

SUIVI DE LA POPULATION D'ORIGNAUX (*Alces alces*) SUR LA SEIGNEURIE DU LAC
MÉTIS SELON LES STATISTIQUES DE CHASSE DE 1995 À 2005

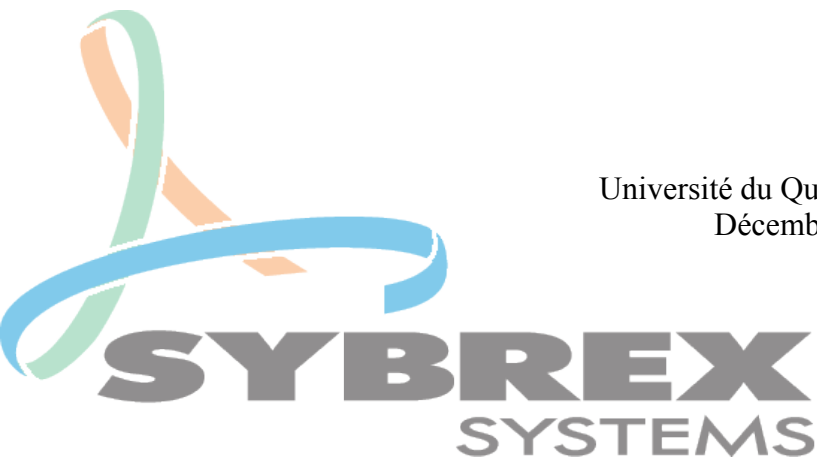
Travail réalisé dans le cadre du cours de Gestion de la Faune Terrestre

BIO-285-02

Présenté à
Yves Lemay

Par
Jean-François Caissie
Cindy Gagné
Jean-François Gauthier
Yannick Neveux

Université du Québec à Rimouski
Décembre 2005



Résumé

Depuis 1995, la chasse contingentée de l'orignal (*Alces alces*) sur la pourvoirie de la Seigneurie du Lac Métis fait l'objet d'un suivi serré, afin de mieux connaître la situation de la population. Le présent document établit le portrait de l'exploitation de 1995 à 2005 en prenant particulièrement en considération les nouvelles modalités d'exploitation instaurées en 2005. Un certain nombre de paramètres, comme la récolte par 10 km² (1,50 bêtes/ 10 km² en 2005), le succès de chasse (71,8 % en 2005) et l'effort de chasse (15,9 J-C/ bête) soutiennent une augmentation de la population par rapport à 1995.



Table des matières

<i>Résumé</i>	<i>ii</i>
<i>Table des matières</i>	<i>iii</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>iv</i>
<i>Liste des figures</i>	<i>v</i>
<i>Liste des annexes</i>	<i>vi</i>
1.0 Introduction	1
2.0 Modalités de chasse	2
3.0 Matériel et méthodes	4
3.1 Station d'enregistrement	4
3.2 Traitement des données	5
4.0 Résultats	5
4.1 Évolution des différents niveaux d'exploitation	5
4.2 Dynamique et structure de la population	9
4.4 Observations des prédateurs	11
5.0 Discussion	13
5.1 Évolution des différentes réglementations	13
5.2 Évolution des statistiques de chasse	13
5.3 Dynamique et structure de la population	15
5.4 Observations des prédateurs	15
6.0 Conclusion	16
8.0 Références	17

Liste des tableaux

Tableau 1.	Zones de chasse utilisées sur la Seigneurie du Lac Métis pour la chasse à la carabine et à l'arc lors de la saison 2005.	4
Tableau 2.	Statistiques de chasse des saisons 1995 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis	7
Tableau 3.	Statistiques de chasse à l'arc et à la carabine pour chaque zone de la Seigneurie du Lac Métis pour la saison 2005.	8
Tableau 4.	Composition de la récolte d'originaux de 1995 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis.	9
Tableau 5.	Paramètres relatifs aux bêtes observées lors des saisons de chasse de 2000 à 2001 et 2003 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis (les bêtes abattues sont exclues) ..	11
Tableau 6.	Prédateurs observés pendant les saisons de chasse de 2000 à 2001 et 2003 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis.	12

Liste des figures

- Figure 1.** Localisation géographique de la Seigneurie du Lac Métis avec représentation des différentes zones de chasse à l'original 3



Liste des annexes

Annexe 1.	Description des indicateurs biologiques.....	18
Annexe 2.	Statistiques de chasse à l'arc et à l'arme à feu pour chaque zone de la Seigneurie du Lac Métis pour la saison 2004	19

1.0 Introduction

La chasse à l'orignal est une activité qui a connu une augmentation marquée depuis le milieu du XX^e au Québec (Courtois et Lamontagne, 1990). En réaction à cette augmentation, la qualité de l'expérience de chasse a chuté entraînant une diminution du nombre de chasseurs. Suite à cela, un plan de gestion a été instauré pour relever le niveau des populations d'originaux (*Alces alces*). Depuis, la population d'originaux a connu une augmentation de 50% dans les 10 dernières années, le cheptel correspond maintenant à 100 000 bêtes. L'activité cynégétique associée à cette espèce induit des retombées économiques de plus de 19 millions de dollars au gouvernement du Québec et génère environ 1394 emplois par année (Lamontagne et Lefort, 2004). Une bonne gestion est alors préconisée pour le maintien des populations et pour garder constante la qualité de la chasse.

