

Université de Montréal

**L'exploitation faunique au site BiFk-5**  
**Étude zooarchéologique des restes squelettiques mammaliens**

par Louis-Vincent Laperrière-Désorcy

Département d'anthropologie de l'Université de Montréal  
Faculté des Arts et Sciences

Mémoire présenté  
en vue de l'obtention du grade de maître  
en anthropologie

Décembre, 2018

© Louis-Vincent Laperrière-Désorcy, 2018

## Résumé

Ce mémoire de maîtrise présente les résultats d'un travail de recherche en zooarchéologie sur la collection faunique du site archéologique BiFk-5, un site de l'île Saint-Bernard dans la municipalité de Châteauguay, sur la rive sud du Saint-Laurent dans la région montréalaise. L'étude se concentre sur les contextes archéologiques d'occupation du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, associés historiquement à des activités de traite. L'analyse de 3914 restes squelettiques d'origine mammalienne et l'étude des traces de découpe démontrent une exploitation faunique très diversifiée et axée sur l'exploitation de taxons sauvages. Les restes osseux analysés témoignent de pratiques de subsistance carnée orientées sur la consommation du cochon et du castor du Canada. D'autre part, l'identification de multiples taxons à fourrure dans la collection et la présence de traces de découpe diagnostiques attestent de pratiques régulières d'obtention de fourrures animales sur le site archéologique. La comparaison de l'assemblage faunique de l'île Saint-Bernard à ceux issus de contextes archéologiques similaires permet de constater la contribution importante des espèces sauvages aux pratiques alimentaires carnées des occupants de sites archéologiques à vocation de traite et de reconnaître une signature zooarchéologique caractéristique de ces lieux.

**Mots-clés :** Archéologie, Zooarchéologie, Établissement de traite, XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, Exploitation faunique, Marques de découpe

## **Abstract**

This master's thesis presents the results of a zooarchaeological study on the faunal remains from the BiFk-5 archaeological site of île Saint-Bernard located in the municipality of Châteauguay on the south shore of the Saint-Lawrence, in the greater Montréal region. The study focuses on contexts from the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries historically associated with fur trade activities. The analysis of 3914 skeletal remains of mammalian origin and cut marks shows that the site's occupants exploited a wide range of wild taxa. For their dietary needs, they especially consumed pigs and beavers. In addition, multiple fur bearing taxa and diagnostic cut marks indicate that regular fur extraction activities were carried out on the site. The comparison between the BiFk-5 site faunal assemblage and assemblages from similar archaeological contexts reveals a significant contribution of wild taxa to the dietary practices of trading post inhabitants, enabling us to recognize a zooarchaeological signature characteristic of trading post.

**Keywords** : Archaeology, Zooarchaeology, Trading post, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> century, Faunal exploitation, Cut marks

# Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Table des matières.....	iii
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	ix
Liste des abréviations.....	xi
Remerciements.....	xii
Introduction.....	9
Chapitre 1 : L'île Saint-Bernard.....	11
Le contexte naturel.....	11
Localisation.....	11
Géologie.....	13
Hydrologie, climat et flore.....	16
Faune.....	17
Le contexte culturel.....	22
Les recherches archéologiques sur le site BiFk-5.....	22
Les occupations passées à l'île Saint-Bernard.....	23
L'occupation des lieux entre 1673 et 1706.....	26
Chapitre 2 : Une approche zooarchéologique de l'établissement de traite.....	29
Concepts et théorisations en zooarchéologie.....	29
Problématique de recherche.....	32
Méthodologie.....	35
Les préalables à l'analyse.....	35
Le processus d'identification faunique.....	39
Le relevé des traces de découpe.....	40
La quantification des restes fauniques.....	41
Chapitre 3 : Les taxons et les traces de découpe.....	44
Synthèse de l'identification des restes zooarchéologiques.....	44
Les rongeurs.....	44



Les artiodactyles .....	46
Les carnivores .....	46
Les mammifères indéterminés .....	47
La répartition des éléments anatomiques chez les principaux taxons identifiés.....	47
Les taxons déterminés à l'espèce .....	49
Rongeurs .....	49
Campagnol spp.....	49
Tamia rayé .....	49
Écureuil spp. ....	50
Écureuil roux.....	50
Rat musqué.....	51
Castor du Canada .....	53
Artiodactyles .....	56
Mouton domestique et ovicaprinés .....	56
Vache domestique.....	58
Cochon domestique.....	60
Cerf de Virginie .....	64
Orignal .....	66
Carnivores .....	67
Loutre de rivière.....	67
Pékan.....	67
Marte d'Amérique.....	69
Vison d'Amérique.....	69
Chien/loup/coyote (Canis spp.).....	71
Renard roux.....	74
Ours noir .....	74
Raton laveur .....	78
Les poissons .....	78
Les restes non déterminés à l'espèce .....	80
Rongeurs .....	80
Artiodactyles .....	81

Carnivores .....	82
Mammifères .....	84
Les processus taphonomiques.....	86
Chapitre 4 : L’humain et la faune à l’île Saint-Bernard.....	89
Interprétation initiale.....	89
Interprétation secondaire.....	92
Mammifères domestiques .....	92
Mouton et ovicaprinés.....	92
Vache domestique.....	92
Cochon domestique.....	94
Mammifères sauvages.....	97
Rat musqué.....	97
Castor du Canada .....	97
Cerf de Virginie .....	98
Orignal .....	99
Martre d’Amérique .....	100
Ours noir .....	102
Canis spp.....	105
Renard roux.....	107
Raton laveur .....	107
Les pratiques d’exploitation faunique.....	109
Synthèse des interprétations.....	109
Chapitre 5 : Vers une zooarchéologie des établissements de traite .....	111
Étude comparée.....	111
Le poste de traite de Métabetchouan (DcEx-1) .....	112
Le fort Senneville (BiF1-2).....	114
La ferme du Bas-de-la-Baie (CiEp-1).....	116
Une zooarchéologie des établissements de traite? .....	117
Retour et discussion .....	122
Les occupants de l’île Saint-Bernard .....	123
Le mode de subsistance et l’occupation du territoire à l’île Saint-Bernard .....	125

Le contexte du XVII <sup>e</sup> et XVIII <sup>e</sup> siècle .....	127
Conclusion .....	128
Bibliographie.....	130
Sources des figures .....	138
Annexe 1 : Faune en présence dans la région de Châteauguay .....	I
Annexe 2 : Description des lots et stratigraphies.....	VI
Annexe 3 : Formulaire d'enregistrement.....	XXI
Annexe 4 : Termes utilisés pour les références anatomiques .....	XXII
Annexe 5 : Schéma de la préparation de peaux en sac .....	XXVIII
Annexe 6 : Catalogue d'identification des restes osseux.....	XXIX

## Liste des tableaux

Tableau I.	Séquence des événements d'occupation de l'île Saint-Bernard .....	25
Tableau II.	Les sous-opérations et lots sélectionnés .....	35
Tableau III.	Répartition des ossements de la collection en classes animales .....	38
Tableau IV.	Synthèse des identifications fauniques .....	45
Tableau V.	Distribution anatomique du NRD chez les principaux taxons identifiés.....	48
Tableau VI.	Distribution anatomique des restes identifiés de campagnol spp. ....	49
Tableau VII.	Distribution anatomique des restes identifiés de tamia rayé.....	49
Tableau VIII.	Distribution anatomique des restes identifiés d'écureuil spp. ....	50
Tableau IX.	Distribution anatomique des restes identifiés d'écureuil roux .....	50
Tableau X.	Distribution anatomique des restes identifiés de rat musqué.....	51
Tableau XI.	Distribution anatomique des restes identifiés de castor du Canada.....	53
Tableau XII.	Distribution anatomique des restes identifiés de mouton et ovicapriné domestiques.....	56
Tableau XIII.	Distribution anatomique des restes identifiés de vache domestique.....	58
Tableau XIV.	Distribution anatomique des restes identifiés de cochon domestique .....	60
Tableau XV.	Distribution anatomique des restes identifiés de cerf de Virginie .....	64
Tableau XVI.	Distribution anatomique des restes identifiés d'orignal .....	66
Tableau XVII.	Distribution anatomique des restes identifiés de loutre de rivière.....	67
Tableau XVIII.	Distribution anatomique des restes identifiés de pékan.....	67
Tableau XIX.	Distribution anatomique des restes identifiés de martre d'Amérique .....	69
Tableau XX.	Distribution anatomique des restes identifiés de vison d'Amérique .....	69
Tableau XXI.	Distribution anatomique des restes identifiés de Canis spp.....	71
Tableau XXII.	Distribution anatomique des restes identifiés de renard roux.....	74
Tableau XXIII.	Distribution anatomique des restes identifiés d'ours noir .....	74
Tableau XXIV.	Distribution anatomique des restes identifiés de raton laveur .....	78
Tableau XXV.	Distribution anatomique des restes non identifiés de rongeurs .....	80
Tableau XXVI.	Distribution anatomique des restes non identifiés d'artiodactyles.....	81
Tableau XXVII.	Distribution anatomique des restes non identifiés de carnivores .....	82
Tableau XXVIII.	Distribution anatomique des restes non identifiés de mammifères .....	84

Tableau XXIX. Processus taphonomiques et nombre d'os avec marques de découpe .....	87
Tableau XXX. Faune mammalienne du poste de traite de Métabetchouan .....	113
Tableau XXXI. Faune mammalienne du fort Senneville .....	115
Tableau XXXII. Faune mammalienne de la ferme du Bas-de-la-Baie .....	117
Tableau XXXIII. NRD des quatre sites archéologiques .....	121

## Liste des figures

Figure 1.	Localisation de l'île Saint-Bernard.....	12
Figure 2.	Localisation du site archéologique .....	12
Figure 3.	Géologie et relief des Basses-Terres du Saint-Laurent.....	13
Figure 4.	Carte MNT illustrant le tertre et photo aérienne du tertre .....	14
Figure 5.	Carte de la géologie locale de la région de Châteauguay .....	15
Figure 6.	Bassin versant de Châteauguay.....	17
Figure 7.	Répartition des principales zones écoforestières de l'île Saint-Bernard .....	21
Figure 8.	Carte des aires fouillées entre 2014 et 2018 sur le site BiFk-5 .....	24
Figure 9.	Chaîne opératoire simplifiée de l'exploitation faunique typique .....	33
Figure 10.	Emplacement théorique des traces d'écorchement .....	34
Figure 11.	Provenance spatiale des ossements analysés .....	36
Figure 12.	Distribution anatomique des restes de rat musqué et localisation et décompte des marques de découpe .....	52
Figure 13.	Distribution anatomique des restes de castor du Canada et localisation et décompte des marques de découpe. ....	55
Figure 14.	Distribution anatomique des restes de mouton et ovicapriné domestique et localisation et décompte des marques de découpe .....	57
Figure 15.	Distribution anatomique des restes de vache domestique et localisation et décompte des marques de découpe .....	59
Figure 16.	Distribution anatomique des restes de cochon domestique et localisation et décompte des marques de découpe. ....	63
Figure 17.	Distribution anatomique des restes de cerf de Virginie.....	65
Figure 18.	Distribution anatomique des restes d'orignal et localisation et décompte des marques de découpe .....	68
Figure 19.	Distribution anatomique des restes de martre d'Amérique et localisation et décompte des marques de découpe. ....	70
Figure 20.	Distribution anatomique des restes de Canis spp. et localisation et décompte des marques de découpe. ....	73

Figure 21.	Distribution anatomique des restes de renard roux et localisation et décompte des marques de découpe. ....	75
Figure 22.	Distribution anatomique des restes d'ours noir et localisation et décompte des marques de découpe. ....	77
Figure 23.	Distribution anatomique des restes identifiés de raton laveur et emplacement et décompte des marques de découpe .....	79
Figure 24.	Nombre d'os portant des marques de découpe .....	88
Figure 25.	Pratique bouchère primaire illustrant le rejet de portions pauvres en viande ..	93
Figure 26.	Schéma proposé de boucherie primaire et secondaire chez le cochon .....	96
Figure 27.	Schéma générique du mode d'écorchement dit en « peau ouverte » sur une carcasse retournée sur le dos. ....	101
Figure 28.	Mandibule d'ours présentant de multiples marques de découpe illustrant une pratique d'écorchage .....	103
Figure 29.	Fourrure d'ours noir avec le crâne et les bas de pattes encore rattachés .....	104
Figure 30.	Vertèbre caudale de Canis spp. avec marques de découpe longitudinales .....	105
Figure 31.	Schéma du retrait de la fourrure de la queue de Canis spp. ....	106
Figure 32.	Détourage rostral.....	108
Figure 33.	Écorchage alternatif chez le raton laveur .....	108
Figure 34.	Localisation du site du poste de traite de Métabetchouan .....	112
Figure 35.	Pourcentage des restes mammifères sauvages et domestiques. ....	119

## Liste des abréviations

N : Nombre

NR : Nombre de restes

NRD : Nombre de restes déterminés

NMI : Nombre minimal d'individus

MNT : Modèle numérique de terrain



*À Sylvie, Bruno, Camille  
et ma famille élargie*

## Remerciements

Mes premiers remerciements vont à mon directeur de recherche, M. Adrian L. Burke, professeur au Département d'anthropologie de l'Université de Montréal, pour avoir accepté de superviser ce travail de recherche en zooarchéologie et pour m'avoir donné l'opportunité de participer aux fouilles du site archéologique de l'île Saint-Bernard. Ses précieux conseils et l'encadrement qu'il a su m'offrir tout au long de mon parcours ont été essentiels à ma formation académique et professionnelle et je lui en suis extrêmement reconnaissant.

Je tiens également à remercier Mme Claire Saint-Germain, zooarchéologue, responsable des Laboratoires d'ostéologie à l'Université de Montréal et responsable de l'Ostéothèque de Montréal. Son encadrement précieux et sa supervision tout au long de la réalisation de ce mémoire ont été d'une aide inestimable. Je la remercie de m'avoir accompagné et guidé à travers mes premières analyses fauniques et de l'accès qu'elle m'a permis au laboratoire et à la collection de référence de l'Ostéothèque de Montréal.

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans le soutien financier de l'équipe de recherche ArchéoScience-ArchéoSociale (AS<sup>2</sup>) qui m'a octroyé deux bourses de recherche consécutives pour la réalisation de ce mémoire. Je tiens également à remercier le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada pour la bourse d'étude à la maîtrise qui me fut attribuée.

Je remercie Mme Geneviève Treyvaud de m'avoir transmis la pique de l'archéologie du Contact, merci à Laurence Pouliot et à tous les assistants et stagiaires ayant participé aux écoles de fouilles de l'île Saint-Bernard. Merci aussi à Sylvie Laperrière et José Désorcy pour leurs judicieux commentaires.

Finalement, ma gratitude va envers tous mes collègues et amis qui ont su m'encourager, m'écouter et supporter mes éternels élans d'anxiété à travers cette fabuleuse aventure.

## Introduction

Mon premier contact avec la zooarchéologie, l'étude des ossements animaux provenant de fouilles archéologiques, est venu lors de mes toutes premières fouilles sur le site archéologique BiFk-5, communément appelé le site de l'île Saint-Bernard, avec l'une des écoles de fouilles de l'Université de Montréal. Dès les premiers coups de truelle, des milliers d'ossements animaux surgissaient des sols ancestraux, à la grande peine des étudiants stagiaires qui devaient quotidiennement nettoyer et brosser ces vestiges à la fin de la journée. Alors que certains pouvaient être découragés de se retrouver engloutis sous cette marée d'ossements archéologiques chaque jour montante, j'y ai découvert un intérêt profond pour la science de la zooarchéologie.

Ce n'est pas une coïncidence que la collection archéologique m'ayant transmis cette passion de la zooarchéologie soit celle que j'ai choisi pour réaliser ce mémoire de maîtrise. La collection zooarchéologique du site de l'île Saint-Bernard présente en effet un énorme potentiel de recherche par sa diversité faunique, le nombre élevé d'ossements récoltés et par l'excellente conservation des vestiges osseux qui la composent. Cependant, ce ne sont pas que ces caractéristiques qui rendent cette collection pertinente à l'étude scientifique, mais bien les contextes archéologiques dans lesquels ces os animaux furent découverts. Le site de l'île Saint-Bernard, localisé à Châteauguay en périphérie de l'île de Montréal, fut le théâtre de multiples occupations à travers les époques depuis l'Archaïque terminal, soit il y a quatre mille ans, jusqu'au XXI<sup>e</sup> siècle. L'étude des ossements retrouvés à l'intérieur de ces différents contextes permet alors une incursion remarquable auprès du quotidien des occupants passés du site archéologique. Ces vestiges osseux sont des témoins matériels et tangibles des pratiques alimentaires et des pratiques d'exploitation faunique réalisées par ces gens aujourd'hui disparus. Si bien que la zooarchéologie s'ouvre à bien d'autres sujets que les pratiques alimentaires, elle permet de mieux comprendre tout le rapport entretenu entre ces groupes humains et leur environnement faunique.

Ce travail de recherche vise à mieux comprendre cette relation unique qu'entretenaient les occupants de l'île Saint-Bernard avec la faune locale. Plus particulièrement, un contexte culturel et temporel bien précis sera exploré à travers ces prochaines pages, celui de l'occupation

des lieux au cours du XVII<sup>e</sup> et début du XVIII<sup>e</sup> siècle. À cette époque, un établissement de traite érigé par Charles LeMoyne, un marchand montréalais de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, était en activité sur le site de l'île Saint-Bernard. Ce mémoire présente le fruit d'un travail d'analyse approfondi des ossements animaux retrouvés à l'intérieur de ces contextes historiques du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle. Il est aussi, à ce jour, l'une des seules analyses effectuées sur la collection archéologique de ce site. Il est à espérer que ce mémoire saura inspirer d'autres chercheurs à se pencher sur les riches collections du site BiFk-5 afin d'approfondir les connaissances sur le passé de l'île Saint-Bernard.

Ce travail de recherche en zooarchéologie est organisé autour de cinq chapitres. Dans un premier temps, il apparaît important de s'attarder à décrire le site archéologique étudié. Le premier chapitre présente ainsi le site archéologique de l'île Saint-Bernard (BiFk-5) et en dépeint ses différents contextes environnementaux. Afin de se familiariser avec les multiples contextes culturels présents à travers les époques, une revue historique des occupations passées du site archéologique est de mise.

Le deuxième chapitre fait état de la problématique et des questionnements ayant guidé ce travail de recherche. Il présente la méthodologie d'analyse utilisée afin de répondre à ces interrogations et s'accompagne d'un rappel des principes et théories de base en zooarchéologie.

Le troisième chapitre de ce mémoire présente les résultats des analyses fauniques réalisées sur les ossements animaux de la collection à l'étude. Le quatrième, pour sa part, s'attarde à l'interprétation des résultats présentés au chapitre trois afin de faire ressortir les rapports entretenus entre les groupes humains du site BiFk-5 et leur milieu faunique.

Le cinquième chapitre débute par une étude comparée entre les collections zooarchéologiques de différents sites archéologiques similaires au site de l'île Saint-Bernard, dans le but d'y reconnaître et de valider les interprétations avancées à travers cette recherche. Pour terminer, ce chapitre présente un retour et discussion sur l'ensemble du travail en intégrant les questionnements de départ.

# **Chapitre 1 : L'île Saint-Bernard**

Il convient de débiter par un regard sur les multiples contextes naturels et culturels qui entourent les activités et occupations passées sur le site de l'île Saint-Bernard. Au sein du cadre naturel et environnemental caractérisant le territoire où se retrouve le site, la localisation géographique, le contexte géologique et hydrologique des lieux, le climat local, la flore, ainsi que la faune influent les restes zooarchéologiques qui peuvent s'y retrouver.

Les fouilles archéologiques réalisées sur le site BiFk-5 révèlent de multiples occupations passées à l'île Saint-Bernard au fil des époques et plus particulièrement une occupation historique des lieux aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Ces contextes culturels influent aussi sur l'assemblage zooarchéologique en présence sur le site.

## **Le contexte naturel**

### **Localisation**

Le site archéologique de l'île Saint-Bernard, identifié par son code Borden BiFk-5, témoigne de multiples occupations préhistoriques et historiques depuis l'Archaïque terminal, soit il y a quatre mille ans, jusqu'au XXI<sup>e</sup> siècle (Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017, 17). Il est localisé sur l'île Saint-Bernard dans la municipalité de Châteauguay, en Montérégie au Québec (figure 1). L'île sépare en deux bras l'embouchure de la rivière Châteauguay qui se déverse dans le lac Saint-Louis. Le site archéologique surplombe le bras ouest à l'extrémité sud-ouest de l'île, aux alentours immédiats d'un manoir historique encore présent et faisant face à la rivière Châteauguay (figure 2).

