux les plus gros étaient transportés dans une boîte suspendue dans le filet sous l'hélicoptère, tandis que les plus petits étaient ficelés et placés à l'intérieur. Le transport demandait environ une heure.

Les animaux étaient immobilisés à la ferme par injection intramusculaire de M-99, pour les besoins des services d'un technicien spécialisé du MTCP furent réservés. Les boeufs musqués ainsi immobilisés furent transportés sans en-

combres et ne reçurent pas d'injection d'antidote, nous disposons suffisamment de temps pour laisser les animaux récupérer d'eux-mêmes, et tous les animaux se comportaient très bien. Un seul reçu une demie-dose d'antidote suite à son transport à l'intérieur de la cabine de l'hélicoptère.

Le premier vol de recherche eut lieu le 15 juillet avec un hydravion Norseman de la compagnie St-Féli-cien Air Service. Les animaux furent repérés dans la région avoisinante de leur point de libération. Le même résultat fut constaté à la fin du mois d'août et au mois d'octobre 1975.

Cette région représente un territoire d'environ huit (8) milles sur quatre (4) milles, coupée par cinq (5) ruisseaux permanents. Le fond des vallées est recouvert d'arbustes très denses et les flancs des crêtes et les plateaux sont recouverts d'une bonne végétation dense qui semble satisfaire très bien les besoins du boeuf musqué durant l'été et l'automne.

Au mois d'août 1975, les trois bêtes libérées en 1973 s'étaient regroupées avec le nouveau troupeau libéré. Ces animaux dont on était sans nouvelles depuis 1 an étaient dans une forme parfaite et avaient pris la commande du troupeau.

Les trois animaux de 1973 avaient été auparavant aperçus, tout seuls, par les résidents de Tasiujaq;

ils avaient passé une journée entière sur l'île immédiatement en face du village où les Esquimaux ont pu les approcher à loisir.

Ces trois boeufs musqués avaient été vus et photographiés un an auparavant à la pointe Kennedy, sur le rivage du Lac-Aux-Feuilles.

Un autre vol de recherche fut effectué en février 1976 en ne donna aucun résultat. A cette occasion, tout le territoire d'été fut patrouillé en hélicoptère ainsi qu'une large bande de territoire au nord de la rivière aux Feuilles qui selon nos estimations devrait constituer le territoire d'hiver.

Le troupeau de boeufs musqués occupe un territoire d'environ quarante (40) milles de diamètre séparé en son centre par la rivière aux Feuilles. Tous les renseignements obtenus jusqu'à date sur les déplacements des animaux se situent à l'intérieur de ce périmètre.

En septembre 1975 nous avons dû évacuer de Tasiujaq un mâle qui avait été libéré en 1973. Cet animal a erré dans le village durant quelques jours et n'était aucunement agressif. Les Esquimaux craignaient cependant pour leurs enfants, ne connaissant pas les réactions de cet animal. Cet animal fut rapatrié à la ferme du Vieux-Chimo; ayant sans doute été