La Seigneurie du Lac Métis est située dans le Bas-St-Laurent, à l'intérieur de la zone de chasse numéro 2. Ce territoire appartient à la compagnie forestière Abitibi-consolidated inc. Par contre, sa gestion est assurée par la forêt modèle du Bas-St-Laurent ainsi que par la pourvoirie de la Seigneurie du Lac Métis depuis 1995 (GFG-Camint, 1998). Cette seigneurie s'étend sur une superficie de 341 km² où la densité a été évaluée à environ 15 originaux / 10 km² lors du dernier inventaire aérien en 2005 (Banville, communication personnelle., 2005).

Les gestionnaires de la seigneurie ont mis en place un système de suivi de l'exploitation de la population d'originaux depuis 1995. À partir de l'année 2000, les étudiants de l'Université du Québec à Rimouski participent à l'analyse de ces données dans le cadre du cours de gestion de la faune terrestre. En 2005, les gestionnaires ont modifié quelque peu les modalités de chasse, avec l'accord du Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune du Québec. Ces mesures ont été mises de l'avant pour que la récolte soit plus représentative de la richesse du territoire. La présente étude va davantage porter sur l'analyse de l'efficacité de ces nouvelles mesures prises en 2005 et sur l'analyse du suivi de l'exploitation.



2.0 Modalités de chasse

La Seigneurie du Lac Métis se situe à 75 km au sud-est de la ville de Rimouski, à l'intérieur de la région administrative du Bas-St-Laurent (01), dans la zone de chasse numéro 2. Ce territoire s'étend sur 341 km² et il se divise en 22 zones de chasse, ayant chacune une superficie approximative de 15 km² (figure 1). Trois inventaires aérien ont eu lieu sur ce territoire, soit en 1995, en 2000 et 2005. Les densités d'orignaux obtenus lors de ces inventaires respectifs correspondent à 6,2, 8,0 et 15,0 orignaux au dix km². La chasse à l'arc, comprenant la chasse à l'arbalète, ainsi que la chasse à l'arme à feu y sont permises à des temps respectifs.

En 2005, c'est du 17 au 29 septembre que s'est pratiquée la chasse à l'arc, tandis que la chasse à l'arme à feu a duré du 1^{er} au 13 octobre (GLCP inc, 2005 B). Un certain pourcentage des zones de chasse est distribué par tirage au sort (annuel et triennal) en comparaison avec les autres zones à contrat renouvelable annuellement qui sont attribuées de manière à ce que le premier arrivé est le premier servi. Chaque personne tirée aléatoirement doit former un groupe de 2 à 4 chasseurs, car pour l'abattage d'une bête, deux permis sont nécessaires. En 2005, le nombre de groupes de chasseurs à l'arc ou à l'arbalète était de 33 alors qu'à l'arme à feu, ils étaient 38 groupes. Dans tous les cas, le séjour de chasse est de six jours.

À partir de la saison 2005, les gestionnaires du territoire ont exercé le droit que leur confère le MRNFQ de modifier les modalités de chasse par rapport aux règles établies pour le reste de la zone 2 par le plan de gestion 2004-2010. En ce sens, la récolte de femelles est dorénavant autorisée tous les ans par l'émission d'un certain nombre (60) de permis spéciaux tiré aléatoirement. Cependant un maximum d'une femelle par zone doit être respecté. L'abattage des mâles adultes et des faons demeure évidemment permis (Lamontagne et Lefort, 2004). Le tableau 1 contient les zones de chasse respectivement utilisées par les chasseurs à l'arc et à l'arme à feu en 2005.