Figure 1. Localisation de l'île Saint-Bernard (tiré et modifié de Atlas Québec 2018)

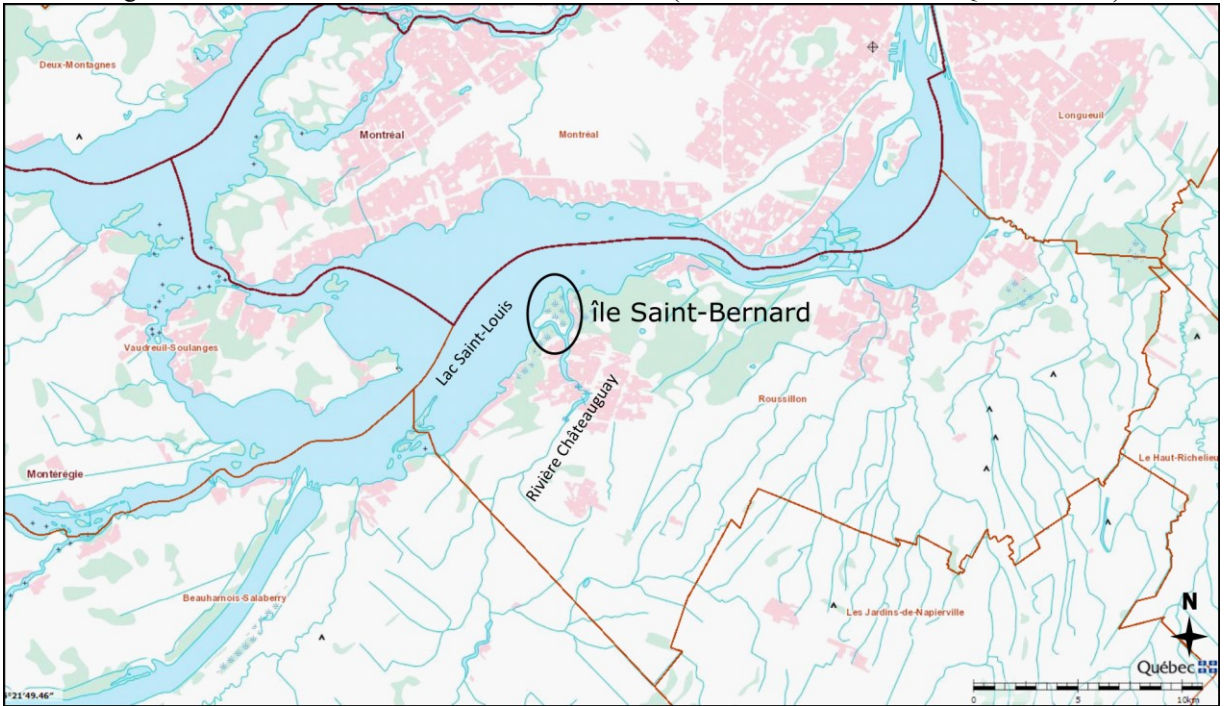
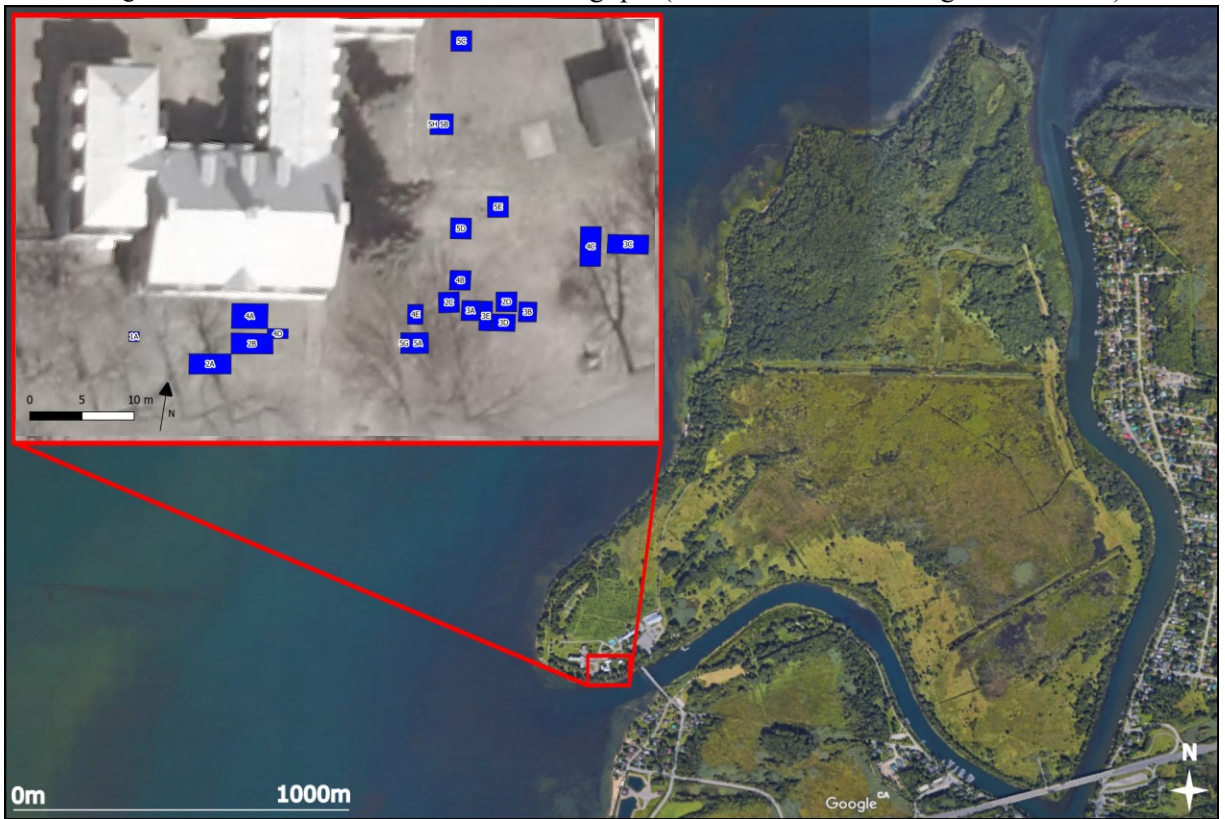


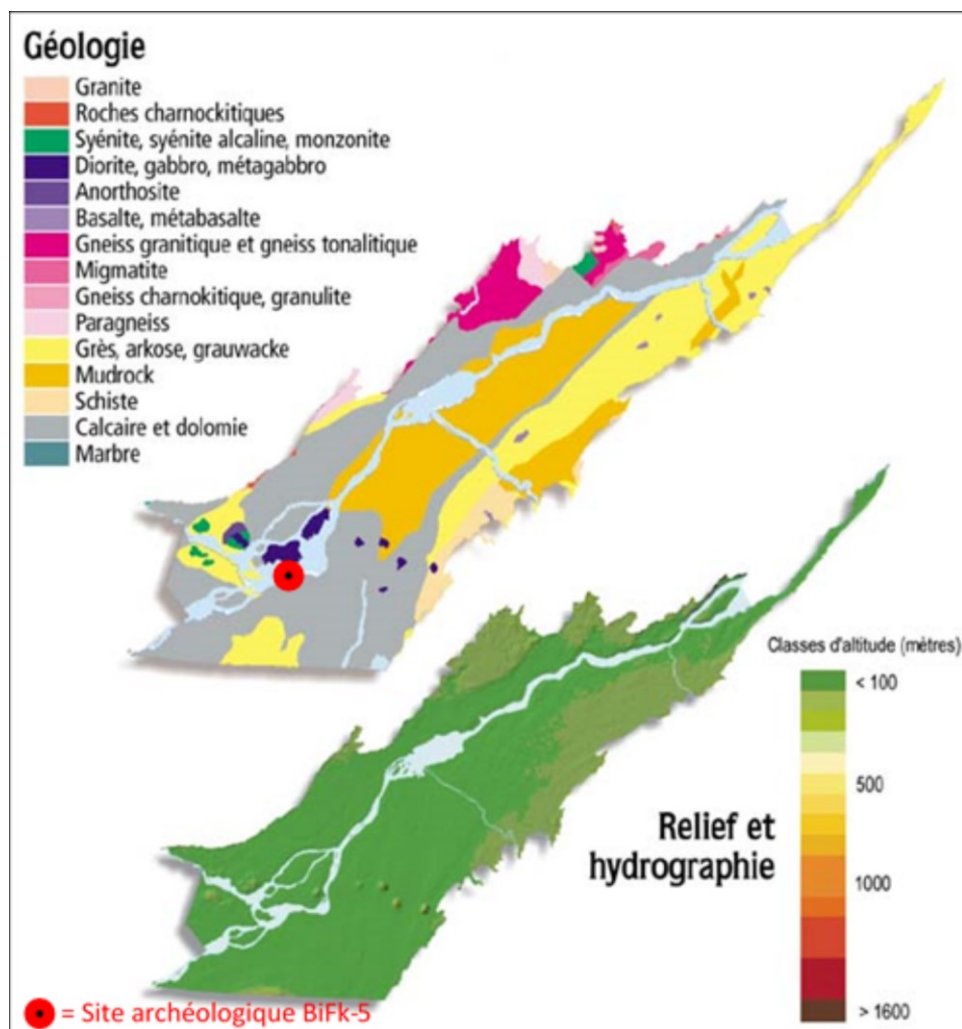
Figure 2. Localisation du site archéologique (Tiré et modifié de Google Earth 2018)



## Géologie

L'île Saint-Bernard est située à l'intérieur des Basses-Terres du Saint-Laurent, une plaine de 29 000 km<sup>2</sup> située de chaque côté du fleuve éponyme, bordée au nord-ouest par le Plateau laurentien, au sud-est par la chaîne de montagnes des Appalaches et au sud par le massif des Adirondacks (Globensky 1987; Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques 2018). Cette plaine se caractérise par des reliefs de faible amplitude généralement compris entre 20 et 50 mètres d'altitude et son socle est composée principalement de roches sédimentaires non plissées (Globensky 1987; Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017, 15; Tremblay 2008, 4) (figure 3).

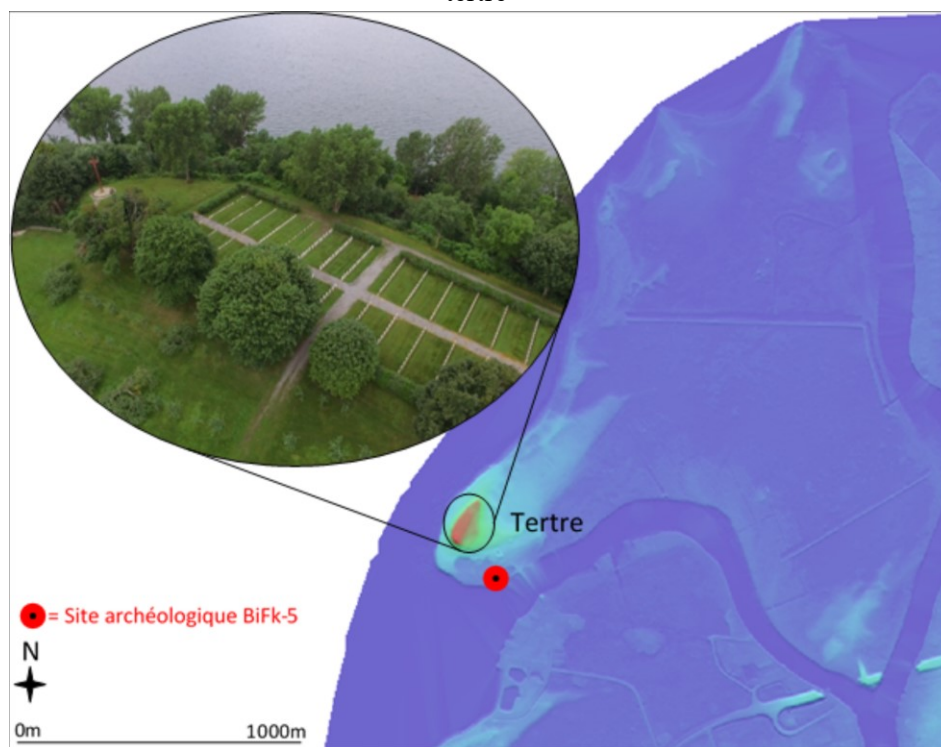
Figure 3. Géologie et relief des Basses-Terres du Saint-Laurent (Tiré et modifié de Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques 2018)





Plus précisément, la région de Châteauguay s'appuie sur un soubassement rocheux sédimentaire de dolomie et de grès siliceux appartenant aux groupes Potsdam et Beekmantown (Baril et Mailloux 1950, 23; Globensky 1987; Tremblay 2008, 4) (figure 5). L'île Saint-Bernard est située au-dessus de la formation rocheuse de Beauharnois, une formation composée d'une succession de dolomie, calcaire et shale (Ministère de l'Énergie et Ressources naturelles 2018). L'environnement local est aussi parsemé de multiples buttes de till glaciaire de faible altitude constituant les principaux renflements géologiques de la région (Baril et Mailloux 1950, 27; Tremblay 2008, 1). À travers le paysage relativement plat du territoire, l'île Saint-Bernard se distingue des environs par la présence d'un haut tertre localisé à la pointe sud-ouest de l'île (figure 4), tout près du site archéologique à l'étude. Ce tertre était autrefois considéré d'origine anthropique, ayant été construit par les prétendus *Mound Builders* (Martijn 1973, 29; Stellar 1888), mais une étude archéologique menée par Charles A. Martijn (Martijn 1973) ainsi qu'une étude pédologique (Baril et Mailloux 1950) permirent de déterminer qu'il est d'origine naturelle. Vraisemblablement le résultat de dépôts fluviaux glaciaires remaniés, le tertre renferme des sables et graviers calcaires stratifiés bien arrondis (Baril et Mailloux 1950, 11).

Figure 4. Carte MNT (modifié de GÉOMONT 2018) illustrant le tertre et photo aérienne du tertre







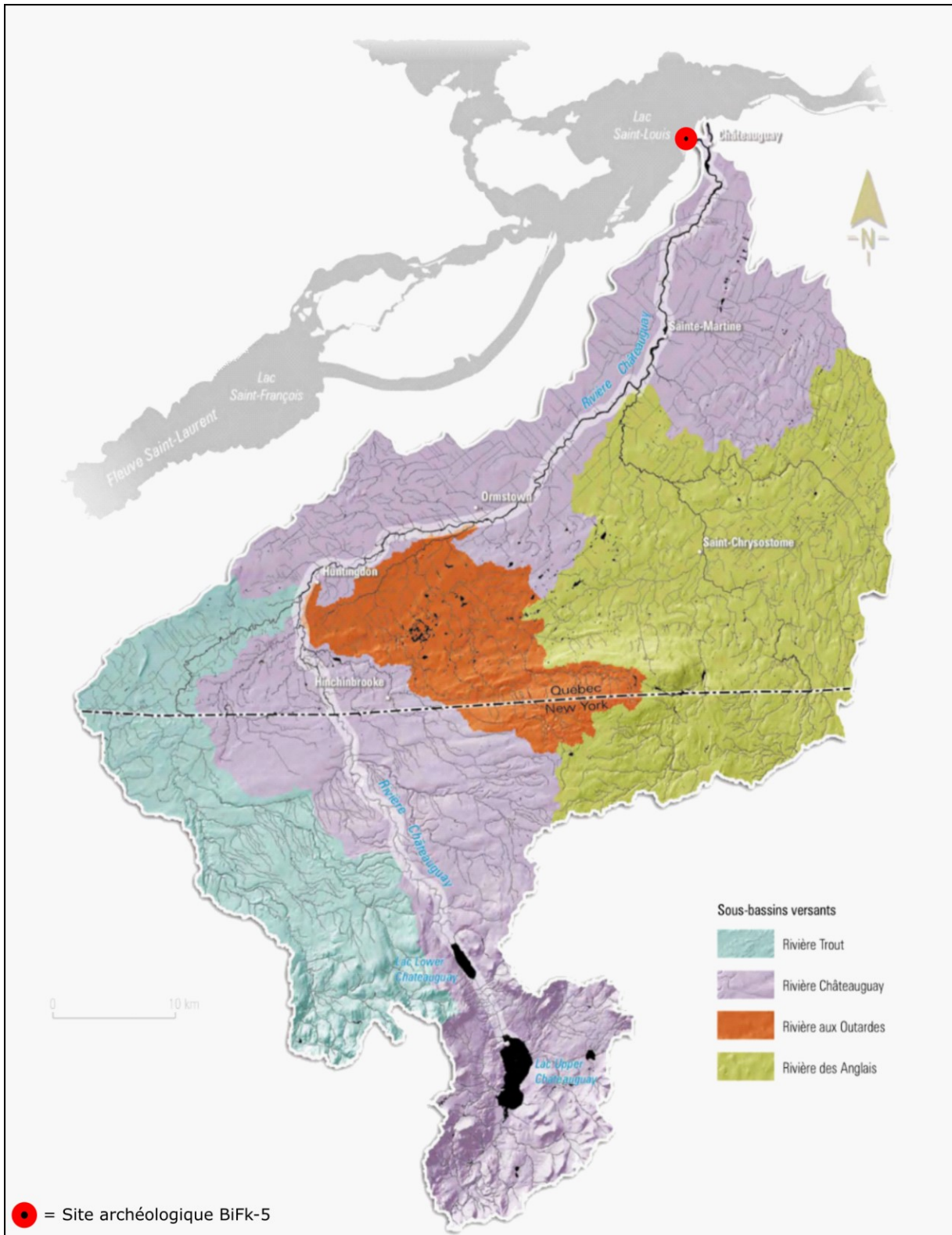
## Hydrologie, climat et flore

L'île Saint-Bernard se trouve à l'embouchure de la rivière Châteauguay, qui se déverse dans le lac Saint-Louis. Ce lac, un élargissement du fleuve Saint-Laurent, est connecté au lac des Deux-Montagnes au nord-ouest et les deux lacs se déversent directement dans le fleuve Saint-Laurent à l'est. La rivière Châteauguay est le principal cours d'eau du bassin versant de Châteauguay (figure 6), un bassin s'étendant sur près de 2500 km<sup>2</sup> de part et d'autre de la frontière internationale (Côté et al. 2006, 2). Remontant jusque dans l'État de New York, ce bassin versant prend sa source auprès des lacs Upper Chateauguay et Lower Chateauguay dans les Adirondacks (Côté et al. 2006, 4; Tremblay 2008, 1). À partir de ces mêmes lacs, la rivière Châteauguay parcourt une distance de 121 km avant de venir se déverser dans le lac Saint-Louis au niveau de l'île Saint-Bernard (Côté et al. 2006, 4) et du site archéologique BiFk-5.

La région est sous l'influence d'un climat de type modéré subhumide, caractérisé par des étés chauds et des hivers froids (Côté et al. 2006, 6). La température annuelle moyenne y est de 6,75 degrés Celsius, le mois de janvier étant le plus froid (moyenne de -9,6 degrés Celsius) et le mois de juillet le plus chaud (moyenne de 21 degrés Celsius) (Environnement et changement climatique Canada 2013). Les précipitations annuelles y sont de 982,2 mm, avec des précipitations de neige annuelle de 166,5 cm (Environnement et changement climatique Canada 2013). La région à l'étude se trouve dans une zone de végétation tempérée nordique, à l'intérieur d'un espace recouvert de forêts caducifoliées caractérisées principalement d'érablières à caryers cordiformes (Ministère des Forêts, Faune et Parcs 2018).

Les espaces écoforestiers de l'île Saint-Bernard même sont multiples. Il est possible d'y trouver des marais à quenouilles et des marécages arborés recouvrant la majorité du territoire insulaire. Des rives, des plaines, ainsi qu'une érablière à caryers et une chênaie à chêne bicolore caractérisent aussi les espaces de l'île (Côté et al. 2006, 13; Héritage Saint-Bernard 2010, 1) (figure 7). Une importante partie de l'île est aujourd'hui classée comme refuge faunique où différentes espèces animales et végétales sont protégées (Pouliot et al. 2017, 14).

Figure 6. Bassin versant de Châteauguay (Tiré et modifié de Côté et al. 2006)





## Faune

Un relevé détaillé de la faune sauvage actuellement présente sur le territoire étudié s'impose afin d'offrir un aperçu de l'accès aux ressources animales qu'avaient les occupants du site archéologique par le passé. Il faut toutefois préciser que la composition de la biocénose animale actuelle a sensiblement évolué durant l'époque historique. L'étalement urbain, le développement immobilier, la déforestation de la région, le creusement du canal de la Voie maritime et plusieurs autres modifications anthropiques du territoire ont réduit considérablement les effectifs de certains taxons et même la disparition de certaines espèces anciennement présentes dans la région. En revanche, d'autres taxons dits commensaux ont pu proliférer dans le milieu anthropisé.

Peu de documents sont actuellement disponibles concernant la faune de la région. En effet, aucune campagne formelle d'identifications fauniques n'a été effectuée à ce jour, hormis celles réalisées par des biologistes sur l'avifaune et l'ichtyofaune. Par contre, la consultation de rapports d'observation faunique régionaux permet de repérer la présence récurrente de certains taxons mammaliens et herpétologiques (Club des ornithologues de Châteauguay 2009; Doré 2013; Groulx Tellier, Quirion-Poirier, et Gareau 2017; Héritage Saint-Bernard 2010, 2011; MRC de Roussillon 2017; Simon, Moreau, et Shanahan 2017).