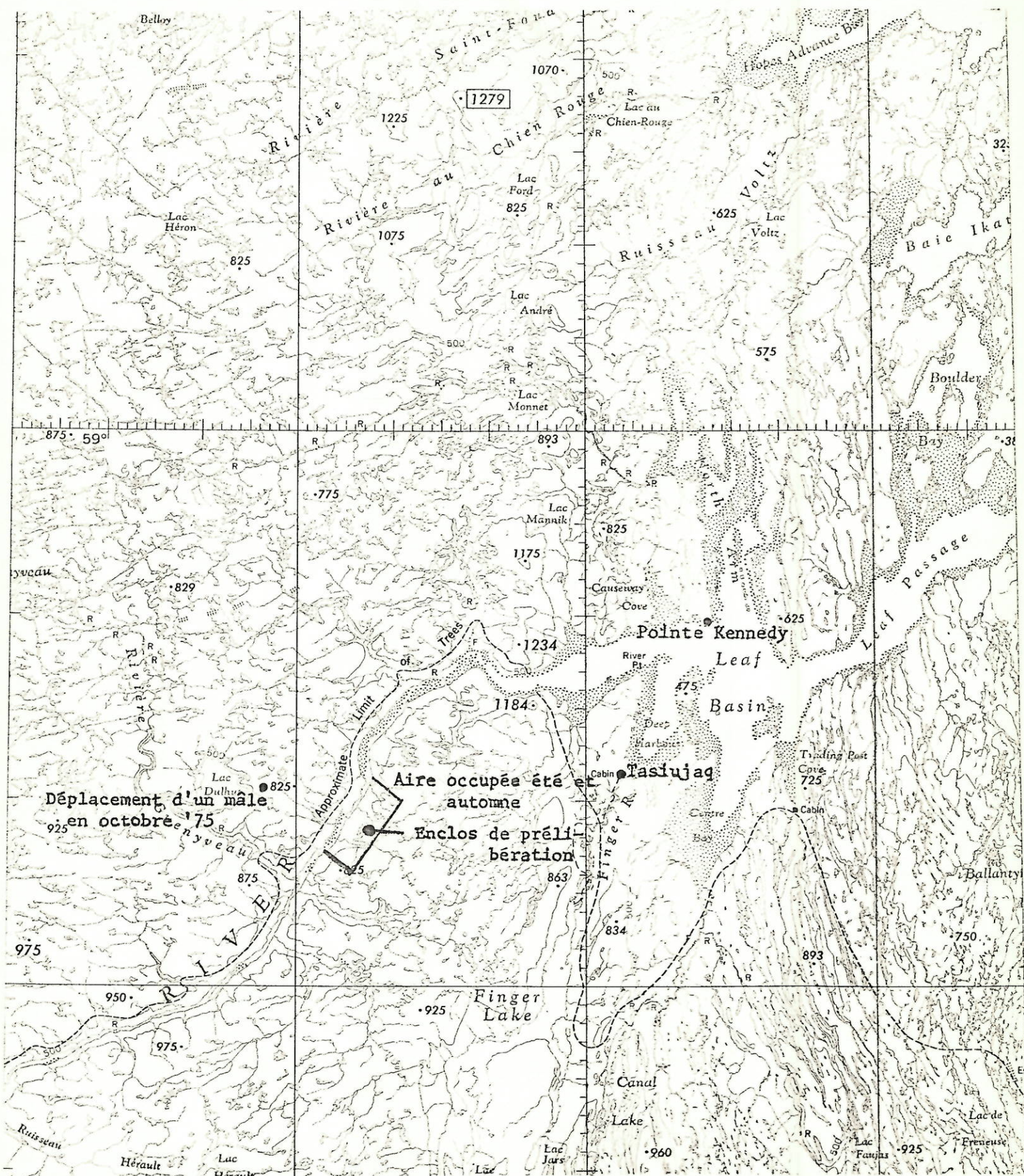
exclu du troupeau par l'autre mâle en période d'accouplement il était inutile de vouloir essayer de le réintégrer à son groupe sous peine de la voir revenir dans le village quelques jours plus tard.

A la fin du mois d'octobre 1975, l'autre mâle dû aussi être évacué de Tasiujaq. Celui-ci semblait quelque peu plus agressif à son arrivée dans le village et à la demande du Conseil esquimau et pour ne pas débalancer le troupeau nous l'avons transporté de l'autre côté de la rivière aux Feuilles près du lac Dulhut (voir carte ci-jointe).

Dans l'avenir, d'autres animaux devraient être libérés à chaque année. Le nombre d'animaux à libérer est fonction des naissances annuelles et de la proportion des sexes de ces mêmes naissances. Il est entendu que deux femelles à chaque année et un mâle à tout les deux ans seront retenus à la ferme et domestiqués en vue d'en faire des animaux reproducteurs pour prendre la relève des géniteurs actuels.

Ainsi au printemps 1976 cinq animaux (quatre femelles et un mâle) devraient être libérés à Tasiujaq pour définitivement former un troupeau viable dans cette région. Par la suite selon les succès de ce premier groupe d'animaux, nous pourrions envisager d'implanter des troupeaux d'ovibos ailleurs au Nouveau-Québec.







Libération et recherche

Date	6 juin 1975	15 juillet 1975	23 août 1975	26 oct. 1975	15 février 1976	TOTAL
Libération	\$ 6,000.00	-----	-----	-----	-----	\$ 6,000.00
Survols	-----	\$ 2,200.00	\$ 4,000.00	-----	\$4,500.00	\$10,700.00
Evacuation	-----	-----	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	-----	\$ 3,000.00
Film	\$ 6,000.00	Tournage	et	\$14,000.00	Montage	\$20,000.00