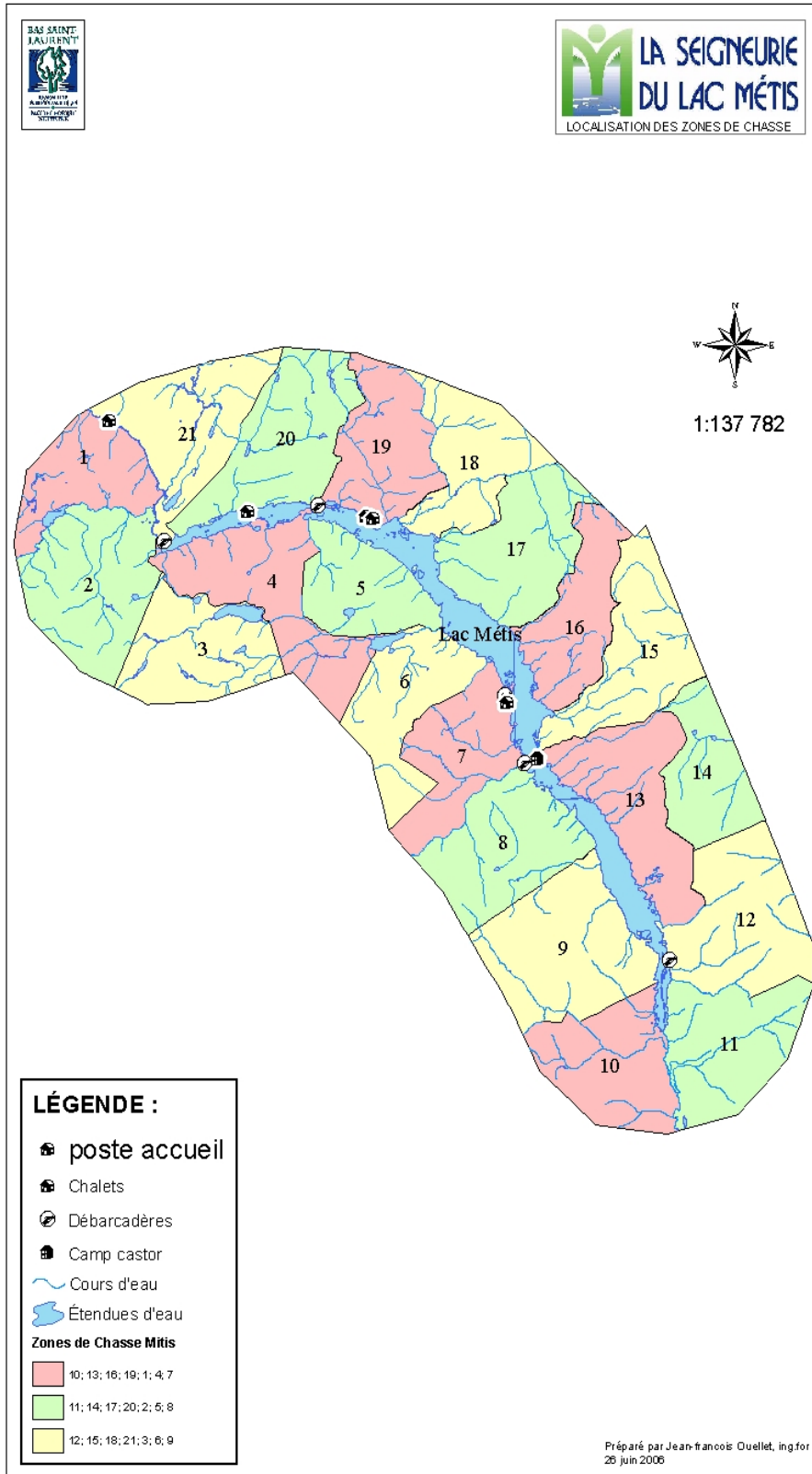


Figure 1. Localisation des différentes zones de chasse sur la Seigneurie du lac Métis.

Tableau 1 . Zones de chasse utilisées sur la Seigneurie du Lac Métis pour la chasse à l’arc et à l’arme à feu lors de la saison 2005.

Zones de chasse	
Arme à feu	Arc
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21	1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21

3.0 Matériel et méthodes

3.1 Station d’enregistrement

Dès leur arrivée à la seigneurie, tous les groupes de chasseurs doivent se rendre à la station d’enregistrement. Afin de permettre le suivi de la population d’originaux présente sur ce territoire, les responsables informent et sollicitent la coopération des chasseurs. Lors de leur séjour, ceux-ci doivent prendre note du nombre d’originaux observés en tenant compte du sexe, dans la mesure du possible. Ces observations doivent exclure les bêtes abattues. De plus, les chasseurs sont priés de noter la présence d’autres espèces, prédatrices (coyote, ours noir) ou non (cerf de Virginie). Les chasseurs sont dans l’obligation de fournir le nombre exact de jours de chasse passés sur le territoire afin de pouvoir en tirer l’effort de chasse (J-C).

Lorsqu’un original est abattu, le groupe de chasseurs doit apposer les coupons de transport sur le panache (mâle) ou sur l’oreille (femelle et veau) de la bête. Ensuite, ils doivent se rendre à la station d’enregistrement. Le préposé doit tout d’abord s’assurer de la correspondance entre les numéros des coupons de transport et des permis. De plus, le responsable doit remplir une fiche comportant les informations suivantes : le nom, l’adresse, le numéro de permis et le certificat du chasseur concerné ainsi que le nom du chef de groupe. Sur cette même fiche, une section nécessite des renseignements sur la mort de l’original soit la date, l’heure, le sexe, le lieu d’abattage ainsi que le nombre de jours-chasse. De plus, si la bête tuée est une femelle, il faut vérifier si celle-ci est en période de lactation ou non. Par la suite, les deux incisives centrales de la mâchoire inférieure doivent être prélevées afin de déterminer l’âge de l’individu en laboratoire. La technique consiste à meuler et rôtir la dent afin de pouvoir dénombrer les anneaux concentriques présents au niveau du ciment dans la partie inférieure de la dent.

De plus, si aucune bête n'est abattue, le groupe de chasseurs doit tout de même se rendre à la station d'enregistrement afin de remplir le formulaire d'observations (nombre de jours-chasse et nombre d'animaux des différentes espèces vues).

3.2 Traitement des données

L'état actuel de la population d'originaux de la Seigneurie du Lac Métis a été déterminé par les indicateurs biologiques obtenus à partir des statistiques de chasse (Annexe 1). Ces paramètres permettent d'estimer le niveau d'exploitation, la densité ainsi que la productivité de la population. La récolte/10 km², l'effort et le succès de chasse recueillis depuis 1995 fournissent des indications par rapport à la densité d'originaux. La productivité est quant à elle évaluée à partir du pourcentage d'individus de 1,5 an dans la récolte et par le nombre de faons par 100 femelles établi à l'aide des observations faites par les chasseurs durant leur séjour. Finalement, le pourcentage de mâles dans la récolte et l'âge moyen des bêtes récoltées peut également servir d'indice pour le niveau d'exploitation. Le taux d'exploitation établi à partir de la récolte/10 km² et des inventaires aériens a été calculé en tenant compte des trois inventaires aériens réalisés respectivement en 1995, 2000 et 2005. Ainsi, pour 1995, 1996 et 1997, les taux d'exploitation ont été calculés à partir de l'inventaire de 1995, pour 1998, 1999, 2000 et 2001, il furent établis avec l'inventaire de 2000 et finalement de 2002 à 2005, les calculs sont basés sur l'inventaire de 2005.