La faune mammalienne actuellement observée sur l'île Saint-Bernard et dans la région de Châteauguay est composée de vingt espèces courantes et de deux plus rarement aperçues regroupées sous six ordres taxinomiques (Annexe 1) (Simon, Moreau, et Shanahan 2017, 33; Héritage Saint-Bernard 2010, 10). On y retrouve sous l'ordre des rongeurs : le campagnol des champs (*Microtus pennsylvanicus*), le castor du Canada (*Castor canadensis*), l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), la marmotte commune (*Marmota monax*), le porc-épic d'Amérique (*Erethizon dorsatum*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et la souris-sauteuse des bois (*Napaeozapus insignis*). Les carnivores présents sont le coyote (*Canis latrans*), qui s'implante au Québec à partir de 1950 (Jolicoeur et Hénault 2002, 1), l'hermine ou belette à longue queue (*Mustela erminea* ou *Mustela frenata*), la loutre de rivière (*Lontra canadensis*), la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le raton laveur (*Procyon lotor*), le renard roux (*Vulpes vulpes*) et le vison d'Amérique (*Neovison vison*). L'ordre des soricomorphes est représenté par le condylure à nez étoilé (*Condylura cristata*), la grande musaraigne (*Blarina brevicauda*) et la musaraigne

cendrée (*Sorex cinereus*). L'unique artiodactyle régulièrement observé sur le territoire est le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), tandis que le seul lagomorphe présent est le lapin à queue blanche (*Sylvilagus floridanus*). L'ordre des chiroptères est représenté par la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*). La présence exceptionnelle de l'orignal (*Alces americanus*) et du pékan (*Martes pennanti*) a aussi été relevée (Simon, Moreau, et Shanahan 2017). Les données historiques et les travaux zooarchéologiques concernant des régions connexes à l'île Saint-Bernard suggèrent que plus d'une cinquantaine de mammifères parcouraient anciennement la région comme le loup (*Canis lupus*), divers mustélidés, le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*), le lynx (*Lynx canadensis*) et l'ours noir (*Ursus americanus*) (Courtemanche 2003, 7).

La faune avienne de la région de Châteauguay a été l'objet d'études détaillées par le club des ornithologues de Châteauguay et par l'organisme Héritage Saint-Bernard, qui ont observées la présence de 231 espèces (Annexe 1) (Club des ornithologues de Châteauguay 2009; Simon, Moreau, et Shanahan 2017, 32-33). De plus, treize espèces d'amphibiens et reptiles ont été observés à l'île Saint-Bernard (Annexe 1) (Simon, Moreau, et Shanahan 2017, 33). L'énumération comprend la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*), la grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*), la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*), la grenouille verte (*Lithobates clamitans*), le necture tacheté (*Necturus maculosus*), le ouaouaron (*Lithobates catesbeianus*), la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*), la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*), la rainette versicolore (*Hyla versicolor*), la salamandre à points bleus (*Ambystoma laterale*), la tortue géographique (*Graptemys geographica*), la tortue peinte (*Chrysemys picta*) et la tortue serpentine (*Chelydra serpentina*).

En ce qui concerne la faune ichthyologique, deux inventaires réalisés auprès de la rivière Châteauguay et du lac Saint-Louis attestent de la présence actuelle de 39 espèces de poisson dans les eaux adjacentes au site de l'île Saint-Bernard (Annexe 1) (Fournier et al. 1998; Groulx Tellier, Quirion-poirier, et Gareau 2017). De ces espèces, seules treize sont aujourd'hui d'intérêt pour la pêche soit : l'achigan à grande bouche (*Micropterus salmoides*), l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*), l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*), la barbotte brune (*Ameiurus nebulosus*), la carpe commune (*Cyprinus carpio*), le doré jaune (*Sander vitreus*), l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*), le grand brochet (*Esox lucius*), la laquaiche argentée

(*Hiodon tergisus*), le lépisosté osseux (*Lepisosteus osseus*), la marigane noire (*Pomoxis nigromaculatus*), le maskinongé (*Esox masquinongy*) et la perchaude (*Perca flavescens*). D'autres espèces comme la barbue de rivière (*Ictalurus punctatus*) et les catostomidés ont aussi exploitées par le passé. Il est à noter qu'un récent inventaire couvrant la totalité de la rivière Châteauguay permit d'y dénombrer 76 espèces différentes (Groulx Tellier, Quirion-Poirier, et Gareau 2017, 8). L'île Saint-Bernard est aussi un lieu de frayère et d'alevinage utilisé par de nombreuses espèces à reproduction hâtive et tardive tels que le grand brochet et le brochet vermiculé (MRC de Roussillon 2017, 235).

Figure 7. Répartition des principales zones écoforestières de l'île Saint-Bernard (modifié depuis Héritage Saint-Bernard)



## **Le contexte culturel**

Au sein du contexte naturel environnant le site archéologique à l'étude, plusieurs contextes culturels se sont échelonnés sur l'île Saint-Bernard. Les fouilles archéologiques réalisées révèlent de multiples occupations passées au fil des époques et plus particulièrement une occupation historique des lieux aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Ces contextes culturels influent aussi sur l'assemblage zooarchéologique en présence sur le site.

## **Les recherches archéologiques sur le site BiFk-5**

Le site archéologique de l'île Saint-Bernard correspond aujourd'hui à un lieu de villégiature, centré sur le manoir historique des Sœurs grises faisant face à l'embouchure de la rivière Châteauguay. Le terrain est plat et aménagé afin d'y accueillir des visiteurs et passants qui désirent se reposer et contempler les paysages avoisinants. L'endroit est caractérisé par de multiples espaces gazonnés, des aménagements paysagers et des passages asphaltés bordés de grands arbres (Pouliot et al. 2017, 14). Ces aménagements paysagers datent de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle et résultent de la volonté de réaménager la rive et de rehausser le terrain autrefois trop inondable. Des sols archéologiques stratifiés et bien conservés se retrouvent sous ce remblai de surface et témoignent de multiples occupations passées.

Depuis la fin des années 1980, plusieurs interventions archéologiques ont été effectuées sur le site BiFk-5. Ces interventions se résument par la visite de Charles A. Martijn (Martijn 1973) en 1973, les fouilles réalisées sur le site en 1989 et 1990 par la firme Transit Analyse inc. (Transit Analyse 1990, 1991), celle d'Artefactuel en 2005 (Gilbert et Artefactuel 2005), puis par l'école de fouilles de l'Université de Montréal de 2014 à 2018 (Burke et Treyvaud 2014; Treyvaud et Burke 2015; Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017; Pouliot et al. 2017). Transit Analyse découvre le site archéologique en 1989 lors de la réalisation d'un inventaire sur les pourtours de l'île Saint-Bernard et y fouillera 28,5 m<sup>2</sup> en 1989 et 1990 (Transit Analyse 1990, 1991). Les équipes de l'école de fouilles de l'Université de Montréal vont effectuer cinq interventions archéologiques sur le site entre 2014 et 2018. Elles ont exploré et fouillé 100,5 m<sup>2</sup> supplémentaires, élevant ainsi le nombre total de mètres carrés fouillés sur le site à 129 m<sup>2</sup> (figure 8). Ces fouilles révèlent de multiples structures historiques et structures préhistoriques et récoltent de plus de 103 000 témoins archéologiques en tout genre comme des céramiques



historiques et préhistoriques, de la vitre, divers métaux, des outils lithiques, ainsi que des écofacts osseux et des écofacts d'origine végétale.

### **Les occupations passées à l'île Saint-Bernard**

Plusieurs occupations se sont succédées à l'île Saint-Bernard et plus particulièrement sur le site archéologique étudié (tableau I). Les interventions archéologiques attestent d'occupations ponctuelles des lieux par les Premières Nations possiblement dès la période de l'Archaïque terminal (4500 à 3000 ans avant aujourd'hui ou AA) ou au Sylvicole inférieur (3000 à 2400 ans AA), et ce, jusqu'à l'arrivée des Européens sur le territoire (Pouliot et al. 2017, 14). Divers artefacts (pointes lithiques, poteries décorées) et vestiges structurels (foyers, fosses, traces de piquets) retrouvés lors des fouilles témoignent aussi d'occupations tout au long du Sylvicole moyen (2400 à 1000 ans AA) et du Sylvicole supérieur (1000 à 500 ans AA).

La consultation d'un rapport sur l'histoire de Châteauguay, rédigé par sœur Suzanne Olivier (Olivier 2003), combiné aux précédents travaux archéologiques, permet de retracer l'historique des occupations plus récentes de l'île Saint-Bernard et celles ayant occupé la pointe sud-ouest de l'île. À la suite de l'arrivée des Européens et du développement de la Nouvelle-France, le territoire de l'île Saint-Bernard fut concédé à Charles LeMoyne, baron de Longueuil, en 1673 afin d'y développer la première seigneurie de Châteauguay. LeMoyne y fit construire sur l'île en 1676 un magasin fortifié en bois ayant servi pour des activités de traite, ainsi qu'un moulin à vent en 1686. À la suite du décès de Charles LeMoyne, son fils aîné, Paul LeMoyne, se résolut à vendre la seigneurie en 1706 à un cousin par alliance, Zacharie Robutel de la Noue. Ce nouveau seigneur y fit construire plusieurs bâtiments en pierre, une maison seigneuriale en bois, une grange et une étable dans le but de développer la seigneurie. À sa mort en 1733, son épouse Catherine LeMoyne en détint la propriété jusqu'à son propre trépas en 1746. Leur fils, Joachim Robutel de la Noue, s'occupera de la seigneurie jusqu'à ce qu'il quitte la colonie en 1764 pour retourner en France à la suite de la guerre de Sept Ans. Il laissa alors la seigneurie à sa sœur Marie-Anne de la Noue. La nouvelle propriétaire, alors pensionnaire à l'hôpital Général de Montréal depuis 1748, proposa en 1764 à Marguerite d'Youville, la fondatrice de l'ordre des Sœurs grises, de lui vendre le territoire. Mme d'Youville acheta ainsi la seigneurie le 8 juin 1765, quinze jours après l'incendie de l'Hôpital général de Montréal. Cet achat fut motivé par la nécessité de pourvoir l'hôpital en denrées alimentaires, en plus d'être une source de revenus.

Figure 8. Carte des aires fouillées entre 2014 et 2018 sur le site BiFk-5 (Orthophoto géoréférencée 2013)



Lors de l'acquisition de la seigneurie en 1765, les bâtiments encore présents sur l'île Saint-Bernard étaient la maison seigneuriale en bois, une écurie, une étable, une grange et le moulin à vent datant de 1686. Marguerite d'Youville y fit défricher des terres et construire un nouveau moulin à eau en 1765. Elle y fit bâtir une deuxième grange pour remplacer la première, ainsi qu'une boulangerie. Il s'y développera par la suite un verger, des ruches, un sanatorium et une laiterie. Nombre de ces bâtiments furent tour à tour démolis ou reconstruits en pierre. Le manoir seigneurial fut ainsi rebâti en 1774, puis une troisième fois en 1836 sur les ruines et fondations du deuxième manoir. Le site archéologique étudié dans le cadre de cette recherche se trouve juste en face de ce manoir historique construit en 1836. Les Sœurs grises habiteront et s'occuperont de l'île durant plus de 200 ans jusqu'à la vente de la totalité du domaine de l'île Saint-Bernard à la ville de Châteauguay en 2011. L'île est maintenant régie par l'organisme *Héritage Saint-Bernard* en vue de la conservation du territoire, la protection du refuge faunique et de la gestion des bâtiments.

Tableau I. Séquence des événements d'occupation de l'île Saint-Bernard

ÉVÈNEMENT	DATE	Personnages clés
Période Archaïque	4500-3000 AA	Premières Nations
Période Sylvicole inférieur	3000-2400 ans AA	Premières Nations
Période Sylvicole moyen	2400-1000 ans AA	Premières Nations
Période Sylvicole supérieur	1000-500 ans AA	Premières Nations
Magasin fortifié	1673-1706 de notre ère	Charles LeMoyne, Mohawks
Vente du territoire	1706 de notre ère	Paul LeMoyne, Zacharie Robutel de la Noue
2 <sup>e</sup> seigneur de Châteauguay	1706-1733 de notre ère	Zacharie Robutel de la Noue
3 <sup>e</sup> seigneur de Châteauguay	1733-1746 de notre ère	Catherine LeMoyne
4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> seigneur de Châteauguay	1746-1764/65 de notre ère	Joachim Robutel de la Noue, Marie-Anne Robutel de la Noue
Achat de la seigneurie	1765 de notre ère	Marguerite d'Youville et les Sœurs grises
Exploitation de l'île	1765-2011 de notre ère	Les Sœurs grises
Vente à la ville de Châteauguay	2011 de notre ère	Héritage Saint-Bernard

## **L'occupation des lieux entre 1673 et 1706**

Une occupation précise de l'île, soit celle de l'établissement de Charles LeMoyne entre 1673 et 1706 et les activités de traite qui s'y déroulaient, est ici explorée. Cette occupation de l'île Saint-Bernard s'inscrit dans l'histoire plus large des établissements et maisons de traite en Nouvelle-France.

C'est avec l'arrivée des premiers Européens en Amérique que débute l'exploitation des ressources naturelles du continent en fonction du marché européen grandissant en bois, poisson et fourrure (Delâge 1991, 13; Treyvaud 2013, 8). Dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle, les colonies d'Amérique du Nord alimentent le commerce des fourrures (Roy 2009, 3; Treyvaud 2013, 14), une économie reposant sur un vaste système d'échanges de biens entre les marchands européens et les populations amérindiennes afin d'exploiter les fourrures provenant de la faune sauvage (Roy 2009, 11). Ce marché grandissant tout au long du XVII<sup>e</sup> siècle se développa grâce à l'entretien de liens étroits avec les populations autochtones, celles-ci étant presque uniquement les seules à collecter et préparer les fourrures servant à la fabrication de chapeaux et autres produits dérivés très prisés en Europe (Nassaney 2015, 1). Ces moments de contact entre les cultures européennes et amérindiennes ne se limitaient pas à de simples échanges de biens matériels. Ils facilitaient aussi des échanges culturels, des partages d'idées, de langues, de croyances, des hybridations culturelles, ainsi que la transmission de maladies et de gènes (Nassaney 2015, 2). C'est dans ce contexte qu'apparaissent les premiers établissements de traite, aménagés et occupés par les Européens, qui permettent le commerce des fourrures et le troc de marchandises (Treyvaud 2013, 125). Ces établissements étaient généralement constitués d'une habitation principale, d'un entrepôt ou magasin pour y stocker la marchandise et d'une palissade (Roy 2009, 11). D'autres bâtiments spécialisés pouvaient venir s'ajouter à l'espace de traite, telles qu'une forge, une tonnellerie ou encore une menuiserie pour la construction de canots (Treyvaud 2013, 126). De plus, les établissements et les postes de traite comportaient aussi un espace de campement en périphérie des habitations principales afin d'y accueillir, pour quelques jours, les Autochtones venus échanger (Roy 2009, 47).

Ces bâtiments étaient stratégiquement positionnés aux embouchures des cours d'eau et rivières fréquentés par les Premières Nations, des voies fluviales qui permettaient le transport des fourrures en canots d'écorce vers les grands centres de traite comme Montréal, Trois-

Rivières et Québec (Nassaney 2015, 5; Roy 2009, 3). Ces établissements étaient aussi érigés là où les ressources naturelles étaient abondantes. En effet, la présence de bois, pour construire et se chauffer, de poissons, de faunes sauvages et d'un sol à jardiner étaient des facteurs essentiels pour assurer la durabilité d'un tel établissement en pourvoyant à l'alimentation des résidents (Roy 2009, 18; Treyvaud 2013, 21). En dehors des activités de commerce ponctuelles, les habitants d'un établissement de traite, pour subvenir à leurs besoins, étaient occupés à travailler leur jardin, entretenir les bâtiments, chasser et pêcher, ainsi que veiller sur les bêtes d'élevage lorsque l'établissement de traite était aménagé pour en accueillir (Roy 2009, 19). L'utilisation du terme *établissement de traite* et non celui de *poste de traite* permet de discuter de tous les types d'établissements français où des activités intensives de traite étaient réalisées. Ces établissements parfois différents comme les postes de traite, les forts militaires, quelques maisons seigneuriales ou encore certaines missions religieuses, témoignent de pratiques récurrentes de traite et d'une co-présence française et autochtone (Roy 2009, 12,14).

Il est difficile d'évaluer comment l'établissement de Charles LeMoyne à l'île Saint-Bernard se compare aux modèles théoriques et typiques des autres établissements de traite. Bien que l'emplacement de celui-ci sur la pointe sud-ouest de l'île Saint-Bernard concorde avec les modèles d'établissement attendu, aucun vestige architectural de l'établissement de LeMoyne n'a été retrouvé lors des fouilles (Burke et Treyvaud 2014; Treyvaud et Burke 2015; Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017; Pouliot et al. 2017; Transit Analyse 1990, 1991). L'absence de vestiges structurels s'expliquerait par leur destruction lors de la construction du manoir des Sœurs grises, ou encore, par le simple fait qu'ils soient ailleurs sur la pointe sud-ouest de l'île. Un inventaire réalisé en 1685 pour Charles LeMoyne note la présence d'un magasin ou château en bois renfermant une chapelle mesurant 45 sur 22 pieds, soit environ 14,6 par 7,1 mètres (Falardeau 1921).

En dehors de quelques rares mentions historiques de ce bâtiment voué à la traite, il n'y a que très peu d'informations sur la période de 1673-1706 à l'île Saint-Bernard. Elle est représentée archéologiquement sur le site BiFk-5 par des artefacts et écofacts typiquement associés à ces activités d'échanges entre les Premières Nations et les Européens. Plus de 15 500 artefacts et écofacts sont associés à cette occupation : perles de verre, perles de wampum, hameçons, couteaux de poche, morceaux de chaudron de cuivre ouvragés, cônes clinquants,

bagues jésuites et sceaux en plomb de ballots et témoignent de la co-présence française et autochtone sur le site. L'ampleur de la présence autochtone à l'établissement de traite de l'île Saint-Bernard est inconnue. Des groupes mohawks qui descendaient la rivière Châteauguay à la période estivale pour se rendre à la foire annuelle des fourrures de Montréal devaient faire halte à l'établissement de LeMoyne pour y réaliser des échanges commerciaux. L'absence d'écrits qui témoignent de ces rencontres périodiques démontre bien la pertinence de l'archéologie pour la compréhension des événements passés à l'île Saint-Bernard et celle du mode de vie des Européens et Autochtones qui y résidaient.

## **Chapitre 2 : Une approche zooarchéologique de l'établissement de traite**

Divers questionnements ont orienté ce travail de recherche en zooarchéologie et plusieurs méthodes d'analyses ont permis de répondre à ces interrogations. Il convient d'abord de souligner l'intérêt de l'approche zooarchéologique lors de l'étude d'un site archéologique et de préciser les questions guidant le processus de recherche. Différents concepts clés ont servi lors du travail de recherche et balisent les méthodes d'enregistrement utilisées pour étudier la collection zooarchéologique. La méthodologie utilisée comprend la sélection des ossements analysés, le choix de la collection de référence pour l'identification faunique, le processus d'identification et les méthodes d'analyse des données.

### **Concepts et théorisations en zooarchéologie**

L'étude d'un site archéologique sous la perspective zooarchéologique permet d'explorer les relations entre les êtres humains et les animaux à l'aide de l'analyse des restes fauniques squelettiques retrouvés lors de fouilles archéologiques (Chaix et Méniel 2001, 9; Reitz et Wing 2008, 1). Il est possible d'aborder l'étude de ces relations ancestrales sous différents angles de recherche diversifiés. Cependant, la contribution alimentaire des espèces animales et les stratégies de subsistance sont les principaux sujets abordés par les chercheurs en zooarchéologie (Chaix et Méniel 2001, 10; Reitz et Wing 2008, 6). Ces questionnements sur les modes de subsistance dérivent des idées de l'approche de *l'écologie culturelle*, selon laquelle les pratiques d'exploitation faunique d'un groupe étudié sont le résultat de relations dynamiques d'adaptation entre l'environnement, les technologies disponibles et les considérations culturelles (Ellen 1982; Joachim 1981; Moran 1990; Reitz et Wing 2008, 14). Suivant cette approche, les restes fauniques retrouvés sur les sites archéologiques sont considérés comme des témoins de l'exploitation humaine des ressources animales régionales (Reitz et Wing 2008, 20).

L'écologie culturelle est à l'origine d'une approche théorique influente en zooarchéologie : la théorie du *middle-range*. L'approche du *middle range* (Binford 1977; Evans 2003; Grayson 1986) utilise des approches expérimentales et actualistes (ethnoarchéologie, archéologie expérimentale, taphonomie, etc.) pour d'observer les processus responsables de la formation du registre archéologique dans le but d'interpréter et comprendre les comportements

humains relatifs à l'exploitation de leur environnement et des ressources fauniques (Reitz et Wing 2008, 22). Pour la zooarchéologie, cette approche est surtout employée afin de comprendre les multiples processus culturels et taphonomiques responsables de l'accumulation des ossements à l'intérieur du registre zooarchéologique. On y étudie les différentes étapes liées aux pratiques de boucherie, ainsi qu'au transport, la transformation et le rejet des carcasses animales dans le but de mieux comprendre l'impact de ces processus sur les assemblages osseux (Thomas et Mayer 1983). Ultimement, cette approche permet de caractériser des comportements humains à travers les assemblages zooarchéologiques et de les différencier des assemblages fauniques non culturels (Thomas 1971).

Deux autres écoles de pensée influentes en zooarchéologie sont l'*optimal foraging* et la *game theory* (Ballbè 2005; Grayson and Delpech 1998; Hawkes and O'Connell 1981; Joachim 1976). Ces approches considèrent l'exploitation des ressources fauniques par les groupes humains en matière de coûts et bénéfices. L'apport nutritionnel et calorique des ressources exploitées, le temps alloué à la collecte et la transformation des ressources, le territoire exploité, ainsi que la minimisation des dépenses énergétiques sont, selon l'*optimal foraging* et la *game theory*, des critères cruciaux régissant les pratiques d'exploitation faunique. Cette manière de conceptualiser l'exploitation des ressources animales est au cœur de plusieurs études zooarchéologiques (Reitz et Wing 2008, 22).