Pour ce qui est des données relatives à l'observation des prédateurs, elles furent comparées aux années antérieures afin d'évaluer s'il y aurait présence de fluctuations au sein de ces populations. Si c'est le cas, il faut tenter de prévoir les impacts que ces fluctuations pourraient avoir sur la population d'originaux.

4.0 Résultats

4.1 Évolution des différents niveaux d'exploitation

Le tableau 2 représente les différents paramètres des saisons de chasse à l'original de 1995 à 2005 sur le territoire de la Seigneurie du Lac Métis. En ce qui concerne le nombre global

d'originaux abattus, on dénote une tendance à la hausse, débutant à 15 en 1995 pour atteindre 26 en 2000 pour finalement aboutir à 51 en 2005. Entre 1999 et 2004, il y a des fluctuations importantes, entre les années paires et impaires, attribuables au plan de gestion de l'époque qui permettait l'abat des femelles adultes, des mâles adultes et des faons en 1999, 2001 et 2003, alors que les années 2000, 2002 et 2004, seuls les mâles adultes pouvaient être récoltés. À titre d'exemple, le nombre d'originaux abattus en 1999 a atteint 35 individus comparativement à 26 originaux abattus en 2000. Cette situation est également notable pour la récolte par 10 km². Pour ce qui est du nombre de jours-chasse (J-C), le maximum obtenu est de 1134 J-C en 1995 alors que le minimum advient en 1999 avec 322 J-C. Il est possible d'observer une augmentation constante du nombre de J-C pour la chasse à l'arc. La pression de chasse qui découle du nombre de jours-chasse subit les mêmes variations que celui-ci, variant de 9,47 en 1999 à 33,35 en 1995. L'effort de chasse est beaucoup plus considérable avant 1999. Pour ce paramètre, on observe la même tendance face aux années paires et impaires. Le succès de chasse varie entre 26% en 1995 et 86,7% en 2003. Finalement, le taux d'exploitation de la population présente de légères fluctuations au cours des années, mais de façon générale, il se situe en bas de 10%.

Le tableau 3 présente les statistiques de chasse à l'arc et à l'arme à feu pour chacune des zones durant la saison 2005. Les chasseurs ont fréquenté le territoire de manière très différente, allant de 20 à 67 jours de chasse. Un total de 69 groupes de chasseurs ont récolté respectivement 16 originaux pour la chasse à l'arc et 35 pour la chasse à l'arme à feu. En somme, 20 zones ont été fréquentées par le premier type de chasseurs et 21 par le deuxième. Le succès de chasse équivaut à 48,4% pour la chasse à l'arc et il a atteint un taux de 92,1% pour la chasse à l'arme à feu. Il est à noter que pour la chasse à l'arme à feu, toutes les zones ont permis l'abattage d'un minimum d'une bête, sauf pour ce qui est de la zone 5.

Tableau 2. Statistiques de chasse des saisons 1995 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis.

Saison	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre d'orignaux abattus											
Arc:	0	3	6	4	2	4	3	4	10	7	16
Arme à feu:	15	19	12	20	33	22	41	25	42	34	35
Total:	15	22	18	24	35	26	44	29	52	41	51
Récolte/10 km²	0,44	0,65	0,53	0,70	1,03	0,76	1,29	0,85	1,52	1,20	1,50
Nombre de jours de chasse											
Arc:	150	186	186	147	84	159	181	237	235	387	446
Arme à feu:	984	618	679	617	238	434	252	470	232	377	367
Total:	1134	804	865	764	322	593	433	707	467	764	813
Pression de chasse (J-C / 10 km²)											
	33,35	23,65	25,44	22,47	9,47	17,44	12,74	20,79	13,74	22,47	23,91
Effort de chasse (J-C / bête)											
Arc:	+	62,0	31,0	36,8	42,0	39,8	60,3	59,3	23,5	55,3	27,9
Arme à feu:	65,6	32,5	56,6	30,9	7,2	19,7	6,1	18,8	5,5	11,1	10,5
Total:	75,6	36,5	48,1	31,8	9,2	22,8	9,8	24,4	9,0	18,6	15,9
Succès de chasse (%)											
Arc:	0	33	60	50	29	50	30	29	63	30	48,4
Arme à feu:	29	43	26	43	92	55	93	57	95	77	92,1
Total:	26	42	32	44	81	54	81	50	86,7	61,2	71,8
Taux d'exploitation (%)*											
	6,63	9,49	7,88	8,05	11,41	8,68	13,89	5,36	9,20	7,41	9,09

+ : Impossible à obtenir car aucun original fût abattu

Arc: Regroupe les activités de prélèvement avec un arc ou une arbalète

* Les taux d'exploitations de 1995 à 1997 sont calculés à partir d'une densité de 6,2 orignaux / 10 km², de 1998 à 2001 avec une densité de 8,0 orignaux / 10 km², alors que ceux de 2002 à 2005 sont calculés avec une densité de 15,0 orignaux / 10 km²

Tableau 3. Statistiques de chasse à l'arc et à l'arme à feu pour chaque zone de la Seigneurie du Lac Métis pour la saison 2005.

Zones	Fréquentation (J-C)			Nombre de chasseurs			Nombre de groupes (2-4 chasseurs)			Récolte			Succès (%) (original/groupe)					
	Arc	AAF	Total	Arc	AAF	Total	Arc	AAF	Total	Arc	AAF	Total	Catégorie			Arc	AAF	
													M	F	V			
1	24	20	44	4	8	12	1	2	3	0	2	2	0	2	0	0	100	
2	12	20	32	2	8	10	1	2	3	0	2	2	1	1	0	0	100	
3	9	16	25	3	8	11	1	2	3	1	2	3	3	0	0	100	100	
4	0	20	20	0	4	4	0	1	1	0	1	1	1	0	0	**	100	
5	10	18	28	2	3	5	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	21	12	43	6	8	14	2	2	4	1	2	3	3	0	0	50	100	
7	42	20	62	7	8	15	2	2	4	0	2	2	1	1	0	0	100	
8	31	7	38	7	6	13	2	2	4	1	2	3	2	1	0	50	100	
9	33	13	46	6	7	13	2	2	4	0	2	2	2	0	0	0	100	
10	24	11	35	6	5	11	1	2	3	0	2	2	2	0	0	0	100	
11	8	20	28	2	6	8	1	2	3	0	2	2	1	1	0	0	100	
12	26	17	43	6	7	13	2	2	4	2	2	4	3	1	0	100	100	
13	18	15	33	4	3	7	2	1	3	1	1	2	1	1	0	50	100	
14	15	9	24	5	3	8	2	1	3	1	1	2	2	0	0	50	100	
15	32	22	54	6	5	11	1	2	3	1	1	2	1	1	0	100	50	
16	16	7	23	6	5	11	2	2	4	1	2	3	1	2	0	50	100	
17	21	18	39	5	4	9	2	2	4	2	2	4	4	0	0	100	100	
18	32	35	67	8	7	15	2	2	4	1	1	2	2	0	0	50	50	
19	38	24	62	7	8	15	2	2	4	1	2	3	1	2	0	50	100	
20	24	20	44	8	8	16	2	2	4	2	2	4	1	3	0	50	100	
21	10	23	33	2	7	9	2	2	4	1	2	3	3	0	0	50	100	
Total	446	367	813	102	128	230	33	38	71	16	35	51	35	16	0			
Moy.																	48,4	92,1

4.2 Dynamique et structure de la population

Le tableau 4 présente le nombre de mâles adultes, de femelles adultes et de faons abattues au cours des onze dernières années. De 1995 à 1999 et lors des années permissives, le nombre de femelles tuées n'a jamais excédé le nombre de mâles hormis en 1999. En 2005, trente-cinq mâles adultes ont été récoltés, tout comme en 2004. Par ailleurs, à partir des 60 permis spéciaux émis pour la récolte de femelles adultes, 16 de celles-ci furent abattues en 2005. Globalement, depuis les dix dernières années, une hausse de la quantité de faons s'est fait sentir, bien que ceux-ci ne soient pas récoltés en forte quantité. Le pourcentage de bêtes abattues de 1,5 an est relativement stable, tandis que l'âge moyen des mâles tués varie peu. L'âge moyen des femelles abattues fluctue de manière importante.

Tableau 4. Composition de la récolte d'orignaux de 1995 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis.

Saisons	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre de mâles adultes	9	15	14	17	12	26	23	29	24	35	35
Nombre de femelles adultes	4	3	1	4	21	0	14	0	20	0	16
Nombre de faons	2	4	3	3	2	0	7	0	7	6	0
% de mâle adulte	70*	86,7	93,3	95	36,4	100	62,2**	100	54,5	100	69
% de 1,5 an	40*	66,7	73,3	50	51,5	42,3	37,1	55,2	38,6	57,1	40
Âge moyen des mâles	2,8*	2,3	2,4	2,2	2	2,8	3,2**	2,4	2,9	2,4	3,1
Age moyen des femelles	2,2*	5,5	1,5	2,5	3,6	--	6,1**	--	3,5	--	4,7

* Calculés avec les données disponibles de 10 orignaux adultes sur un total de 13.

** Calculés avec les données disponibles de 35 orignaux adultes sur un total de 37.

-- Ne s'applique pas.

Le tableau 5 compile le nombre d'originaux observés par les chasseurs au cours des cinq dernières années hormis 2002. Globalement, les nombres de mâles et de faons observés augmentent en comparaison avec le nombre de femelles vues qui a diminué en 2005. En ce qui à trait à la quantité d'originaux vus par jour de chasse, on constate que depuis les trois dernières années, une diminution constante de faible amplitude, passant de 0,65 en 2003 à 0,49 l'année suivante pour finir avec 0,44 en 2005. Pour ce qui est du nombre de faons par 100 femelles, on n'observe aucune tendance spécifique et les variations dans ce paramètre sont négligeables. Dans le segment adulte, la proportion de mâles augmente légèrement, année après année, pour atteindre un sommet de 35,57% en 2005. Tandis qu'à l'inverse, le pourcentage de femelles décline. De plus, les deux années où l'on observe les plus faibles proportions de femelles, 2003 et 2005, sont des années permissives, où celles-ci peuvent être récoltées.

Tableau 5. Paramètres relatifs aux bêtes observées lors des saisons de chasse de 2000 à 2001 et 2003 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis (les bêtes abattues sont exclues).