Outre les considérations alimentaires, la zooarchéologie permet aussi d'aborder plusieurs autres questions telles que le processus de domestication animale, l'évolution des pratiques de chasse, les zones d'exploitation faunique, l'utilisation différentielle animale, la saisonnalité d'occupation d'un site et l'accès au territoire (Gilbert 1990, 1-2; Reitz et Wing 2008, 1). D'autres thèmes de recherche, comme la reconnaissance ethnique de groupes distincts (Crabtree 1990, 171; Gaudreau 2011), peuvent être étudiés à travers les pratiques de préparation bouchère et les pratiques alimentaires. De plus, les études sur les relations de pouvoir, la hiérarchie sociale, les relations entre les centres urbains et les milieux de production agricole peuvent toutes être fondées sur la reconnaissance zooarchéologique de l'exploitation de certains animaux ou la consommation de certaines portions de viande plus « nobles » (O'Connor 2004, 162-167).



Une approche théorique plus récente, celle de la *zooarchéologie sociale*, donne aux animaux un bien plus grand rôle auprès des sociétés humaines qu'une simple source de viande, lait, fourrure ou force motrice (Gates St-Pierre et al. 2018; Russel 2012; Overton et Hamilakis 2013). Les animaux qui partagent le quotidien de l'humain disposent bien souvent d'une importance sociale ou encore symbolique qui outrepassent une simple fonction calorique ou utilitaire de leurs carcasses (Russel 2012, 7). Considérer l'animal en dehors des sphères alimentaires, telle que sa place à l'intérieur de rituels, comme un symbole de richesse, ou encore au niveau du développement des inégalités, permet d'aborder des sujets de recherche tout aussi accessibles par la zooarchéologie que les questionnements traditionnels axés sur les pratiques de subsistances (Gates St-Pierre et al. 2018, 853; Marciniak 2005; Russel 2012, 7). De nombreux travaux sur le totémisme (Bridault 1992; Mannermaa 2008; Russel 2012; Thomas, Carr et Keller 2005), les rituels de chasse et d'offrandes (Russel 2012, 52), les tabous culturels (Holt 1996; Marciniak 2005; Politis et Saunders 2002; Russel 2012; Serjeantson 2000; 2006) ou encore les relations sentimentales entre les humains et leurs proies ou leurs animaux d'élevage ou de compagnie (Overton et Hamilakis 2013) illustrent la diversité des sujets à étudier grâce à l'approche de la *zooarchéologie sociale*. Cette courte revue des principales approches théoriques utilisées et des problématiques explorées en zooarchéologie évoque les riches connaissances auxquelles nous donne accès l'étude des collections zooarchéologiques.

L'occupation de l'établissement de traite de LeMoyne entre 1673 et 1703 marque le début d'une exploitation faunique intensive du territoire pour les fourrures. Il convient d'adopter une conceptualisation plus matérialiste des restes zooarchéologiques à l'étude. Les restes fauniques étudiés sont ainsi considérés comme le résultat d'une exploitation des ressources environnementales animales par les groupes humains à des fins de subsistance ou autres logiques économiques. Bien que ce travail de maîtrise ne s'inscrive pas à l'intérieur d'un seul courant théorique, il reste grandement influencé par les courants plus traditionnels de la zooarchéologie, tel que le *middle-range theory* (au niveau de l'analyse des traces de découpe, basée sur des études actualistiques) et plus largement *l'écologie culturelle* (pour ce qui concerne l'exploitation de la faune à des fins économiques).

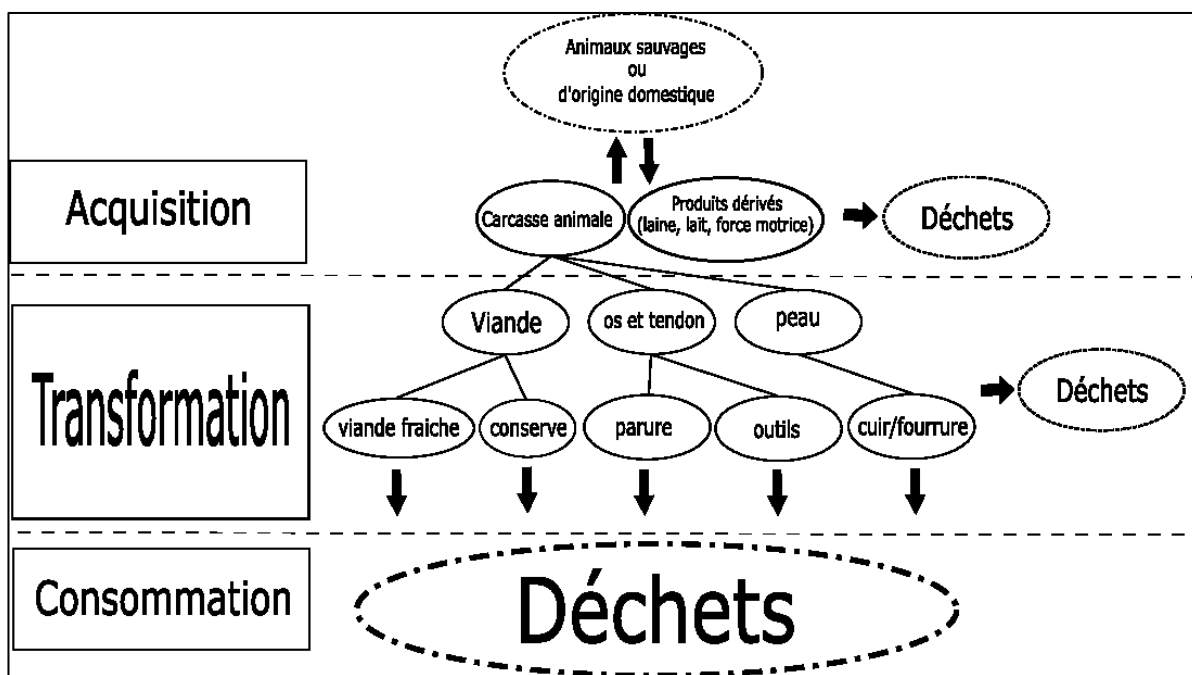
## **Problématique de recherche**

Tout en restant conscient de toutes les approches théoriques présentés ci-haut, ce premier travail sur la collection zooarchéologique de l'île Saint-Bernard, cherche à documenter les comportements des occupants du site au tournant du XVIII<sup>e</sup> siècle selon deux questions principales. Premièrement, comment se caractérisent les pratiques d'exploitation faunique mammalienne des occupants du site de l'île Saint-Bernard? En second lieu, peut-on différencier et caractériser l'exploitation faunique liée aux pratiques alimentaires de celle liée à d'autres activités comme l'extraction des fourrures, grâce à l'étude des traces de découpe présentes sur les os? Ces questions s'inscrivent dans une plus grande problématique, celle de mieux définir le spectre faunique zooarchéologique caractérisant les lieux de traite.

Différents thèmes seront ainsi abordés à travers les deux interrogations principales : les pratiques alimentaires et les pratiques de chasse, l'exploitation de produits dérivés, la reconnaissance de la fonction utilitaire des espèces animales au sein de l'assemblage, ainsi que la reconstruction de la chaîne opératoire d'exploitation et d'acquisition des taxons. En zooarchéologie, l'exploration des pratiques de chasse et des pratiques alimentaires carnées débute par une identification faunique des restes osseux retrouvés en contexte archéologique. Reconnaître quels animaux furent jadis exploités sur le site devient alors crucial à la compréhension des comportements alimentaires. Cependant, il faut bien faire attention à ne pas considérer systématiquement les vestiges osseux comme de simples restants de table. Les os retrouvés en contexte archéologique sont l'aboutissement d'une chaîne d'étapes et de choix d'origine humaine qui dépendent intimement des activités pratiquées sur le site. Si certains animaux étaient destinés à la consommation, on devrait observer à travers l'étude du registre zooarchéologique des traces qui témoignent des diverses étapes nécessaires à la consommation de chairs animales, c'est-à-dire : la mise à mort, la découpe de la carcasse, la préparation pour la consommation et enfin le rejet des os dont les chairs furent consommées. En revanche, le contexte historique particulier de la collection analysée, un établissement où se déroule des activités de traite, introduit la possibilité que les ossements animaux retrouvés en contexte archéologique découlent plutôt de pratiques commerciales autre qu'alimentaires. L'exploitation de produits dérivés, par l'extraction et la préparation des fourrures, produit elle aussi des déchets osseux que l'on retrouve lors de fouilles archéologiques (figure 9). Ces ossements proviennent

des carcasses d'animaux à fourrure jetées à la suite de l'enlèvement de leur peau et qui n'ont pas été nécessairement consommées par les occupants de l'établissement de Charles LeMoyne. La distinction de la fonction de chaque taxon animal, soit alimentaire ou commerciale, prend ici toute son importance afin de bien comprendre les diverses relations qu'entretenaient les occupants de l'île avec la faune environnante. Pour tirer au clair ces relations, il faut savoir reconnaître les étapes du traitement des carcasses animales grâce à l'étude systématique des éléments anatomiques ainsi que l'étude des traces de découpe présentes sur les ossements. En effet, la présence ou l'absence de certaines parties du squelette renseigne sur l'état de l'animal lorsqu'il arrive sur le site : vivant ou mort, complet ou déjà partiellement découpé (Arbogast et al. 2005, 79).

Figure 9. Chaîne opératoire simplifiée de l'exploitation faunique typique (inspirée de Arbogast et al. 2005)

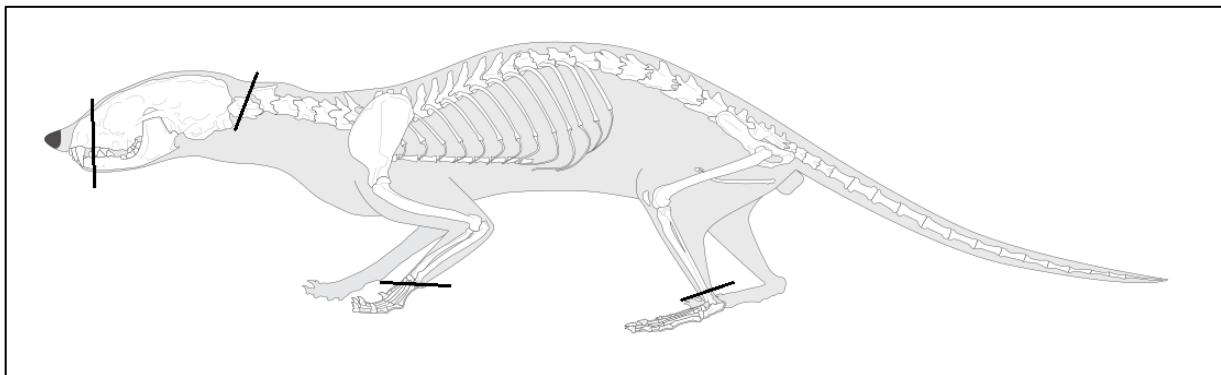


Les traces de découpe renseignent sur les pratiques d'abattage, d'écorchage, d'éviscération et de la division de l'animal en portions et quartiers pour la consommation (Arbogast et al. 2005, 74; Chaix et Méniel 2001, 95; Fairnell 2008, 47). Les traces relevées sur les articulations, ou près de celles-ci, signalent souvent une pratique de désarticulation, tandis que des traces ailleurs sur l'os, au niveau des attaches musculaires, signalent une pratique de décarnisation (Arbogast et al. 2005, 74). Les pratiques d'écorchage, c'est-à-dire le retrait de la

peau, se remarque sur les os par des stigmates de découpe bien précis. En effet, le retrait de la fourrure à l'aide d'outils tranchants entraîne régulièrement la création de marques de découpe et d'entailles circulaires autour du museau, de la mandibule ou du cou de l'animal écorché (figure 10) (Chaix et Méniel 2001, 96; Fairnell 2008, 48). Des marques similaires s'observent au niveau des membres des animaux, plus précisément sur les os distaux soit le radius, l'ulna le tibia, les métapodes, métacarpes et métatarses, ainsi que sur les segments carpiens et tarsiens (Chaix et Méniel 2001, 96 ; Fairnell 2008, 48). Par contre, ce schéma n'est pas universel. Une grande variabilité existe dans la position et la forme des traces selon les taxons, mais aussi en fonction de la région et de la période étudiée (Chaix et Méniel 2001, 97).

L'attention particulière à ces différents caractères lors de l'étude de la collection zooarchéologique de l'île Saint-Bernard permet d'observer les divers traitements réalisés sur les restes fauniques pour inférer et caractériser les rôles alimentaires et/ou commerciaux, tel que l'écorchement de la peau pour la préparation de fourrures, associés aux différents taxons de la collection zooarchéologique.

Figure 10. Emplacement théorique des traces d'écorchement (tiré et modifié de Coutureau 2015).



## Méthodologie

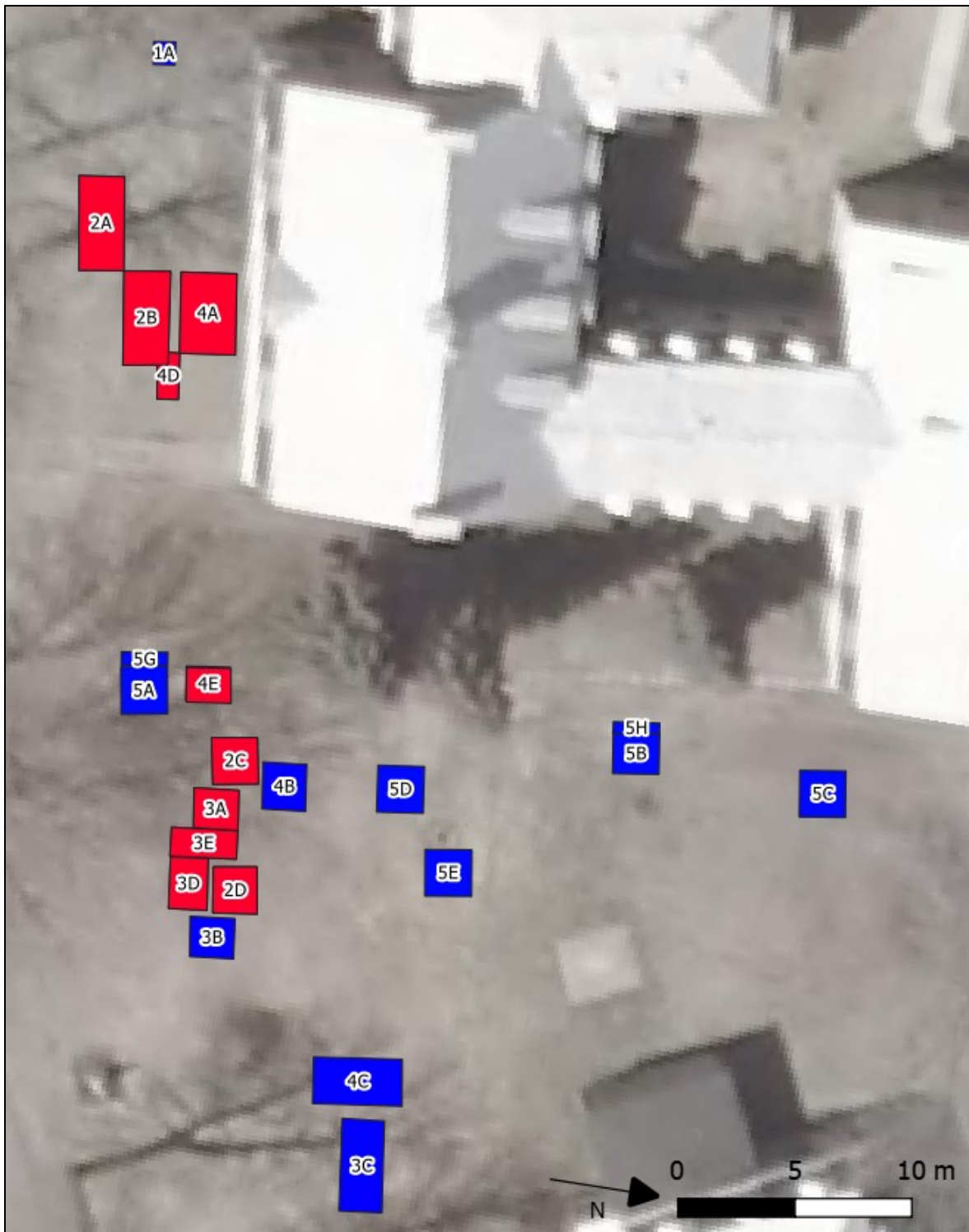
### Les préalables à l'analyse

La collection zooarchéologique de l'île Saint-Bernard contient plus de 71 651 restes osseux associés à toutes les périodes d'occupation représentées sur le site. Dans le cadre de ce travail, seuls les ossements de mammifères retrouvés à l'intérieur du contexte de l'établissement de LeMoyne ont été étudiés. La sélection des lots provenant de ce contexte précis s'est basée sur les interprétations préalablement réalisées par les archéologues de l'école de fouilles et disponibles à travers les multiples rapports de fouilles archéologiques de l'Université de Montréal (Treyvaud et Burke 2015; Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017; Pouliot et al. 2017). Il a été possible d'identifier, lors des fouilles des années 2015 à 2017, douze lots associés à la période du magasin de Charles LeMoyne et distribués en dix sous-opérations (tableau II et figure 11). Ces lots contiennent principalement des artefacts et écofacts du XVII<sup>e</sup> et début XVIII<sup>e</sup> siècle, ce qui permet de les relier à l'occupation de l'établissement de LeMoyne. Une description de ces lots, des artefacts diagnostiques et des stratigraphies qui y sont associées se retrouvent à l'annexe 2.

Tableau II. Les sous-opérations et lots sélectionnés

<b>Sous-opérations</b>	<b>2A</b>	<b>2B</b>	<b>2C</b>	<b>2D</b>	<b>3A</b>	<b>3D</b>	<b>3E</b>	<b>4A</b>	<b>4D</b>	<b>4E</b>
<b>Lots sélectionnés</b>	<b>2A7</b>	<b>2B8, 2B9</b>	<b>2C8</b>	<b>2D7</b>	<b>3A7</b>	<b>3D11</b>	<b>3E8</b>	<b>4A6</b>	<b>4D9</b>	<b>4E8 et 4E9</b>
Contexte archéologique du XVII <sup>e</sup> siècle	●	●	●					●		●
Contexte archéologique du XVII <sup>e</sup> et/ou XVIII <sup>e</sup> siècle				●	●	●	●		●	

Figure 11. Provenance spatiale des ossements analysés (en rouge)



Rappelons, que les traces matérielles du début du XVIII<sup>e</sup> siècle peuvent aussi être reliées à l'occupation des lieux par le seigneur Robutel de la Noue. La réalité des contextes stratigraphiques observés ne permet pas toujours de distinguer ces deux occupations historiques, rendant parfois difficile de bien contrôler le contexte temporel associé aux ossements archéologiques sélectionnés pour cette étude. Ainsi, la collection analysée représente probablement aussi le début de l'époque de la seigneurie de Robutel de la Noue. Il sera donc impératif de prendre en compte cette possibilité lors de l'interprétation finale.

Les ossements provenant de ces contextes ont été récoltés lors des fouilles à la truelle et grâce à un tamisage systématique à la maille 1/8<sup>e</sup> de pouce (environ 3 millimètres) de tous les seaux de terres fouillées. Périodiquement, des seaux étaient tamisés à l'eau à travers une maille 1/12<sup>e</sup> de pouce afin de vérifier la présence de perles de verre dans les sédiments. Les ossements recueillis lors de cet exercice ont été conservés et intégrés à la collection zooarchéologique. La maille de 1/8<sup>e</sup> de pouce permet de recueillir au tamis l'essentiel des macrovertébrés et poissons (Arbogast et al. 2005, 16). Ces restes ont été lavés à l'eau et doucement frottés avec une brosse à dents avant d'être séchés et ensachés dans des sacs en plastique et papier pour le catalogage et l'entreposage à long terme.

Avant de débiter l'analyse faunique, il a fallu trier les os associés au contexte de l'occupation de LeMoynes, soit 13 290 os, selon les différentes classes animales afin d'y repérer les os de mammifères. Ce tri systématique a été réalisé par l'identification des différences morphologiques entre les classes animales. Bien qu'il ne soit pas toujours possible de distinguer la classe animale, plusieurs caractéristiques discriminantes permettent une telle distinction (Beisaw 2013, 19). Pour les mammifères, les os sont relativement plus denses, le cortex est parfois plus épais et on retrouve de l'os spongieux aux épiphyses des os longs, ainsi que la présence d'une cavité médullaire. Contrairement aux mammifères, les os d'oiseaux sont légers, lisses et minces et les os longs présentent une large cavité médullaire. Le cortex des os est aussi très mince et fragile. Les os de poissons eux, possèdent une texture souvent ligneuse et sont morphologiquement distincts de toutes les autres classes animales. Ils présentent couramment des motifs ressemblant à de la dentelle et peuvent être translucides. Malgré ces différences générales, la réalité des ossements archéologiques est plus nuancée. Si certains os diagnostiques tels que le carpométacarpe, le tibio-tarse, le bréchet et l'urostyle, pour n'en nommer que

quelques-uns, permettent une classification hors de tout doute lorsqu'ils sont complets, les facteurs comme la conservation différentielle, les procédés taphonomiques affectant les os, ainsi que l'élément anatomique observé font en sorte qu'il est souvent difficile de catégoriser un os archéologique à une classe animale particulière. Ces ossements problématiques ont été classés dans une catégorie « indéterminée ». À la suite du tri primaire des 13 290 os, 3914 os de mammifères ont été repérés et choisis à des fins d'analyse et d'identification faunique. En outre, 7417 os de poissons, 718 os d'oiseaux, 33 os de reptiles, testudines ou anoures et 1208 os indéterminés constituent le reste de la collection (tableau III).