Saison	2000	2001	2003	2004	2005
Mâles					
Arc:	14	13	38	59	47
Arme à feu:	30	21	23	25	37
Total:	44	34	61	84	84
Femelles					
Arc:	14	22	55	57	70
Arme à feu:	97	63	80	135	81
Total:	111	85	135	192	151
Faons					
Arc:	3	9	23	19	26
Arme à feu:	39	16	25	39	32
Total:	42	25	48	58	58
Non identifiés					
Arc:	*	*	0	10	32
Arme à feu:	*	*	42	31	23
Total:	*	*	42	41	55
Animaux observés/J-C					
Arc:	0,20	0,32	0,52	0,38	0,41
Arme à feu:	0,38	0,40	0,78	0,61	0,47
Total:	0,33	0,38	0,65	0,49	0,44
Nb de faons/100 femelles	37,80	29,40	35,60	30,21	36,71
% de mâles dans le segment adulte	28,40	28,60	31,12	30,43	35,57
% de femelles dans le segment adulte	71,60	71,40	68,88	69,57	69,43

* : Données non disponibles

4.4 Observations des prédateurs

Le nombre de prédateurs observés lors des saisons de chasse de 2000 à 2005, excluant 2002, est présenté dans le tableau 6. Un nombre record de 32 ours noirs fut observé en 2005, ce qui correspond à 4 ours par 100 jours-chasse. Le nombre de coyotes par 100 jours-chasse est de 2,53 en 2005.

Tableau 6. Prédateurs observés pendant les saisons de chasse de 2000 à 2001 et 2003 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis.

	Saison 2000		Saison 2001		Saison 2003		Saison 2004		Saison 2005	
Nombre de jours de chasse	493		391*		442		764		791	
	Ours noirs	Coyotes	Ours noirs	Coyotes	Ours noirs	Coyotes	Ours noirs	Coyotes	Ours noirs	Coyotes
Observations (nb individus)	9	3	10	12	21	9	3	6	32	20
Observations /100 J-C	1,5	0,5	2,6	3,1	4,75	2,04	0,39	0,79	4,06	2,53

* Nombre de jours de chasse se rapportant aux chasseurs ayant notés des observations

5.0 Discussion

5.1 Évolution des différentes réglementations

Au début des années 1990, la population totale d'orignaux au Québec était estimée à environ 67 000 bêtes alors qu'en 2002, celle-ci était évaluée à environ 100 000 individus (Lamontagne et Lefort, 2004). Cette augmentation très significative est le fruit des plans de gestion instaurés depuis 1994. En considérant les statistiques de chasse de 1995 à 2005 sur la Seigneurie du Lac Métis, il est possible de constater que cette population réagit de la même façon. Effectivement, la récolte devient plus importante avec les années, triplant en 10 ans. On observe une dichotomie importante entre les périodes de 1995 à 1998 et de 1999-2005. L'année 1999 se veut une année charnière, puisqu'elle correspond à l'instauration du second plan de gestion basé sur le principe d'alternance. Ce dernier consistait à protéger les femelles adultes en restreignant leur récolte une année sur deux, soit les années paires. Des analyses de sensibilité réalisées par Michel *et al.* (1994) ont démontré que ce segment de population a la plus grande importance relative, puisqu'elle possède la valeur reproductive la plus élevée. Depuis, un nouveau plan de gestion a été mis en place, en 2004, qui se veut la continuité du plan précédent tout en favorisant davantage les chasseurs en libéralisant la réglementation, principalement au niveau de l'inventaire d'armes utilisables (Lamontagne et Lefort, 2004). De plus, ce plan de gestion permet aux pourvoiries sur territoires privés de bénéficier d'une plus grande souplesse au niveau des modalités de chasse. À partir de la saison 2005, les gestionnaires de la Seigneurie du Lac Métis ont décidé de modifier la réglementation quant à l'alternance de la récolte des femelles. Effectivement, une récolte annuelle de femelles est effectuée selon les modalités détaillées précédemment dans la section modalité de chasse (section 2.0).

5.2 Évolution des statistiques de chasse

Le nombre d'orignaux abattus dans la Seigneurie du Lac Métis à partir de 1999, est en augmentation constante. Pour s'en apercevoir, il faut comparer les années restrictives et permissives entre elles. Il est normal que le nombre de bêtes abattues soit plus important lors des années permissives. Pour ce qui est de la récolte par 10 km², les données vont dans le même sens puisqu'elles relativisent le nombre d'orignaux abattus en fonction de la taille du territoire. En

observant les nombres de J-C, on constate qu'à partir de 1999, ceux-ci sont inférieurs à ceux enregistrés avant cette même date. Parallèlement, le succès de chasse moyen, à partir de l'année charnière (69,49%), est de loin supérieur à celui associé aux années antérieures (36%). Autre élément positif, l'effort de chasse qui se définit comme étant le nombre de jours nécessaire pour récolter une bête est de moins en moins élevé. En prenant compte de l'ensemble de ces paramètres, on peut affirmer que la population d'originaux de la Seigneurie du Lac Métis est plus importante aujourd'hui qu'il y a dix ans.

Depuis le début du suivi, on remarque une progression relativement constante en ce qui à trait au nombre de J-C où l'arc a été utilisé. Ce phénomène démontre un intérêt grandissant face à ce type de chasse. Considérant un succès moins important des archers comparativement aux chasseurs à l'arme à feu, respectivement de 48,4% et 92,1% pour l'année 2005, la chasse à l'arc se veut une activité économiquement plus lucrative par bête abattue. En 2005, le taux d'exploitation de la population se chiffre à 9,09%. Selon Courtois (1989), un taux d'exploitation inférieur à 20% est qualifié de conservateur.

En comparant les statistiques de chasse par zone pour les années 2004 (Annexe 2) et 2005 (Tableau 3), on observe des variations importantes. En plus des différentes zones de chasse utilisées, les zones les plus productives varient. Ceci démontre que le succès de chasse est influencée par une multitude de facteurs passant de la localisation de la zone de chasse à la température et aux critères de sélection du chasseur (Bellefeuille *et al.*, 2004). En 2005, toutes les zones ont permis de récolter au moins un original, excepté pour la zone numéro 5. Le succès de chasse par groupe a augmenté tant pour la chasse à l'arc que pour la chasse à l'arme à feu, soit respectivement d'environ 25% et 15%. Ceci est la conséquence directe du fait que l'année 2005 correspond à l'application des nouvelles modalités de chasse.

Il est d'ailleurs intéressant de vérifier l'impact de ces nouvelles modalités sur les résultats de chasse. La récolte de 2005 est composée de 16 femelles et 35 mâles. Le nombre de femelles (16) est inférieur au nombre récolté lors des années permissives de 1999 et 2003. Par contre, lorsque l'on calcule la récolte moyenne de femelles dans l'intervalle de 1999 à 2004, où le principe d'alternance était en place, on obtient une valeur de 11 femelles abattues par année. Jusqu'à ce

jour, la moyenne depuis l'instauration des modifications du coffre d'outils est donc de 16 femelles par année. Puisque la récolte d'une femelle par zone est permise, cette dernière pourrait même augmenter dans les années à venir. Cette situation n'est pas toutefois alarmante puisque les gestionnaires ont préconisé dans le passé un prélèvement des femelles plutôt conservateur.

5.3 Dynamique et structure de la population

Depuis 2004, les faons peuvent être récoltés au même titre que les mâles. Six veaux furent récoltés en 2004, tandis qu'en 2005 aucun faon ne fait partie de la récolte. En 2005, l'âge moyen des mâles récoltés fût de 3,1 ans, le plus haut enregistré depuis le début du suivi en considérant seulement les années où tous les âges des individus ont pu être déterminés. Cette valeur correspond à l'âge optimal de reproduction de 3 ans (Bellefleur *et al.*, 2004).

Les données amassées par les chasseurs sur les orignaux observés (excluant les animaux abattus) permettent de tracer un portrait plus représentatif de la structure de la population, notamment au niveau des faons par 100 femelles. De façon générale, on observe une augmentation du nombre d'individus observés. Une exception advient pour ce qui est des femelles de 2004 (192) à 2005 (151). Le nombre d'animaux non identifiés en 2005 a atteint un nouveau sommet (55). L'ambiguïté n'étant pas d'identifier le mâle, par dimorphisme sexuel, la difficulté réside donc dans l'identification des femelles ou des faons. Ceci permet donc de mettre un bémol sur la baisse du nombre de femelles observées. En comparant le nombre de faons par 100 femelles pour 2004 et 2005, on observe une augmentation d'environ 5%, ce qui laisse présager une augmentation de la proportion d'individus de 1,5 an plus importante pour la saison 2006.

5.4 Observations des prédateurs

Pendant la saison 2005, une augmentation des observations des prédateurs a été notée. Le nombre d'observations ponctuelles est le plus haut enregistré depuis 2000. Bien que le nombre de J-C en 2005 soit le plus grand par rapport aux années antérieures, le nombre relatif

d'observations démontre que les populations de prédateurs seraient revenues au même seuil que celles de 2003. La saison 2004 offre des niveaux très bas d'observations de prédateurs.

6.0 Conclusion

Il s'avère qu'au regard des données de chasse, les mesures prises depuis 1995 semblent donner les résultats escomptés pour la population d'originaux de la Seigneurie du Lac Métis, puisque l'effort de chasse est passé de 75,6 J-C/bête à 15,9 J-C/bête. La majorité des paramètres (récolte/10 km², succès de chasse et effort de chasse) soutient que la population est en bonne santé, et même en expansion d'une année à l'autre. Cette année, le taux d'exploitation a atteint 9.09 %, ce qui bien en de ça du taux maximal de prélèvement. Les mesures prises en 2005 afin d'augmenter la représentativité de la récolte par rapport à la richesse de la pourvoirie se sont avérées concluantes. Toutefois, une attention particulière devrait être apportée sur l'évolution du nombre de femelles récoltées afin d'éviter un bouleversement dans la structure de la population. Enfin, les observations des chasseurs laissent penser à une recrudescence des prédateurs.

8.0 Références

BELLEFLEUR, T., BOUDREAULT, S., FILLION, P.P., HALLÉ, J.-F. et POULIN, J.-F., 2004, Suivi de la population d'orignaux (*Alces alces*) sur la Seigneurie du Lac Métis selon les statistiques de chasse 1995 à 2004, Québec, 20 p.

GFG-Camint, 1998. Abrégé des plans d'aménagement multiressource des seigneuries de Nicolas Riou et du Lac Métis, Rimouski, p. 5.

GLCPinc, 2005, page consultée le 7 novembre 2005, L'original, [En ligne], URL : www.seigneurielacmetis.qc.ca/original.htm

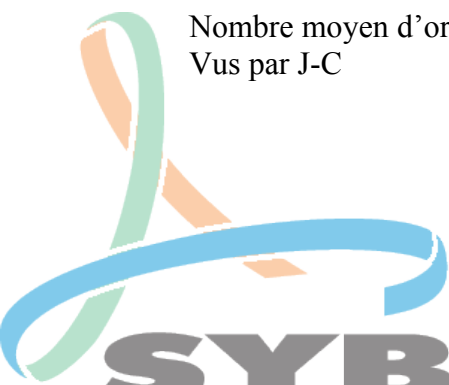
MICHEL, M.-D., COURTOIS, R., et OUELLET, J.-P., 1994. Simulation de l'effet de différentes stratégies d'exploitation sur la dynamique des populations d'orignaux (*Alces alces*), Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Service de la faune terrestre, Québec, Canada, 48 p.