Tableau III. Répartition des ossements de la collection en classes animales

<b>Classe animale</b>	<b>Nombre d'os</b>
Mammifères	3914
Poissons	7417
Oiseaux	718
Squamates/testudines/anoures	33
Indéterminés	1208
<b>Total</b>	<b>13290</b>

On remarque que les restes osseux appartenant à la classe des poissons sont bien plus nombreux que ceux de toutes autres classes animales. Cependant, même si ce travail se veut en partie une étude sur les pratiques alimentaires des occupants de l'île Saint-Bernard, les restes de poissons ont été délibérément mis de côté de l'interprétation. L'ampleur de leur analyse et la problématique sur les restes mammaliens a contraint l'exclusion des restes de poissons du processus de recherche, mais leur contribution potentielle à l'alimentation n'est pas négligable. Il serait naïf de considérer que seules les ressources mammaliennes répondaient aux besoins alimentaires carnés des occupants de l'île. En effet, la position géographique du site archéologique permet un accès considérable aux ressources halieutiques par la proximité de la rivière Châteauguay et du lac Saint-Louis. L'importance de ces ressources animales se vérifie à la suite du tri de la collection et le nombre élevé de restes de poissons qui s'y trouve atteste des comportements réguliers de pêche. Ceci permet de penser que les ressources halieutiques jouaient bel et bien un rôle dans la diète quotidienne des gens ayant occupé le site archéologique BiFk-5.



## Le processus d'identification faunique

L'identification faunique des ossements analysés s'est réalisée entièrement par observation macroscopique en laboratoire des caractères morphologiques distinctifs présents sur les os et par une comparaison de chaque os analysé avec une collection de référence ostéologique appropriée. L'interprétation de pratiques d'exploitation faunique dépend de l'identification taxonomique initiale et c'est pourquoi il est important d'utiliser une collection de référence adaptée et composée de spécimens provenant du Nord-Est de l'Amérique. À cette fin, la collection de référence de l'Ostéothèque de Montréal a été utilisée. Localisée au Département d'anthropologie de l'Université de Montréal, l'Ostéothèque de Montréal dispose d'une collection de référence ostéologique animale spécialisée sur la faune du Nord-Est américain.

Chaque ossement de la collection analysée a été documenté individuellement à l'intérieur d'une grille d'analyse réalisée à l'aide du logiciel Access (formulaire disponible à l'annexe 3). Les champs d'information suivants ont été saisis pour chaque unité d'analyse : le site archéologique analysé, le lot duquel provient l'os, un code unique pour chaque ossement, l'intégrité ou la portion de l'os étudié, l'identification anatomique, la classe animale, l'ordre, la famille, l'espèce, la latéralité de l'os analysé, la portion du squelette auquel appartient l'os, si celui-ci est frais ou carbonisé/blanchi, la présence ou absence de trace de découpe, ainsi que des remarques additionnelles sur la taphonomie, l'âge ou le sexe de l'animal. La nomenclature des taxons provient de la liste officielle de la faune vertébrée du Québec accessible en ligne sur le site internet du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune 2009).

Concrètement, le processus d'identification faunique débutait par l'identification anatomique de l'ossement analysé. Par la suite, le type de fragment ou la portion de l'os analysé était caractérisé (fragment proximal, épiphyse distale, etc.). Ensuite, l'identification faunique était tentée en comparant le fragment étudié aux os de la collection de référence. Cependant, une identification à l'espèce étant rarement réalisable, ces ossements étaient identifiés, si possible, au genre, à la famille, l'ordre ou la classe animale. La taille relative des animaux a été estimée pour les ossements ne permettant pas une identification à l'espèce, selon les qualificatifs suivants : **petit** pour les ossements de petits vertébrés de la taille d'une souris ou du tamia rayé,

**moyen-petit** pour les vertébrés de la taille d'un rat musqué, **moyen** pour les mammifères de la taille d'un renard, loutre de rivière ou raton laveur, **moyen-gros** pour ceux de la taille d'un mouton ou chien et finalement **gros** pour les mammifères de la taille d'un ours, d'un cochon ou encore de l'original. L'enregistrement incluait aussi la latéralité de l'os analysée, soit gauche ou droite, ainsi que la portion du squelette animal d'où provenait l'os, soit le **squelette axial crânien, post crânien, le squelette appendiculaire thoracique** ou **appendiculaire pelvien**. Chaque os a été classé selon son état frais (écru) ou blanchi/carbonisé, suivi par un relevé méthodique des traces de découpe présentes ou non. Pour terminer, toute caractéristique issue de processus taphonomiques affectant les os de la collection a été notée, ainsi que l'âge approximatif des spécimens étudiés et leur sexe, lorsque possible. L'âge relatif, soit **adulte, subadulte** et **jeune**, a été estimé en fonction des stades d'épiphyse des os et du degré d'ouverture des racines dentaires pour les taxons présentant de telles caractéristiques (Chaix et Méniel 2001, 71). Le sexe a été inféré par la présence de traits distinctifs visibles macroscopiquement reliés au dimorphisme sexuel (taille relative, présence d'andouiller, etc.). De plus, toute trace de dents due à l'action de grugeage ou encore la présence de traces de corrosion par digestion a été enregistrés.

## **Le relevé des traces de découpe**

Tel que précisé précédemment, le relevé systématique des traces de découpe permet une analyse plus détaillée des pratiques de traitement des carcasses. La grille d'analyse des traces de découpe (formulaire disponible à l'annexe 3) utilisée reprend certaines informations issues de l'identification faunique, tel que le code unique attribué à chaque ossement, l'identification zoologique, anatomique et l'intégrité de l'os. Cette grille comporte en plus des champs portant sur le relevé et la caractérisation des marques de découpe présentes sur chaque ossement. Les marques ont été divisées en trois catégories distinctes : les traces **fin**, les traces de **couperet/hache** et les traces de **scie**. Les traces fines se caractérisent par des traces rectilignes minces laissées sur l'os par l'utilisation de tranchant de type couteau lors du traitement de la carcasse animale. Selon leur disposition, elles renseignent sur des activités distinctes. Les traces de couperet/hache se remarquent habituellement par de courtes, mais profondes, entailles dans la diaphyse épaisse d'os longs; les impacts de ces coups fracturent régulièrement l'os. Enfin, le dernier type de traces observées, celles de scie, se caractérisent par des coupures franches et

droites traversant uniformément l'os et laissant des stries fines et parallèles distinctives sur les faces de coupe. L'enregistrement de la position des traces s'est fait selon la portion et la latéralité de l'os analysé. Les traces de découpe ont été photographiées afin d'en faciliter la représentation, l'analyse et de rapporter précisément l'ensemble des traces présentes sur une figure du squelette de chaque taxon.

## **La quantification des restes fauniques**

En zooarchéologie, les méthodes de quantification des restes fauniques sont utilisées pour classer et pour donner un sens à la collection étudiée. Quelques-unes des méthodes de quantification d'abondance relative régulièrement utilisées sont le nombre de restes, le nombre de restes déterminés, le nombre minimal d'individus, le nombre minimal d'éléments, le poids de viande et le poids des restes (Grayson 1984; Lyman 1994, 2008; Reitz et Wing 2008). Des données secondaires dérivées de ces quantifications initiales, telles que l'estimation de la taille des taxons, la reconstruction des classes d'âge ou encore les fréquences squelettiques sont utilisées afin d'approfondir les interprétations zooarchéologiques (Reitz et Wing 2008, 182). Dans le cadre de ce mémoire, seuls le nombre de restes déterminés, le nombre minimal d'individus et les fréquences squelettiques ont été retenus pour l'interprétation de cette collection. Bien que fréquemment critiquées individuellement (Cossette 2000, 884:69; Lyman 2008, 29 et 45; O'Connor 2013, 54), utilisées de manière conjointe, ces méthodes permettent de dresser un portrait nuancé des pratiques d'exploitation faunique des sociétés anciennes.

Une des premières méthodes de quantification réalisées lors d'études zooarchéologiques est le calcul du nombre de restes déterminés, communément appelé le « NRD ». Cette méthode consiste essentiellement à effectuer un décompte des os selon les taxons, généralement un décompte des os anatomiquement identifiables (Grayson 1984, 17; Lyman 1994, 38; 2008, 27). Ce décompte illustre les fréquences relatives des taxons au sein d'un assemblage faunique et renseigne sur diverses pratiques d'exploitation faunique sur un site archéologique, à savoir; l'importance générale de certains taxons à la diète, la reconnaissance de pratiques bouchères particulières, ou encore l'identification de pratiques présentant une exploitation spécialisée (Reitz et Wing 2008, 202). Bien que cette méthode dégage rapidement certaines tendances taxinomiques auprès d'un assemblage osseux, elle comporte aussi certains inconvénients pouvant induire en erreur le chercheur lors du processus interprétatif (Lyman 2008, 29). En

premier lieu, elle ne tient pas compte de l'interdépendance des restes osseux. En effet, lorsqu'un animal est rapporté sur un site archéologique et que ses ossements sont rejetés après la consommation de l'animal, ces restes osseux seront considérés à l'analyse comme indépendants les uns des autres et comptabilisés séparément. Ceci a pour effet de créer une surreprésentation de certains taxons et une sous-représentation d'autres. De plus, le nombre total d'os provenant d'un individu varie selon le taxon, la famille et l'ordre, ce qui affecte la représentation osseuse de certaines espèces dans le registre archéologique (Lyman 2008, 36). D'autres facteurs pouvant influencer le NRD sont les pratiques de boucherie ou de préparation de carcasse, qui peuvent entraîner des fractures différentielles des os selon les taxons. Par exemple, un seul os de porc peut être fracturé en de multiples morceaux lors de la boucherie de l'animal, augmentant significativement le NRD de ce taxon lors de l'analyse. Cette méthode utilisée seule à des fins interprétatives n'est pas suffisante pour comprendre une collection analysée et il est nécessaire de se tourner vers d'autres méthodes de quantification, telle que le nombre minimal d'individus (appelé « NMI »), afin de mieux comprendre l'assemblage osseux à l'étude.

Le nombre minimal d'individus est tout simplement le calcul du nombre minimal d'individus animaux par taxon attestant de tous les os présents dans la collection étudiée (Cossette 2000, 69; Grayson 1984, 27; Lyman 2008, 38; Reitz et Wing 2008, 205). Il faut remarquer que cette mesure ne calcule que le nombre potentiel, ou virtuel, d'individus et non le nombre réel d'individus (Lyman 2008, 39; Reitz et Wing 2008, 206). Elle est généralement réalisée en observant, pour chaque taxon, le nombre maximal d'un même élément anatomique de même latéralisation. Ce simple décompte permet de minimiser la surreprésentation des taxons et de favoriser la reconnaissance d'espèces sous-représentées par le NRD en évitant théoriquement de comptabiliser plus d'une fois le même animal (Lyman 2008, 43). Le NMI réalisé sur la collection de Saint-Bernard, intitulé le NMI de fréquence, se base sur cette méthode de décompte, mais inclut aussi comme facteur descriptif les différentes classes d'âge et la taille des ossements. Ainsi, le NMI de chaque taxon prend en compte l'âge des animaux, soit jeune, subadulte et adulte, et la taille des spécimens afin de réaliser l'estimation la plus exacte du nombre d'individus présents sur le site pour attester de tous les ossements de la collection.

Une dernière méthode de quantification utilisée est celle de la fréquence des portions squelettiques, basée sur les portions squelettiques présentes de chaque animal. L'identification

de régions ou d'éléments anatomiques particuliers, tel que le squelette axial ou appendiculaire, permet de juger si un animal entier, ou seulement une portion de celui-ci, est transportée sur le site (Perkins et daly 1968; Thomas 1971). L'identification des portions anatomiques combiné à l'étude des traces de découpe éclaire le rôle de chaque taxon présent sur le site (Reitz et Wing 2008, 213).

Ces trois manières de quantifier et de comprendre l'exploitation faunique sont efficaces afin de réaliser une étude zooarchéologique générale d'un site archéologique. D'autres méthodes analytiques auraient pu être retenues afin de quantifier les restes fauniques. Le poids de viande (PV) (Lyman 1979), le nombre minimal d'éléments (MNE) (Binford 1984), l'unité minimale animale (MAU) (Binford 1984) ou encore le nombre distinct d'éléments (NDE) (Morin et al. 2017) en sont quelques exemples. Cependant, pour une étude initiale du site de l'île Saint-Bernard, il est important de caractériser les principaux attributs de la collection, de connaître ce qu'elle contient et d'évaluer son potentiel, avant de pouvoir réaliser toute autre analyse spécialisée. Établir la liste de la faune présente, déterminer l'importance relative de chaque taxon et identifier les types d'activités pratiquées sur le site archéologique sont les analyses de base préalables à réaliser. L'approche préconisée à travers ce travail vise cette caractérisation générale de la collection zooarchéologique provenant des contextes du XVII<sup>e</sup> et du début du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les méthodes de quantification complémentaires du PV, du MNE, du MAU et du NDE s'avèrent superflues au processus de caractérisation entrepris et auraient été chronophages.

La question de la distribution spatiale des restes ne sera pas abordée. En effet, les restes fauniques récoltés n'ont pas été la cible d'enregistrements spatiaux suffisamment précis pour ce type d'analyse. Il est certain que le matériel associé à l'occupation de LeMoyne se retrouve principalement localisé en face du manoir historique des Sœurs grises, par la présence de divers artefacts reliés à la traite à cet endroit (Treyvaud et Burke 2015; Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017; Pouliot et al. 2017), mais tenter de déceler toutes pistes d'interprétations relatives à la distribution spatiale des taxons serait imprudent à ce stade-ci.

## Chapitre 3 : Les taxons et les traces de découpe

L'analyse méticuleuse des 3914 ossements et dents de mammifères, qui proviennent des contextes de l'établissement de traite, permet de visualiser la faune exploitée à l'île Saint-Bernard entre 1673 et 1703. Il est nécessaire d'aborder en trois temps le fruit de ces analyses. Une synthèse de l'identification des restes mammaliens, en plus du nombre de restes déterminés et non déterminés par taxon, sera d'abord présentée. En deuxième temps, une analyse des principales espèces identifiées sera exposée, en s'attardant à la répartition anatomique des restes, au nombre minimal d'individus par taxon et à la description des traces de découpe observées. Pour terminer, une analyse des principaux agents taphonomiques qui affecte la collection sera présentée.

### Synthèse de l'identification des restes zooarchéologiques

Les ossements analysés se divisent selon trois ordres taxinomiques et une catégorie animale (tableau IV) : **les rongeurs** représentés par 226 restes (5,77%), **les artiodactyles** représentés par 421 restes fauniques (10,76%), **les carnivores** par 124 ossements (3,17%) et enfin la catégorie des **mammifères indéterminés** qui atteste de la grande majorité des restes analysés avec 3143 spécimens, soit 80,30% de la collection. De l'ensemble des os et dents analysés, 1011 (25,83%) ont pu être déterminés anatomiquement. Des 1011 restes identifiés, 219 (21,66% de ce groupe) sont complets ou presque complets et 792 (78,34%) sont fragmentés.

#### Les rongeurs

L'ordre des rongeurs identifiés se compose de 204 os et dents écus et 22 restes brûlés qui sont regroupés en dix catégories d'identification, dont quatre à l'espèce (tableau IV). En premier lieu vient le reste écu d'un cricéridé de type campagnol, puis trois os écus associés à la famille des écureuils (sciuridés) et douze restes écus identifiés à des sciuridés indéterminés. Le *tamias rayé* est représenté par trois restes écus et l'écureuil roux par un seul reste squelettique. De plus gros rongeurs sont aussi présents dans la collection comme le rat musqué, représenté par quarante-huit restes écus et deux restes brûlés. Le castor du Canada se distingue le plus dans la catégorie des rongeurs en termes du nombre de restes, il est représenté par 124 ossements et dents écus et vingt os brûlés. Plusieurs restes, identifiés à la famille des rongeurs indéterminés, se séparent selon des catégories de taille. Quatre restes écus sont des rongeurs de petite taille et trois restes écus à de grands rongeurs (castor du Canada ou porc-épic). Cinq os de rongeurs sont de taille indéterminée.

Tableau IV.Synthèse des identifications fauniques

	Nombre de fragments			% NR			NMI
	Écrus	Brûlés	Total	Écrus	Brûlés	Total	
<b>Rongeurs</b>	<b>204</b>	<b>22</b>	<b>226</b>	<b>5,21</b>	<b>0,56</b>	<b>5,77</b>	<b>11</b>
Campagnol spp. Cricetidae (Muridae)	1		1	0,03		0,03	1
Tamia rayé <i>Tamias striatus</i>	3		3	0,08		0,08	1
Écureuil spp. Sciuridae	3		3	0,08		0,08	1
Écureuil roux <i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	1		1	0,03		0,03	1
Sciuridés indéterminés Sciuridae	12		12	0,31		0,31	
Rat musqué <i>Ondatra zibethicus</i>	48	2	50	1,23	0,05	1,28	3
Castor du Canada <i>Castor canadensis</i>	124	20	144	3,17	0,51	3,68	4
Petits rongeurs Rodentia	4		4	0,10		0,10	
Gros rongeurs Rodentia	3		3	0,08		0,08	
Rongeurs indéterminés Rodentia	5		5	0,13		0,13	
<b>Artiodactyles</b>	<b>367</b>	<b>54</b>	<b>421</b>	<b>9,38</b>	<b>1,38</b>	<b>10,76</b>	<b>11</b>
Mouton domestique <i>Ovis aries</i>	1		1	0,03		0,03	1
Ovicaprinés Caprinae	4		4	0,10		0,10	
Cochon domestique <i>Sus scrofa domesticus</i>	120	17	137	3,07	0,43	3,50	5
Vache domestique <i>Bos taurus</i>	6		6	0,15		0,15	1
Cerf de Virginie <i>Odocoileus virginianus</i>	19	1	20	0,49	0,03	0,51	2
Orignal <i>Alces americanus</i>	20	2	22	0,51	0,05	0,56	2
Cervidés indéterminés Cervidae	4		4	0,10		0,10	
Gros cervidés Cervidae	1		1	0,03		0,03	
Ongulés Ungulata	29		29	0,74		0,74	
Petits artiodactyles Artiodactyla	1		1	0,03		0,03	
Moyens artiodactyles Artiodactyla	3		3	0,08		0,08	
Moyens-gros artiodactyles Artiodactyla	33		33	0,84		0,84	
Gros artiodactyles Artiodactyla	58	29	87	1,48	0,74	2,22	
Artiodactyles indéterminés Artiodactyla	68	5	73	1,74	0,13	1,87	
<b>Carnivores</b>	<b>119</b>	<b>5</b>	<b>124</b>	<b>3,04</b>	<b>0,13</b>	<b>3,17</b>	<b>16</b>
Loutre de rivière <i>Lontra canadensis</i>	1		1	0,03		0,03	1
Martre d'Amérique <i>Martes americana</i>	3		3	0,08		0,08	1
Pékan <i>Martes pennanti</i>	1		1	0,03		0,03	1
Vison d'Amérique <i>Neovison vison</i>	1		1	0,03		0,03	1
Mustélidés indéterminés Mustelidae	5		5	0,13		0,13	
Chien/loup/coyote <i>Canis spp.</i>	25	2	27	0,64	0,05	0,69	4
Renard roux <i>Vulpes vulpes</i>	3		3	0,08		0,08	1
Canidés indéterminés Canidae	1	1	2	0,03	0,03	0,05	
Petits canidés Canidae	1		1	0,03		0,03	
Ours noir <i>Ursus americanus</i>	38	2	40	0,97	0,05	1,02	4
Raton laveur <i>Procyon lotor</i>	20		20	0,51		0,51	3
Petits carnivores Carnivora	6		6	0,15		0,15	
Petits-moyens carnivores Carnivora	1		1	0,03		0,03	
Moyens carnivores Carnivora	1		1	0,03		0,03	
Moyens-gros carnivores Carnivora	1		1	0,03		0,03	
Gros carnivores Carnivora	4		4	0,10		0,10	
Carnivores indéterminés Carnivora	7		7	0,18		0,18	
<b>Indéterminés</b>	<b>1922</b>	<b>1221</b>	<b>3143</b>	<b>49,11</b>	<b>31,20</b>	<b>80,30</b>	
Petits mammifères Mammalia	12	6	18	0,31	0,15	0,46	
Petits-moyens mammifères Mammalia	58	25	87	1,48	0,64	2,22	
Moyens mammifères Mammalia	1162	100	257	4,14	2,55	6,69	
Moyens-gros mammifères Mammalia	263	181	444	6,72	4,62	11,34	
Gros mammifères Mammalia	252	154	406	6,44	3,93	10,37	
Oiseaux ou mammifères Mammalia	6	8	14	0,15	0,20	0,36	
Mammifères indéterminés Mammalia	1169	747	1916	29,87	19,09	48,96	
<b>Total</b>	<b>2612</b>	<b>1302</b>	<b>3914</b>	<b>66,73</b>	<b>33,27</b>	<b>100</b>	<b>38</b>

## **Les artiodactyles**

L'ordre des artiodactyles comporte 367 éléments écus et 54 éléments brûlés (tableau IV). Ceux-ci sont répartis à travers quatorze catégories d'identification, dont cinq ont pu être reliées à une espèce. Un premier reste, associé à un mouton domestique, est le seul ossement attestant de la présence de cet animal sur le site BiFk-5. En revanche, quatre autres ossements écus associés aux ovicaprinés, c'est-à-dire à des restes de moutons ou chèvres, ont été également identifiés. La vache, un autre mammifère domestique, est représentée par six restes écus. L'artiodactyle le plus communément identifié sur le site Saint-Bernard est le cochon domestique, par 120 restes écus et dix-sept restes brûlés. Chez les artiodactyles d'origine sauvage, le cerf de Virginie apparaît dans dix-neuf ossements écus et un reste brûlé. L'orignal est quant à lui représenté par vingt restes écus et deux os brûlés. Cinq os écus appartiennent à des cervidés indéterminés. Concernant la catégorie des ongulés, vingt-neuf restes squelettiques écus y sont associés.