LAMONTAGNE, G. et JEAN, D., 1999, Plan de gestion de l'original 1999-2003, Faune et Parcs Québec, 20 p.

LAMONTAGNE, G. et LEFORT, S., 2004, Plan de gestion de l'original 2004-2010, Ministère des Ressources naturelles, de la faune et des parcs, 265 p.

Annexe 1 : Description des indicateurs biologiques

Succès de chasse	=	$\frac{\text{Nombre d'orignaux abattus}}{\text{Nombre de groupes de chasseurs}}$	X	100
Pression de chasse	=	$\frac{\text{Nombre de jours-chasseur}}{\text{Superficie totale de la zone}}$	X	10
Nombre de jours de chasse	=	Nombre de chasseurs par groupe	X	Nombre de jours de chasse du groupe
Effort de chasse	=	$\frac{\text{Nombre total de jours-chasseur}}{\text{Nombre d'orignaux abattus}}$		
Récolte / 10 km ²	=	$\frac{\text{Nombre d'orignaux abattus}}{\text{Superficie totale de la zone}}$	X	10
Taux d'exploitation	=	$\frac{\text{Récolte / 10 km}^2}{\text{Récolte / 10 km}^2 + \text{Densité / 10 km}^2}$	X	100
Pourcentage de mâles adultes dans la récolte	=	$\frac{\text{Nombre de mâles adultes } (\geq 1,5 \text{ an})}{\text{Nombre total d'orignaux } \geq 1,5 \text{ an}}$	X	100
Faons / 100 femelles	=	$\frac{\text{Nombre de faons}}{\text{Nombre de femelles } \geq 1,5 \text{ ans}}$	X	100
Pourcentage de 1,5 an dans la récolte	=	$\frac{\text{Nombre de bêtes de 1,5 an}}{\text{Nombre d'orignaux } \geq 1,5 \text{ an}}$	X	100
Âge moyen des mâles	=	$\frac{\text{Âge des mâles } \geq 1,5 \text{ an}}{\text{Nombre de mâles } \geq 1,5 \text{ an}}$		
Âge moyen des femelles	=	$\frac{\text{Âge des femelles } \geq 1,5 \text{ an}}{\text{Nombre de femelles } \geq 1,5 \text{ an}}$		
Nombre moyen d'orignaux Vus par J-C	=	$\frac{\text{Nombre total d'orignaux vus}}{\text{Nombre de J-C total}}$		



Annexe 2. Statistiques de chasse à l'arc et à l'arme à feu pour chaque zone de la Seigneurie du Lac Métis pour la saison 2004

Zones	Fréquentation (J-C)			Nombre de chasseurs			Nombre de groupes (2-4 chasseurs)			Récolte						Succès (%) (original/groupe)		
	Arc	AAF	Total	Arc	AAF	Total	Arc	AAF	Total	Arc	AAF	Total	Catégorie			Arc	AAF	
													M	F	V			
1	0	4	4	0	4	4	0	2	2	0	2	2	2	0	0	**	100	
2	27	12	39	3	4	7	1	2	3	0	2	2	2	0	0	0	100	
4	0	19	19	0	4	4	0	2	2	0	2	2	1	0	1	**	100	
6	32	10	42	4	4	8	2	2	4	0	2	2	2	0	0	0	100	
7	30	12	42	4	4	8	2	2	4	0	2	2	2	0	0	0	100	
8	26	4	30	3	4	7	1	2	3	0	2	2	2	0	0	0	100	
9	14	34	48	3	4	7	1	2	3	1	1	2	2	0	0	100	50	
11	27	4	31	3	4	7	1	2	3	0	2	2	2	0	0	0	100	
12	23	18	41	3	4	7	1	2	3	0	2	2	1	0	1	0	100	
14	21	30	51	3	4	7	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	24	16	40	3	4	7	1	2	3	0	1	1	1	0	0	0	50	
16	28	28	56	4	4	8	2	2	4	0	1	1	0	0	1	0	50	
17	6	12	18	3	4	7	1	2	3	1	2	3	3	0	0	100	100	
18	12	8	20	3	4	7	1	2	3	1	2	3	3	0	0	100	100	
19	13	16	29	2	4	6	1	2	3	0	2	2	2	0	0	0	100	
20	28	30	58	3	4	7	1	2	3	0	1	1	0	0	1	0	50	
21	6	25	31	3	4	7	1	2	3	1	1	2	2	0	0	100	50	
22	24	24	48	3	4	7	1	2	3	0	1	1	1	0	0	0	50	
23	13	22	35	2	4	6	1	2	3	0	1	1	1	0	0	0	50	
24	15	***	15	3	4	7	1	2	3	1	2	3	2	0	1	100	100	
25	12	22	34	3	4	7	1	2	3	1	2	3	2	0	1	100	100	
26-28	6	27	33	2	4	6	1	2	3	1	1	2	2	0	0	100	50	
Total	387	377	764	60	88	148	23	44	67	7	34	41	35	0	6			
Moy.																	30,4	77,3

** Ne s'applique pas car il n'y a pas eu de chasse

*** Non disponible