Plusieurs restes d'artiodactyles n'ont pu être identifiés à l'espèce et ont été catégorisés selon différentes catégories de taille. Un os écu appartient à un petit artiodactyle, trois ossements écus à des artiodactyles de moyenne taille et trente-trois restes à de moyens-gros artiodactyles. Les gros artiodactyles sont représentés par cinquante-huit os et dents écus et vingt-neuf restes brûlés. Enfin, Soixante-huit restes écus et cinq restes brûlés sont associés à des artiodactyles de taille indéterminée.

## **Les carnivores**

À travers la collection à l'étude, 119 restes écus et cinq restes brûlés sont associés à des espèces carnivores (tableau IV). Ces os et dents sont répartis en dix-sept catégories d'identification, dont huit identifications à l'espèce. Un seul os écu de loutre de rivière atteste de la présence de cette espèce dans la collection et il en est de même pour le pékan et le vison d'Amérique. Un dernier mustélidé, la martre d'Amérique, est représenté dans l'assemblage par trois ossements écus, tandis que cinq autres restes sont associés à des mustélidés indéterminés. Chez les canidés, le renard roux est représenté par trois restes écus et le genre *Canis* (*Canis* spp.), une catégorie taxinomique regroupant le chien, le loup ou le coyote, trois espèces animales très semblables au plan ostéologique et difficiles à différencier, est représenté par vingt-cinq restes écus et deux os brûlés. Un os écu et un os brûlé sont associés à un canidé indéterminé et un seul os écu atteste d'un canidé de petite taille sur le site archéologique. Le carnivore le mieux



représenté dans l'assemblage est l'ours noir avec trente-huit restes écus et deux os brûlés. Le raton laveur est aussi bien présent auprès de la catégorie des carnivores, fort de vingt restes écus. Les os et dents de carnivores indéterminés ont pu être classés par catégories de taille. Ainsi, six restes écus appartiennent à de petits carnivores, tandis que les catégories des petits-moyens, moyens et moyens-gros carnivores sont chacune représentées par un seul os écu. Quatre ossements écus sont associés à de gros carnivores et sept restes écus appartiennent à des carnivores indéterminés.

### **Les mammifères indéterminés**

La catégorie des mammifères indéterminés est généralement celle qui regroupe la majorité des ossements analysés d'une collection zooarchéologique. La collection de Saint-Bernard n'y fait pas exception et présente 1922 restes écus et 1221 restes brûlés indéterminés (tableau IV). Ceux-ci sont répartis en cinq catégories de taille et deux catégories indéterminées. Le nombre d'os et de dents appartenant à de petits mammifères indéterminés s'élève à douze restes écus et six brûlés, tandis que les os associés à de petits-moyens mammifères indéterminés sont au nombre de cinquante-huit ossements écus et vingt-cinq os brûlés. La catégorie des moyens mammifères indéterminés est la plus fréquente dans l'assemblage à 1162 restes écus et 100 restes brûlés. Les fragments d'os appartenant à de moyens-gros mammifères indéterminés s'élèvent à 263 os écus et 181 os brûlés, tandis que les gros mammifères indéterminés sont représentés par 252 ossements écus et 154 restes brûlés. Pour clore cette section descriptive, six os écus et huit os brûlés se retrouvent dans la catégorie des oiseaux ou mammifères, tandis que 1169 os écus et 747 ossements brûlés sont simplement identifiés à la catégorie des mammifères de taille indéterminée.

### **La répartition des éléments anatomiques chez les principaux taxons identifiés**

Il est important de réaliser la répartition anatomique de tous les restes squelettiques des principaux taxons identifiés afin de mieux comprendre comment arrivent ces taxons sur le site archéologique. Pour y parvenir, ces restes sont classés et comptabilisés selon les différentes régions anatomiques du squelette mammifère. La région du squelette **axial crânien** regroupe les os du crâne, la mandibule et les dents, tandis que le squelette **axial postcrânien** correspond aux vertèbres, sternèbres, côtes et sacrum. La région du squelette **appendiculaire thoracique** représente le train avant de l'animal, c'est-à-dire, la scapula, l'humérus et le reste des os de l'avant-bras (radius, ulna, carpes, métacarpes, phalanges), tandis que le squelette **appendiculaire pelvien** correspond au train arrière de l'animal, soit les os coxaux, les fémurs, les tibias et le reste des os

des pieds (fibulas, tarses, métatarses, phalanges). Finalement, la région du squelette **appendiculaire indéterminé** représente tous les os que l'on retrouve normalement auprès des membres appendiculaires, mais pour lesquels il est impossible de déterminer s'ils appartiennent au squelette thoracique ou au squelette pelvien (généralement des phalanges).

Le tableau V illustre la répartition des éléments anatomiques chez les principaux taxons identifiés en fonction des différentes régions du squelette animal.

Tableau V. Distribution anatomique du NRD chez les principaux taxons identifiés.

	<b>Axial crânien</b>	<b>Axial postcrânien</b>	<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>Appendiculaire indéterminé</b>
Rat musqué	18 (36%)	13 (26%)	4 (8%)	15 (30%)	
Castor du Canada	43 (29%)	36 (25%)	20 (14%)	44 (30%)	1 (<1%)
Cochon domestique	45 (32%)	10 (7%)	26 (19%)	32 (23%)	24 (17%)
Cerf de Virginie	3 (15%)	1 (5%)	4 (20%)	5 (25%)	7 (35%)
Orignal	2 (9%)	2 (9%)	6 (27%)	2 (9%)	10 (45%)
Canis spp.	2 (7%)	7 (25%)	8 (29%)	6 (22%)	4 (14%)
Ours noir	20 (50%)	2 (5%)	5 (12%)	3 (7%)	10 (25%)
Raton laveur	16 (80%)		1 (5%)	2 (10%)	1 (5%)

## Les taxons déterminés à l'espèce

Des analyses approfondies ont été réalisées sur les restes squelettiques déterminés à l'espèce. Celles-ci sont la répartition des éléments anatomiques, le nombre minimal d'individus et l'étude des traces de découpe présentes sur les ossements. Des schémas qui illustrent le vocabulaire utilisé pour décrire les os se retrouvent à l'annexe 4.

### Rongeurs

#### Campagnol spp.

Tableau VI. Distribution anatomique des restes identifiés de campagnol spp. (NRD)

CAMPAGNOL SPP.						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	1		1 (100%)			
Mandibule	1		1			
<b>Total</b>	1		1			

Un seul reste squelettique, attribué au campagnol spp., a été identifié lors de l'analyse. Le terme « spp. » signifie qu'une identification au genre taxonomique est possible, mais non jusqu'à l'espèce. Il s'agit d'une mandibule écrue provenant du squelette axial crânien (tableau VI). Le nombre minimal d'individus présent dans l'assemblage est d'un seul individu (NMI=1). Aucune marque de découpe n'a été repérée.

#### Tamias rayé

Tableau VII. Distribution anatomique des restes identifiés de tamias rayé (NRD)

TAMIA RAYÉ						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	2		2 (67%)			
Mandibule	1		1			
Incisive maxillaire	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	1		1 (33%)			
Humérus	1		1			
<b>Total</b>	3		3			

Les trois restes zooarchéologiques identifiés au tamias rayé proviennent du squelette axial crânien (67%) et du squelette appendiculaire thoracique (33%). Ils consistent en une mandibule, une incisive maxillaire et un humérus, tous écrus (tableau VII). Le nombre minimal d'individus présent dans l'assemblage, permettant d'attester de tous les os de tamias rayé identifiés, est ainsi d'un seul individu (NMI=1). Aucune trace de découpe n'a été repérée sur ces éléments.

## Écureuil spp.

Tableau VIII. Distribution anatomique des restes identifiés d'écureuil spp. (NRD)

ÉCUREUIL SPP.						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>		<b>2 (67%)</b>			
Mandibule	2		2			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>		<b>1 (33%)</b>			
Coxal	1		1			
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>3</b>			

Trois restes zooarchéologiques rattachés à l'écureuil spp. proviennent du squelette axial crânien (67%) et du squelette appendiculaire pelvien (33%), et sont tous écrus (100%) (tableau VIII). Ces restes représentent un individu (NMI=1), sans marque de découpe.

## Écureuil roux

Tableau IX. Distribution anatomique des restes identifiés d'écureuil roux (NRD)

ÉCUREUIL ROUX						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>		<b>1 (100%)</b>			
Calcanéum	1		1			
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			

L'écureuil roux n'est représenté que par un seul élément caractéristique du squelette appendiculaire pelvien, un calcanéum é cru (tableau IX). Un seul individu (NMI=1) est attesté, sans marque de découpe.

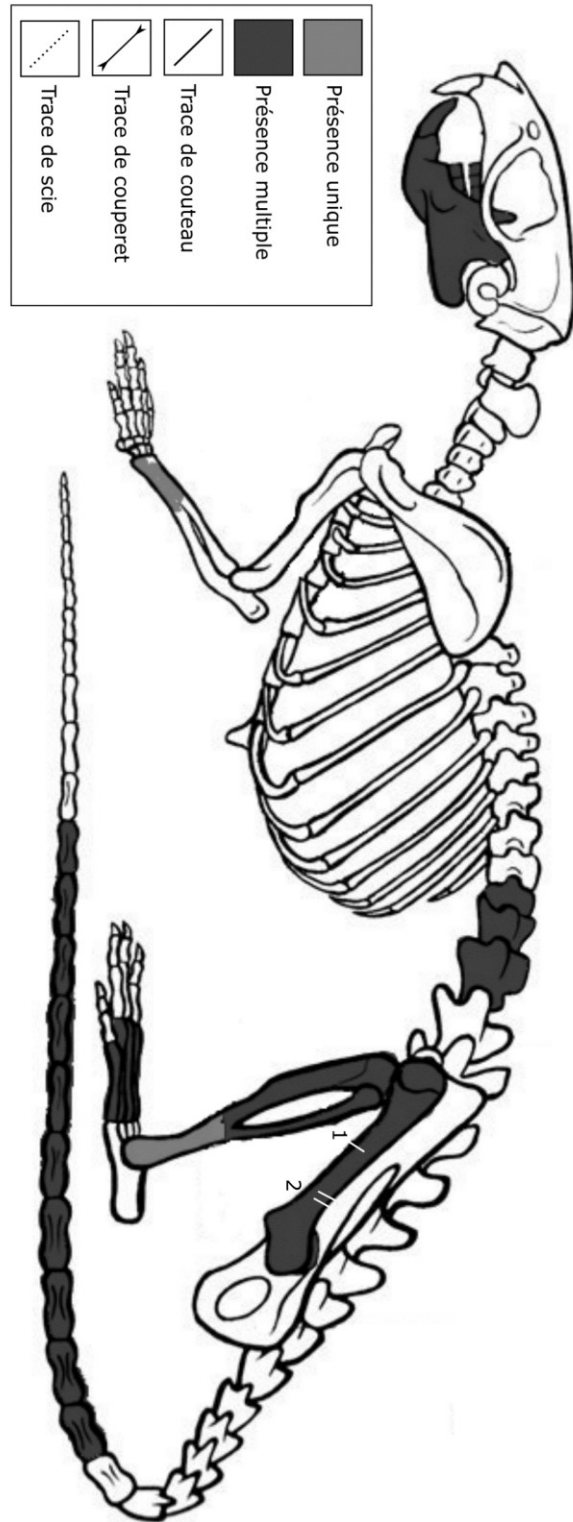
## Rat musqué

Tableau X. Distribution anatomique des restes identifiés de rat musqué (NRD)

	RAT MUSQUÉ			#Os avec marques de découpe		
	Éléments anatomiques			Couteau	Couperet	Scie
	Écrus	Brûlés	Total			
<b>Axial crânien</b>	<b>18</b>		<b>18 (36%)</b>			
Mandibule	2		2			
Incisive	3		3			
Molariforme	13		13			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13 (26%)</b>			
Vertèbre lombaire	3		3			
Vertèbre caudale	9	1	10			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>4</b>		<b>4 (8%)</b>			
Humérus	1		1			
Radius	2		2			
Ulna	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>15 (30%)</b>	<b>2</b>		
Fémur	7		7	2		
Tibia	3		3			
Tibia-Fibula		1	1			
Métatarse	4		4			
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>2</b>		

Le rat musqué est une espèce bien représentée au sein de la famille des rongeurs, soit 22% des restes totaux de cette catégorie. Les cinquante restes proviennent du squelette axial crânien (36%), du squelette appendiculaire pelvien (30%), du squelette axial postcrânien (26%) et du squelette appendiculaire thoracique (8%). Les éléments anatomiques les plus fréquents sont les dents molariformes (molaire ou prémolaire) (NRD= 13), les vertèbres caudales (NRD=10) et les fémurs (NRD=7) (tableau X et figure 12). Les éléments squelettiques sont majoritairement écrus (96%) et seule une petite fraction porte des traces de brûlure (4%). Le nombre minimal d'individus chez le rat musqué est de trois individus (NMI=3), discernables par trois fémurs de même latéralité. Deux ossements, des fémurs, présentent des marques de découpe fines faites au couteau. Elles sont localisées au niveau médial de la diaphyse (N=1) et au niveau proximal de la diaphyse (N=2), toutes deux orientées perpendiculairement à l'axe de l'os.

Figure 12. Distribution anatomique des restes de rat musqué et localisation et décompte des marques de découpe. Position approximative des vertèbres. (Tiré et modifié de Thomas et shield 2008)



## Castor du Canada

Tableau XI. Distribution anatomique des restes identifiés de castor du Canada (NRD)

	CASTOR					
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>43</b>		<b>43 (30%)</b>	<b>1</b>		
Zygomatique	2		2			
Temporal	2		2			
Occipital	2		2			
Maxillaire	3		3			
Mandibule	4		4	1		
Incisive mandibulaire	8		8			
Incisive maxillaire	1		1			
Incisive indéterminée	7		7			
Prémolaire et molaire	14		14			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>36 (25%)</b>	<b>1</b>		
Vertèbre cervicale	2		2			
Vertèbre thoracique	5		5			
Vertèbre lombaire	4		4			
Vertèbre caudale	1	1	2	1		
Vertèbre	3		3			
Côte	20		20			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>20 (14%)</b>	<b>5</b>	<b>1?</b>	
Scapula		1	1			
Humérus	4	2	6	5	1?	
Radius	4	2	6			
Ulna	2	4	6			
Phalange proximale	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>44 (31%)</b>	<b>4</b>		
Coxal	2		2			
Fémur	6	3	9	3		
Tibia	4		4			
Fibula	4		4	1		
Métatarse	5	2	7			
Tarse	4		4			
Talus	2		2			
Calcanéum	1		1			
Phalange proximale	5	2	7			
Phalange moyenne	1	3	4			
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>1</b>		<b>1 (&lt;1%)</b>			
Phalange indéterminée	1		1			
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>11</b>	<b>1?</b>	

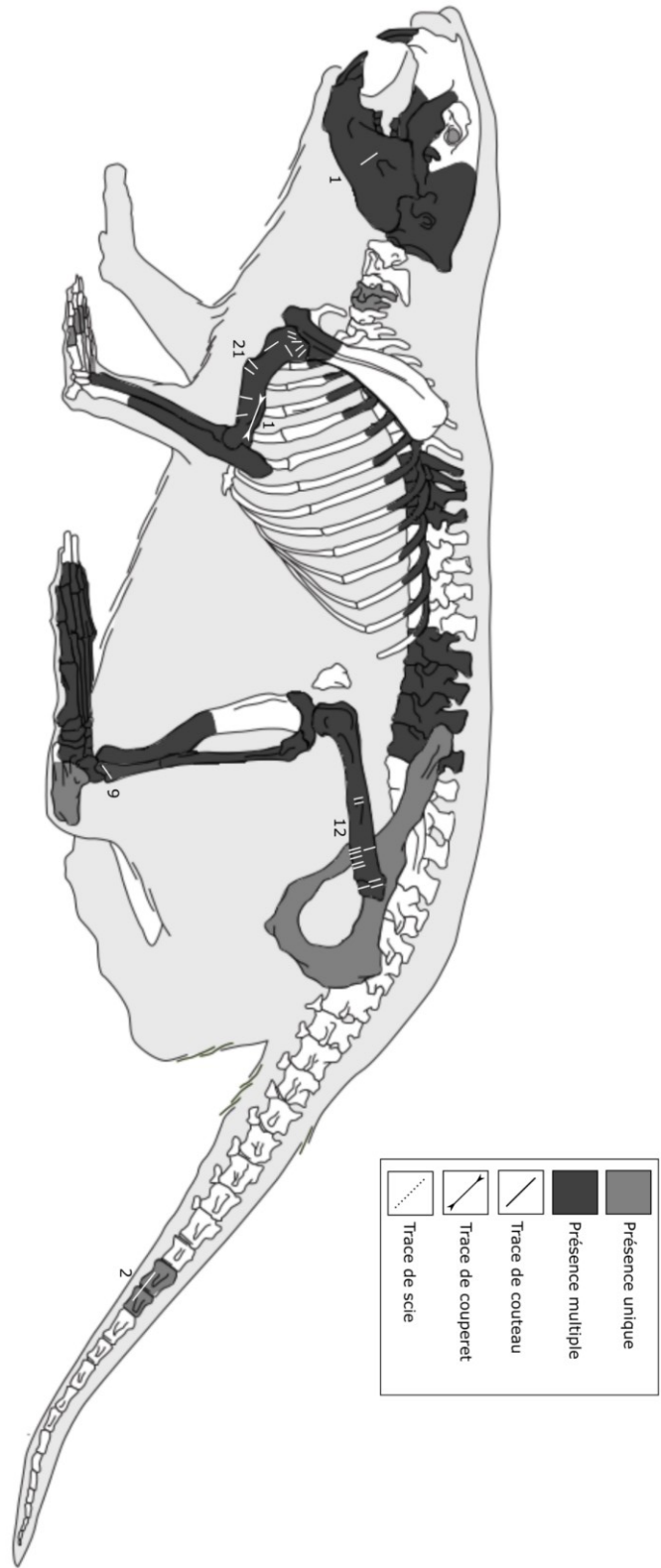
Le castor du Canada est certainement l'animal le plus représenté parmi les rongeurs, composant 63,71% de cette catégorie, en plus d'être l'espèce la plus souvent identifiée au sein de l'assemblage total analysé (3%). Les 144 éléments déterminés sont représentatifs de plusieurs portions du squelette tels que le squelette appendiculaire pelvien (30,55%), le squelette axial crânien (29,86%), le squelette axial postcrânien (25%), le squelette appendiculaire thoracique (13,88%) et le squelette appendiculaire indéterminé (0,69%). Les éléments anatomiques les plus

fréquemment rencontrés sont les côtes (NRD=20), les vertèbres (NRD=16), les incisives (NRD=16), les dents molariformes (NRD=14), l'humérus (NRD=6), le radius (NRD=6) et l'ulna (NRD=6), ainsi que plusieurs os des jambes tels que les phalanges (NRD=12), les fémurs (NRD=9), les métatarses (NRD=7) et les tarses (NRD=7) (tableau XI et figure 13). Certains os du castor du Canada présentent des traces de carbonisation et de calcination. Ils s'élèvent à 20 restes (13,88%) répartis principalement au niveau des membres pelviens (NRD=10) et thoraciques (NRD=9). Le nombre minimal d'individus est de quatre individus (NMI=4). Ceux-ci sont discernables à l'aide de trois radius de même latéralité de taille adulte normale (NMI=3), en plus de la présence d'ossements divers appartenant à un très gros spécimen adulte (NMI=1).

Des traces fines faites à l'aide d'outils tranchants et une possible marque de découpe réalisée grâce à un couperet sont présentes sur onze ossements de castor du Canada. Une trace fine se retrouve à la base de la branche de la mandibule sur la face médiale et est orientée perpendiculairement à l'axe de l'os. L'humérus est l'élément anatomique présentant le plus de traces de découpe (N=22). Ces traces se trouvent principalement au niveau de la tête humérale et sur la surface articulaire proximale. Des traces ponctuelles orientées perpendiculairement à l'axe de l'os se retrouvent aussi tout le long de la diaphyse au niveau des insertions musculaires. L'unique possible marque de couperet est localisée sur la portion distale de la diaphyse d'un humérus de castor et fut réalisée en suivant l'axe longitudinal de l'os. Des traces fines (N=12) orientées perpendiculairement à l'axe de l'os se retrouvent aussi au niveau des fémurs de l'animal. Elles sont toutes présentes au niveau des insertions musculaires de la portion proximale et mésiale de la diaphyse et près de l'articulation proximale. Sur la fibula, neuf traces fines sont présentes sur l'épiphyse distale et sur la surface articulaire distale. Pour en terminer avec les traces de découpe chez le castor, deux traces fines sont présentes sur la face ventrale d'une vertèbre caudale à la base du processus transverse et sont orientées selon l'axe longitudinal de l'os.



Figure 13. Distribution anatomique des restes de castor du Canada et localisation et décompte des marques de découpe. Position approximative des vertèbres et côtes. (Tiré et modifié de Coutureau 2003)



## Artiodactyles

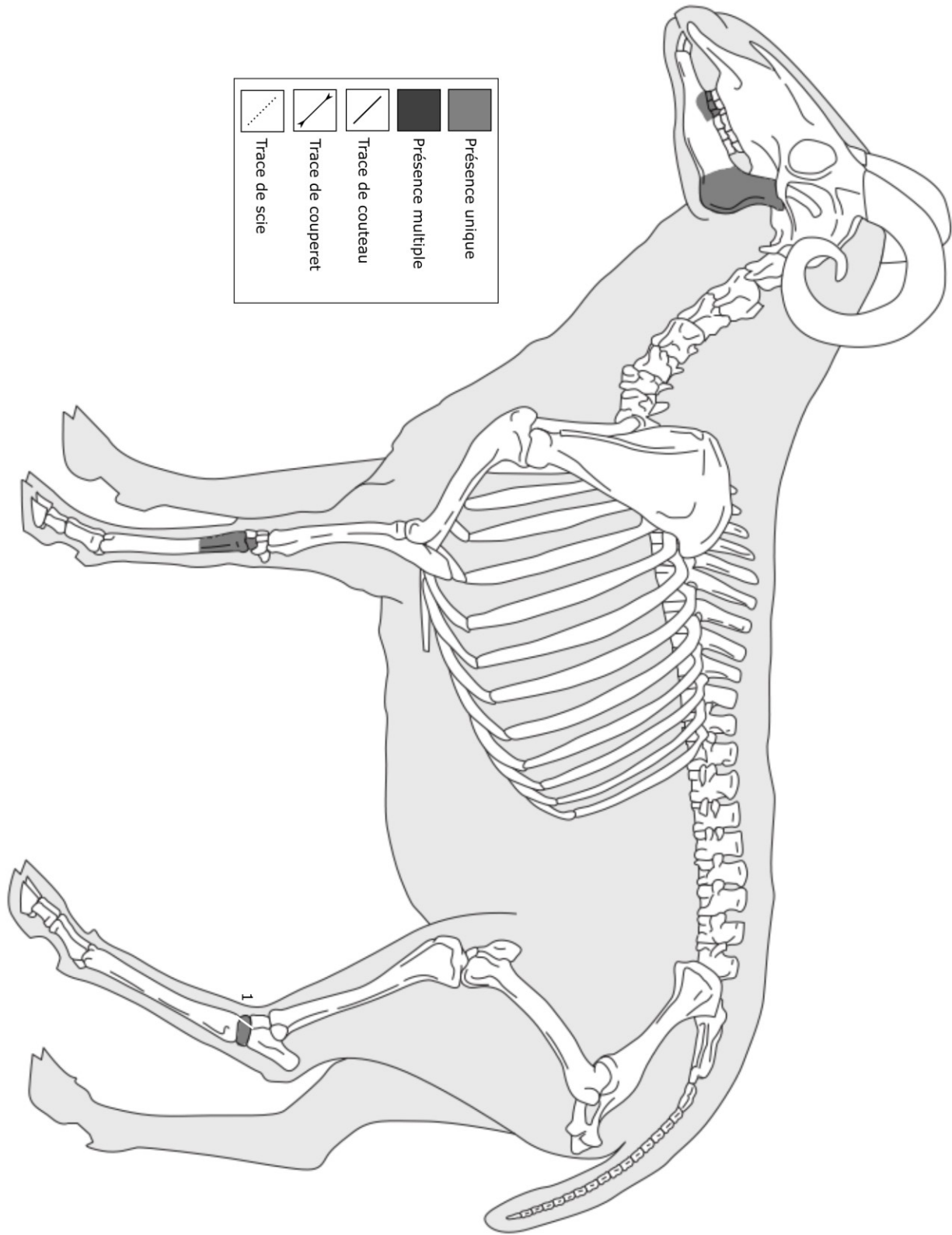
### Mouton domestique et ovicaprinés

Tableau XII. Distribution anatomique des restes identifiés de mouton et ovicapriné domestique (NRD)

MOUTON DOMESTIQUE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>		<b>1 (100%)</b>			
Mandibule + DP4/DP3/DP2	1		1			
OVICAPRINÉ DOMESTIQUE						
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>		<b>1 (20%)</b>			
Mandibule	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>2</b>		<b>2 (40%)</b>			
Carpe	1		1			
Métacarpe	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>		<b>1 (20%)</b>	<b>1</b>		
Centro-quartal	1		1	1		
<b>Total</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>1</b>		

Les restes squelettiques associés aux moutons et aux ovicaprinés ne s'élèvent qu'à cinq restes osseux et sont divisés entre le squelette axial crânien (40%), le squelette appendiculaire thoracique (40%) et le squelette appendiculaire pelvien (20%). Les éléments anatomiques les plus fréquemment rencontrés sont la mandibule (NRD=2) et les restes associés au membre appendiculaire thoracique (NRD=2) (tableau XII et figure 14). Tous les os et dents sont écrus, aucun d'entre eux ne présentant des traces de brûlure. Le nombre minimal d'individus à travers la collection est d'un seul individu (NMI=1). Une marque de découpe est présente sur un reste associé aux ovicaprinés. Une petite trace fine de couteau est localisée sur le centro-quartal de l'animal.

Figure 14. Distribution anatomique des restes de mouton et ovicapriné domestique et localisation et décompte des marques de découpe. (Tiré et modifié de Coutureau 1996)



## Vache domestique

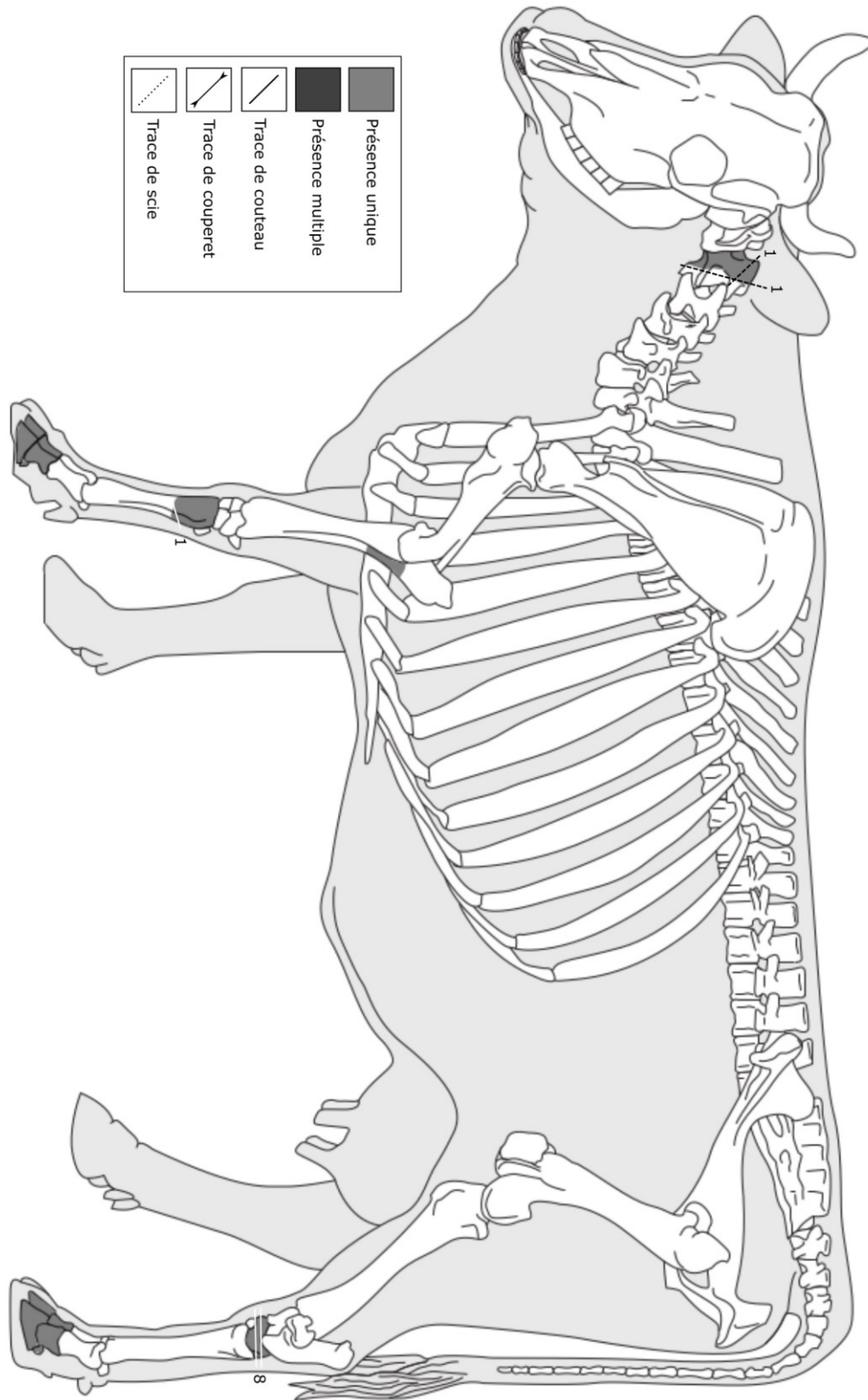
Tableau XIII. Distribution anatomique des restes identifiés de vache domestique (NRD)

VACHE DOMESTIQUE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial postcrânien</b>	<b>1</b>		<b>1 (17%)</b>			<b>1</b>
Axis	1		1			1
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>2</b>		<b>2 (33%)</b>	<b>1</b>		
Ulna	1		1			
Métacarpe	1		1	1		
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>		<b>1 (17%)</b>	<b>1</b>		
Tarse 2-3	1		1	1		
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>2</b>		<b>2 (33%)</b>			
Phalange moyenne	1		1			
Phalange distale	1		1			
<b>Total</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>2</b>		<b>1</b>

Les restes de vache domestique ne s'élèvent qu'à six os répartis entre le squelette appendiculaire thoracique (33%), le squelette appendiculaire indéterminé (33%), le squelette appendiculaire pelvien (17%) et le squelette axial crânien (17%). Tous les éléments anatomiques de vache sont écrus (tableau XIII et figure 15). Le nombre minimal d'individus requis pour attester de tous les ossements est d'un seul individu (NMI=1).

Quelques traces de découpe sont présentes sur 50% des os de vache analysés (N=3). On y retrouve onze traces au total, neuf marques fines faites par un couteau et deux traces réalisées à l'aide d'une scie. Les traces de scie sont toutes deux présentes sur le même os, l'axis. La première est située sur la portion mésiale de l'os et est orientée perpendiculairement à l'axe de l'os. La seconde se retrouve sur la portion latérale droite de la surface articulaire proximale et est plutôt orientée selon l'axe longitudinal de l'os. Ces deux stigmates de l'utilisation de la scie traversent entièrement l'os. Concernant les marques fines de découpe, le métapode présente une trace fine orientée perpendiculairement à l'axe de l'os au niveau de la diaphyse proximo-mésiale. Un dernier reste qui présente des marques de découpe est l'os du tarse 2 et 3. Celui-ci est marqué de huit traces fines parallèles se retrouvant sur les pourtours de l'os, toutes orientées perpendiculairement à l'axe de l'os.

Figure 15. Distribution anatomique des restes de vache domestique et localisation et décompte des marques de découpe (Tiré et modifié de Coutureau 1996)



## Cochon domestique

Tableau XIV. Distribution anatomique des restes identifiés de cochon domestique (NRD)

COCHON DOMESTIQUE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>45 (32%)</b>	<b>1</b>		
Os crânial	1		1			
Zygomatique	1		1			
Occipital	2		2			
Prémaxillaire	1		1			
Maxillaire	1		1			
Mandibule	3		3	1		
Canine	5	1	6			
Incisive	11	1	12			
Prémolaire	10		10			
Molaire	5	3	8			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>10</b>		<b>10 (7%)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Atlas	5		5	2	1	
Vertèbre lombaire	1		1			
Côte	4		4		1	
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>26 (19%)</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
Scapula	8		8		2	
Humérus	7		7	4	2	1
Radius	1	1	2	1		1
Ulna	5		5		2	
Carpe	1		1			
Métacarpe #3	1		1			
Métacarpe #4		1	1			
Métacarpe #5	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>32 (32%)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Coxal	2		2	1		
Fémur	1	1	2		1	
Tibia	6	2	8		1	
Fibula	8	1	9		1	
Tarse	1		1			
Métatarse #3	1		1			
Métatarse #5		2	2			
Talus	3	1	4			
Calcanéum	3		3			1
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>24 (17%)</b>	<b>1</b>		
Doigt #3 ou #4	5	2	7	1		
Doigt #2 ou #5	1		1			
Métapode		1	1			
Os long	9		9		1	
Phalange proximale #2 ou #5	2		2			
Phalange distale doigt #3 ou #4	2		2			
Phalange distale doigt #2 ou #5	2		2			
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>17</b>	<b>137</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>3</b>

Le cochon domestique est l'espèce la plus représentée parmi les artiodactyles, soit 32,54% des artiodactyles, et est la deuxième en termes du nombre de restes identifiés (NRD=137) au sein de l'assemblage zooarchéologique analysé. Les éléments anatomiques déterminés proviennent de plusieurs portions du squelette tel que le squelette axial crânien (32,84%), le squelette appendiculaire pelvien (23,35%), le squelette appendiculaire thoracique (18,97%), le squelette

appendiculaire indéterminé (17,51%) et le squelette axial postcrânien (7,29%). Les ossements qui proviennent des squelettes appendiculaires forment ainsi 59,85% des os identifiés à cette espèce. Les éléments anatomiques les plus fréquemment rencontrés sont les dents telles les incisives, canines, prémolaires et molaires (NRD=36), les métapodes (NRD=15), les fibulas (NRD=9), les tibias (NRD=8), les scapulas (NRD=8), les humérus (NRD=7), les phalanges (NRD=6), les ulnas (NRD=5) et l'atlas (NRD=5) (tableau XIV et figure 16). Le cochon domestique est aussi l'une des espèces présentant un nombre plus élevé d'os avec marques de brûlure et calcination (NRD=17) en comparaison aux autres taxons identifiés. Ces dix-sept restes (12,40%) se retrouvent principalement au niveau des membres appendiculaires (70,58%) et sont répartis entre les membres thoraciques (NRD=2), les membres pelviens (NRD=7) et les membres appendiculaires indéterminés (NRD=3). Cinq autres restes brûlés proviennent du squelette axial crânien et sont exclusivement des éléments dentaires. Le nombre minimal d'individus chez le cochon domestique nécessaire pour attester de tous les os identifiés est de cinq individus (NMI=5). Ces derniers sont déterminés à l'aide de l'identification de trois talus de même latéralité de taille adulte normale (NMI=3), en plus de la présence d'ossements appartenant à un très gros spécimen adulte (NMI=1) et de restes provenant d'un spécimen subadulte (NMI=1). De multiples traces de découpe sont aussi présentes sur vingt-deux os de cochon domestique, soit quarante-et-une traces fines de couteau, quinze marques de couperet et quatre traces de scie.

Sur le squelette crânien, une marque fine est présente sur une mandibule au niveau de la portion caudale de la branche montante. La première vertèbre cervicale, l'atlas, présente aussi quatre marques de découpe fines en plus d'une marque de couperet. Ces marques fines sont localisées sur les pourtours de l'atlas et orientées de manière perpendiculaire à l'axe de l'os. La marque de couperet est quant à elle située sur l'articulation condylienne de l'atlas et orientée selon l'axe longitudinal de l'os. Deux marques de couperet sont aussi localisées près de la tête proximale d'une côte et sont toutes deux orientées perpendiculairement à l'axe de l'os.

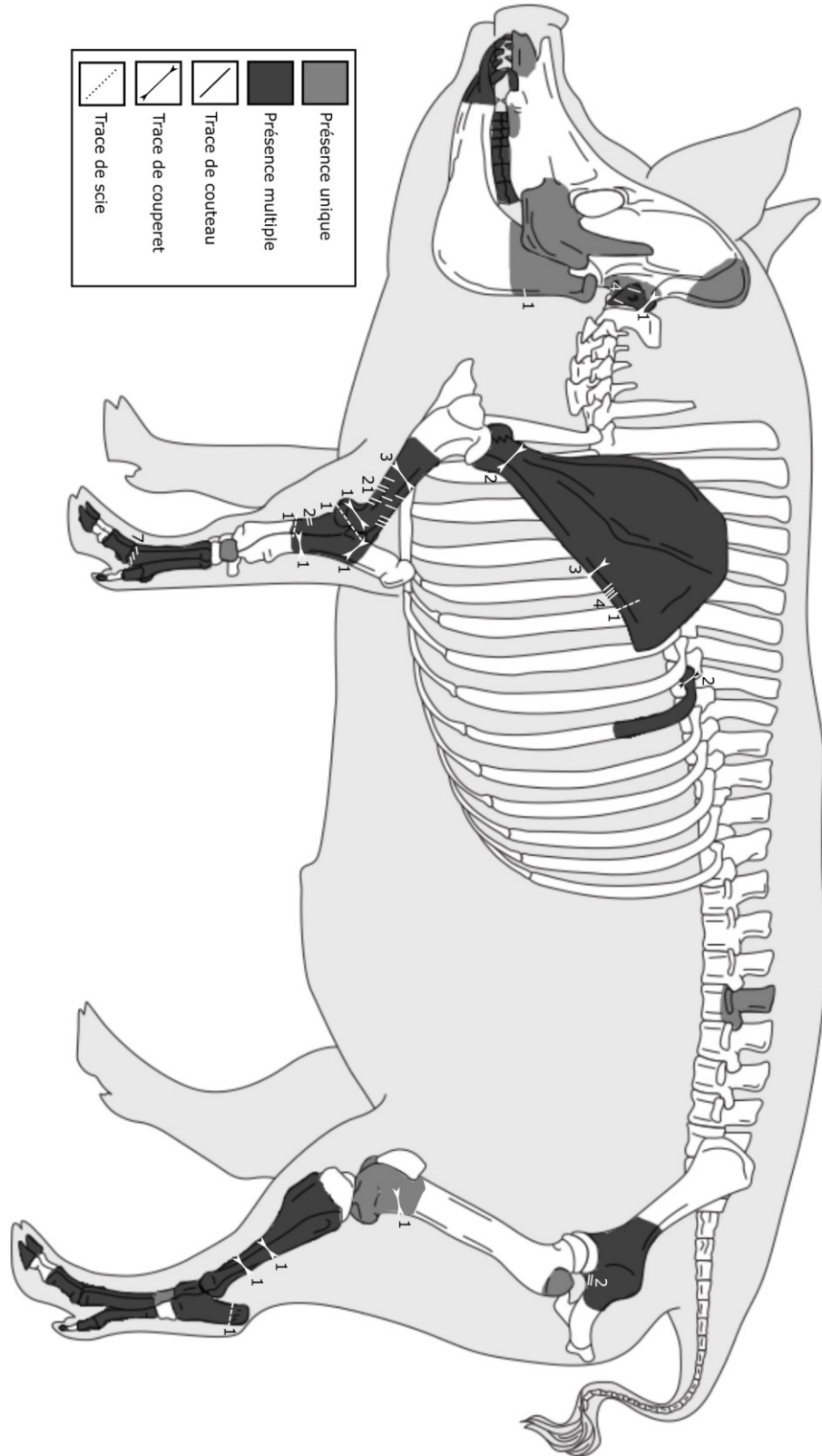
La scapula, chez le cochon, présente quatre traces fines, cinq marques de couperet et une possible trace de scie. L'ensemble des marques fines se retrouvent sur la portion médio-proximal du bord caudal de la scapula. La possible trace de scie se situe au même endroit, mais localisée plus au niveau proximal du bord caudal. Trois marques de couperet sont visibles sur le bord caudal de la scapula au niveau de la portion mésiale. La scapula montre aussi deux marques de couperet

orientées perpendiculairement à l'axe de l'os au niveau du col de l'articulation distale et sur la face ventrale de la scapula. L'humérus est l'élément anatomique présentant le plus grand nombre de traces de découpe (N=26). On y retrouve vingt-et-une traces fines, quatre traces de couperet et une marque de scie. Les marques fines se trouvent sur toutes les faces de la diaphyse humérale, principalement aux niveaux mésial et distal de la diaphyse. Trois marques de couperet sont présentes sur la portion mésiale de la diaphyse, tandis qu'une marque de couperet se trouve au-dessus de l'articulation distale. La marque de scie sur l'humérus se situe au niveau de la portion distale de l'os et est orientée perpendiculairement à l'axe de l'os. Le radius présente quant à lui deux marques de découpe fines, orientées perpendiculairement à l'axe de l'os sur la diaphyse et une marque de scie sur la portion mésiale de la diaphyse. L'ulna présente une marque de couperet sur la portion mésiale de la diaphyse et une trace de couperet près de l'articulation proximale. Sept marques fines apparaissent enfin sur la portion articulaire d'un métapode indéterminé.

Au niveau du squelette appendiculaire pelvien, l'os coxal présente deux marques fines au niveau de l'acétabulum et sur la portion caudale de l'élément anatomique. Le fémur, lui, présente une marque de couperet orientée perpendiculairement à l'axe de l'os. Elle se retrouve sur la face caudale de la portion distale de la diaphyse fémorale. Deux autres marques de couperet se retrouvent sur la diaphyse du tibia; une localisée sur la portion mésiale de la diaphyse et la seconde sur la portion médio-distale de la diaphyse, toutes deux orientées perpendiculairement à l'axe de l'os. Une dernière marque de découpe, une marque de scie orientée perpendiculairement à l'axe de l'os, se trouve sur le calcaneum d'un cochon domestique au niveau de l'épiphyse distale.



Figure 16. Distribution anatomique des restes de cochon domestique et localisation et décompte des marques de découpe. Position approximative des vertèbres et côtes. (Tiré et modifié de Coutureau 1996)



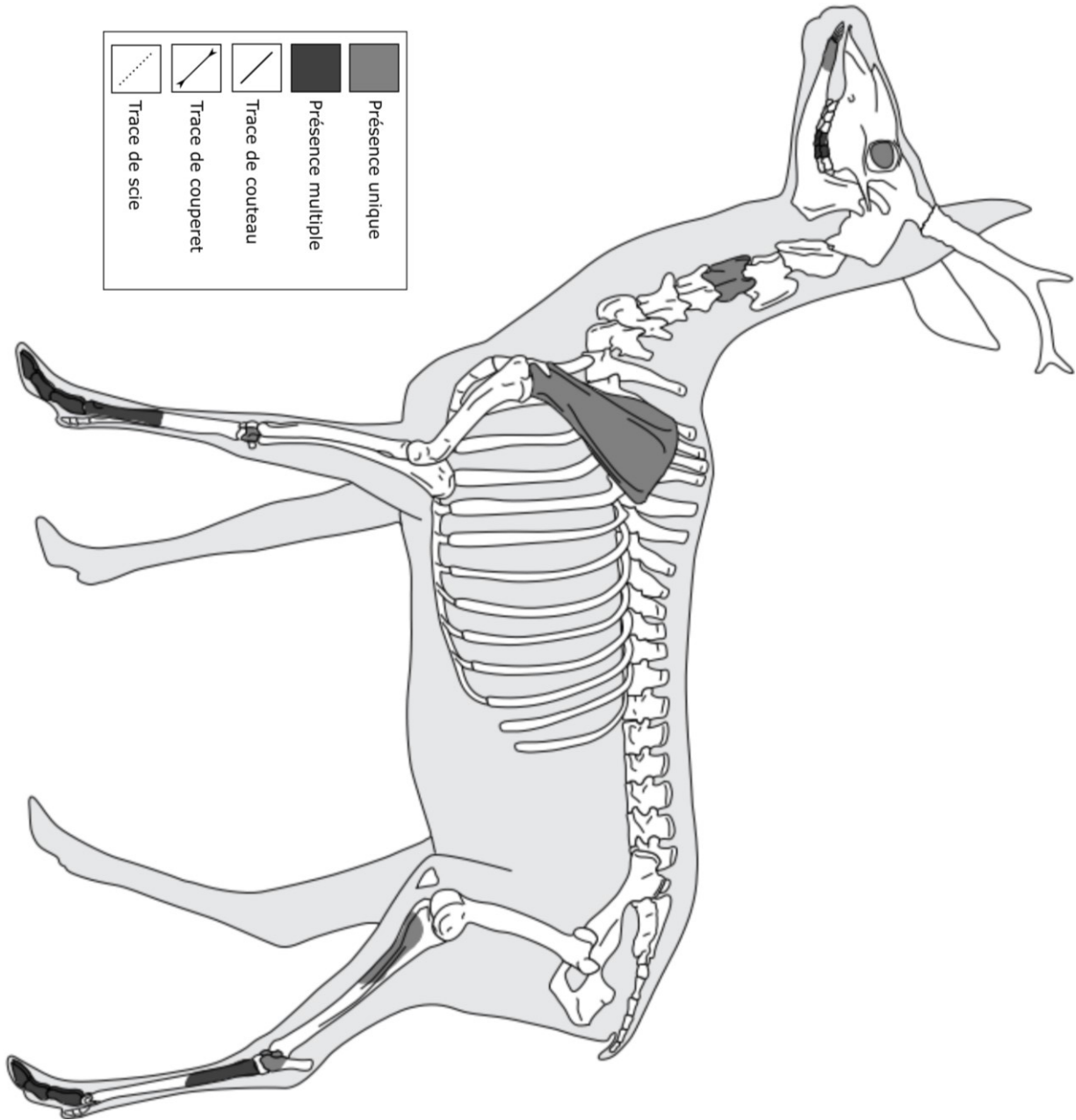
## Cerf de Virginie

Tableau XV. Distribution anatomique des restes identifiés de cerf de Virginie (NRD)

CERF DE VIRGINIE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>3</b>		<b>3 (15%)</b>			
Mandibule	1		1			
Molaire	2		2			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>1</b>		<b>1 (5%)</b>			
Vertèbre cervicale	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>4</b>		<b>4 (20%)</b>			
Scapula	2		2			
Carpe	1		1			
Métacarpe	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>5</b>		<b>5 (25%)</b>			
Tibia	1		1			
Métatarse	2		2			
Talus	1		1			
Calcanéum	1		1			
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7 (35%)</b>			
Métapode	1	1	2			
Phalange proximale	2		2			
Phalange moyenne	2		2			
Phalange distale	1		1			
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>20</b>			

Le cerf de Virginie est représenté au sein de l'assemblage par vingt restes squelettiques divisés entre le squelette appendiculaire indéterminé (35%), le squelette appendiculaire pelvien (25%), le squelette appendiculaire thoracique (20%), le squelette axial crânien (15%) et le squelette axial postcrânien (5%). Les restes les plus récurrents proviennent des membres appendiculaires et sont les phalanges (NRD=5) et les métapodes (NRD=4) (tableau XV et figure 17). La majorité des restes sont écrus (95%) tandis qu'un reste de métapode présente des traces de brûlure. Le nombre minimal de cerfs de Virginie à travers la collection analysée est de deux individus (NMI=2). Ils sont déterminés par la présence d'ossements de taille adulte normale en plus de la présence de restes appartenant à un individu adulte de très grande taille. Aucune marque de découpe n'est visible sur les restes de cerf de Virginie.

Figure 17. Distribution anatomique des restes de cerf de Virginie. Position approximative des vertèbres. (Tiré et modifié de Ferrié 2005)



## Original

Tableau XVI. Distribution anatomique des restes identifiés d'original (NRD)

	ORIGINAL			#Os avec marques de découpe		
	Éléments anatomiques			Couteau	Couperet	Scie
	Écrus	Brûlés	Total			
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>		<b>2 (9%)</b>			
Prémolaire	1		1			
Molaire	1		1			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>2</b>		<b>2 (9%)</b>	<b>1</b>		<b>1?</b>
Hyoïde	1		1	1		
Côte	1		1			1?
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>6</b>		<b>6 (27%)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
Humérus	1		1	1	1	
Ulna	1		1	1	1	
Radius	1		1	1		
Métacarpe	3		3	1		
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>2</b>		<b>2 (9%)</b>	<b>1</b>		
Tibia	1		1	1		
Métatarse	1		1			
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10 (45%)</b>	<b>1</b>		
Phalange	2	1	3			
Phalange proximale	4		4	1		
Phalange moyenne	1		1			
Phalange moyenne du doigt accessoire	1	1	2			
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1?</b>

L'original est représenté dans la collection par vingt-deux restes squelettiques répartis selon le squelette appendiculaire indéterminé (45,45%), le squelette appendiculaire thoracique (27,27%), le squelette axial crânien (9,09%), le squelette axial postcrânien (9,09%), et le squelette appendiculaire pelvien (9,09%). Les os d'original provenant du squelette appendiculaire représentent ainsi 81% de tous les restes identifiés à cet animal. Les éléments anatomiques les plus récurrents sont les phalanges (NRD=10) et les métapodes (NRD=4) (tableau XVI et figure 18). La majorité des éléments analysés sont écrus (90%), mais deux phalanges présentent des marques de brûlure. Le nombre minimal d'individus pour attester de tous les ossements de cette espèce est évalué à deux individus (NMI=2). Ce NMI est déterminé par la présence d'ossements appartenant à un individu adulte de taille normale (NMI=1) et un individu subadulte plus petit (NMI=1).

Plusieurs marques de découpe sont présentes sur huit os d'original. On y retrouve une possible trace de scie, cinq marques de couperet et seize marques fines. L'os hyoïde présente trois marques fines de découpe localisées sur la corne de l'ossement. Une possible trace de scie se retrouve au niveau de la tête articulaire d'une côte. Une marque fine orientée perpendiculairement à l'axe de l'os est située sur l'extrémité distale d'un fragment de tibia, au niveau de la face médiale. Quatre traces fines se retrouvent sur la surface articulaire proximale d'une phalange proximale et

une trace fine est située sur la diaphyse distale d'un métapode thoracique au niveau de sa face latérale.

Les principaux os associés au membre appendiculaire thoracique (humérus, radius, ulna) portent aussi de multiples marques de découpe. L'humérus possède deux traces de couperet sur la surface articulaire distale, une sur la face crâniale et l'autre sur la face caudale. Deux traces fines sont aussi présentes au-dessus de l'articulation distale sur la face crâniale de l'os et sont toutes deux orientées perpendiculairement à l'axe de l'os. Le radius présente deux traces fines sur la portion proximale de la diaphyse. L'ulna quant à lui possède trois marques de couteau parallèles et orientées perpendiculairement à l'axe de l'os sur la portion proximale de la diaphyse. Cet os présente aussi trois traces de couperet, toutes parallèles, orientées perpendiculairement à l'axe de l'os sur la portion médio-proximale de la diaphyse.

## Carnivores

### Loutre de rivière

Tableau XVII. Distribution anatomique des restes identifiés de loutre de rivière (NRD)

LOUTRE DE RIVIÈRE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
Axial crânien	1		1 (100%)			
Mandibule	1		1			
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			

Le seul reste attribué à la loutre de rivière est un fragment de mandibule écrivé associé au squelette axial crânien (tableau XVII). Il représente ainsi un individu (NMI=1), sans marque de découpe.

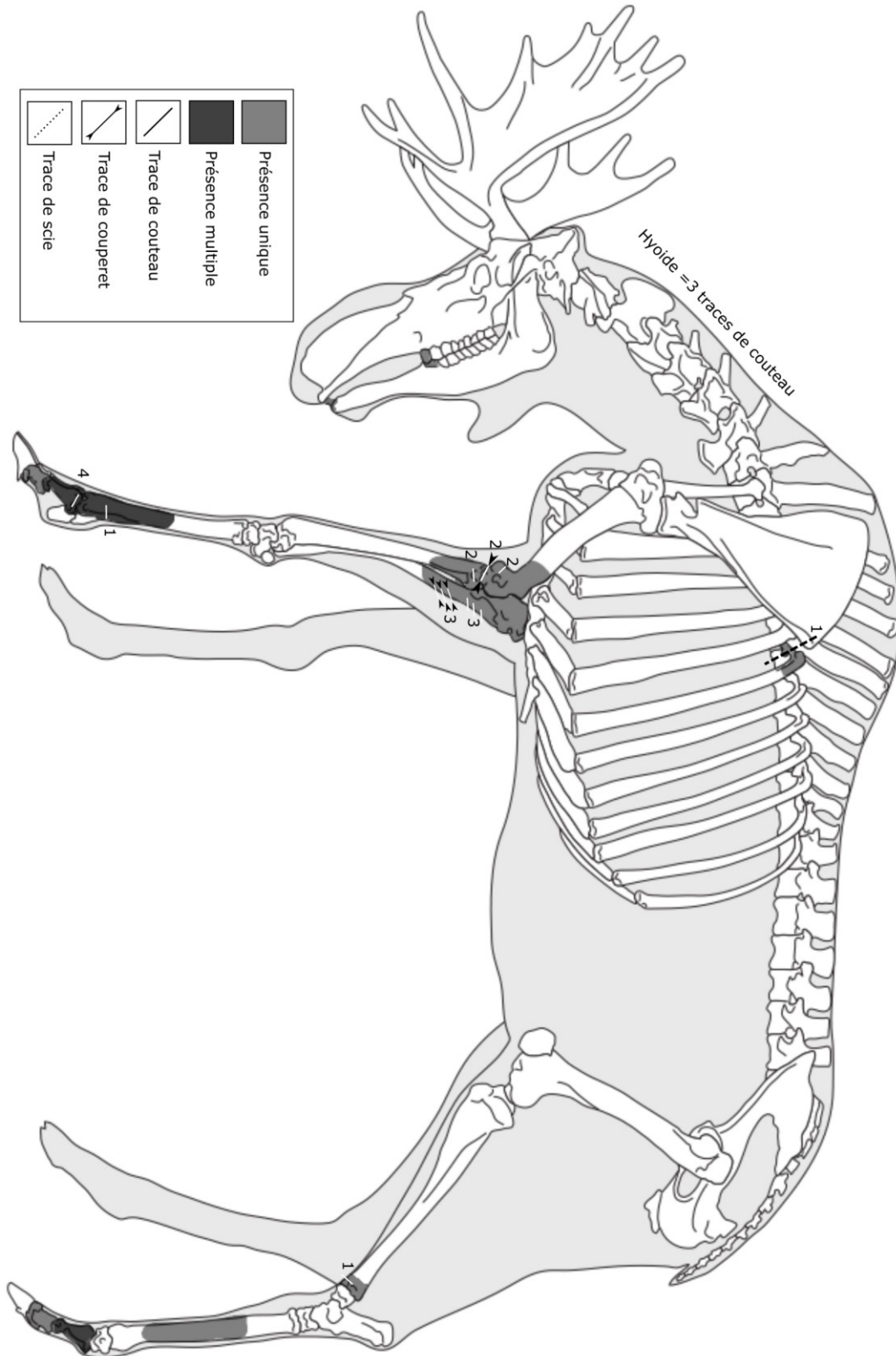
### Pékan

Tableau XVIII. Distribution anatomique des restes identifiés de pékan (NRD)

PÉKAN						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
Appendiculaire pelvien	1		1 (100%)			
Talus	1		1			
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			

Un seul ossement est identifié au pékan, soit un talus écrivé provenant du squelette appendiculaire pelvien (tableau XVIII). Représentant un individu (NMI=1), l'os ne porte aucune marque de découpe.

Figure 18. Distribution anatomique des restes d'original et localisation et décompte des marques de découpe. Position approximative de la côte. (Tiré et modifié de Coutureau et Treuillot 2013)



## Marte d'Amérique

Tableau XIX. Distribution anatomique des restes identifiés de martre d'Amérique (NRD)

MARTRE D'AMÉRIQUE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>		<b>2 (67%)</b>			
Mandibule	2		2			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>1</b>		<b>1 (33%)</b>	<b>1</b>		
Humérus	1		1	1		
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>1</b>		

Trois restes osseux rattachés à la martre d'Amérique proviennent du squelette axial crânien (67%) et du squelette appendiculaire thoracique (33,33%). Ce sont deux mandibules et un humérus, tous écrus (tableau XIX et figure 19). Le nombre minimal d'individus présent dans l'assemblage est d'un seul individu (NMI=1). Deux longues traces fines parallèles se voient sur la diaphyse de l'humérus identifié, suivant l'axe longitudinal de l'os.

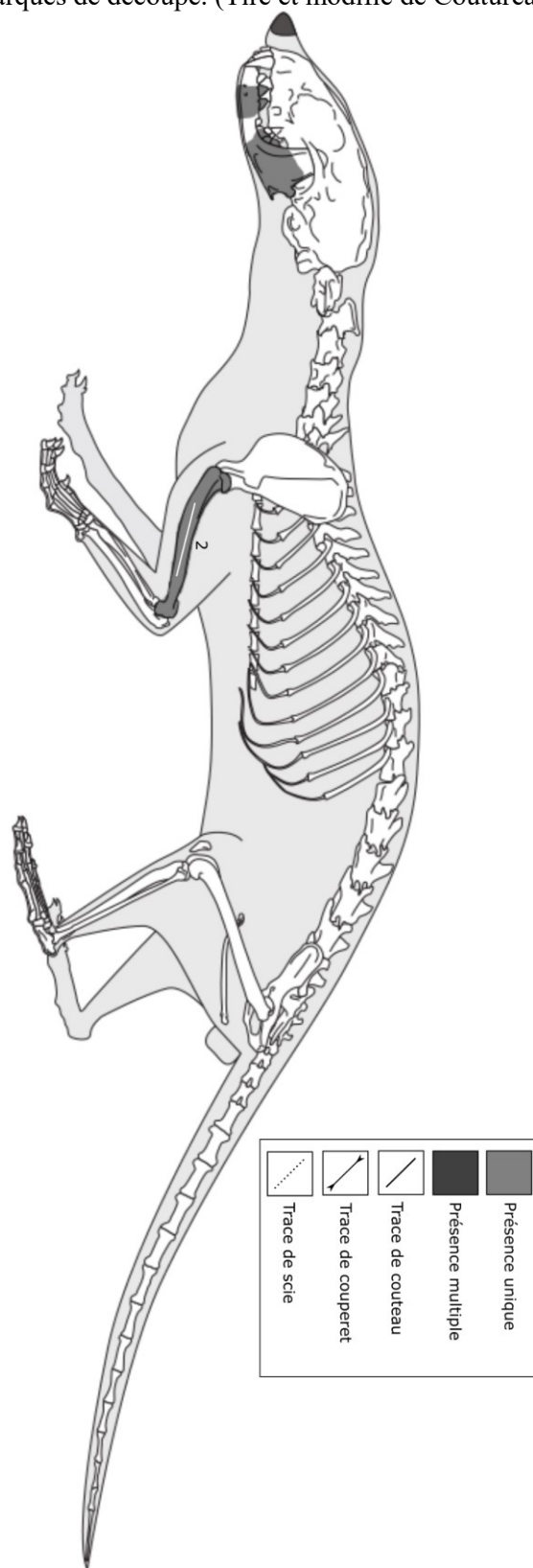
## Vison d'Amérique

Tableau XX. Distribution anatomique des restes identifiés de vison d'Amérique (NRD)

VISON D'AMÉRIQUE						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>1</b>		<b>1 (100%)</b>			
Radius	1		1			
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			

Un seul reste squelettique est attribué au vison d'Amérique. Il s'agit d'un radius écrivé provenant du squelette appendiculaire thoracique, sans marque de découpe (tableau XX). Le nombre minimal d'individus présent dans l'assemblage est d'un individu (NMI=1).

Figure 19. Distribution anatomique des restes de martre d'Amérique et localisation et décompte des marques de découpe. (Tiré et modifié de Coutureau 2015)





## Chien/loup/coyote (*Canis spp.*)

Tableau XXI. Distribution anatomique des restes identifiés de *Canis spp.* (NRD)

	CANIS SPP.			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>		<b>2 (7%)</b>			
Prémolaire	2		2			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>7</b>		<b>7 (25%)</b>	<b>6</b>		<b>1?</b>
Atlas	1		1			
Vertèbre lombaire	2		2	2		1?
Vertèbre caudale	3		3	3		
Sacrum	1		1	1		
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8 (29%)</b>	<b>3</b>		
Scapula	1		1	1		
Humérus		1	1			
Radius	2		2	1		
Ulna	1		1			
Métacarpe	3		3	1		
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6 (22%)</b>	<b>2</b>		
Fémur	1	1	2	1		
Patella	1		1			
Tibia	1		1	1		
Métatarse	2		2			
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>4</b>		<b>4 (14%)</b>	<b>1</b>		
Phalange proximale	2		2	1		
Phalange moyenne	2		2			
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>12</b>		<b>1?</b>

Les *Canis spp.*, soit des chiens, coyotes ou loups, sont représentés par vingt-sept restes squelettiques. Ils sont répartis entre le squelette appendiculaire thoracique (29,62%), le squelette axial postcrânien (25,92%), le squelette appendiculaire pelvien (22,22%), le squelette axial crânien (7,4%), et le squelette appendiculaire indéterminé (14,81%). Les éléments anatomiques les plus fréquemment rencontrés proviennent du squelette axial postcrânien et des membres appendiculaires. Ce sont les vertèbres (NRD=5) et les phalanges (NRD=4) (tableau XXI et figure 20). La majorité des éléments analysés sont écrus (92,59%), mais deux os longs, un humérus et un fémur, présentent des marques de brûlure. Le nombre minimal d'individus de *Canis spp.* sur le site est évalué à quatre individus (NMI=4). Ce nombre est déterminé par la présence de deux métacarpes similaires de la taille d'un chien et de même latéralité (NMI=2), par la présence d'ossements de la taille d'un loup (NMI=1) et par la présence d'os de la taille d'un coyote (NMI=1).

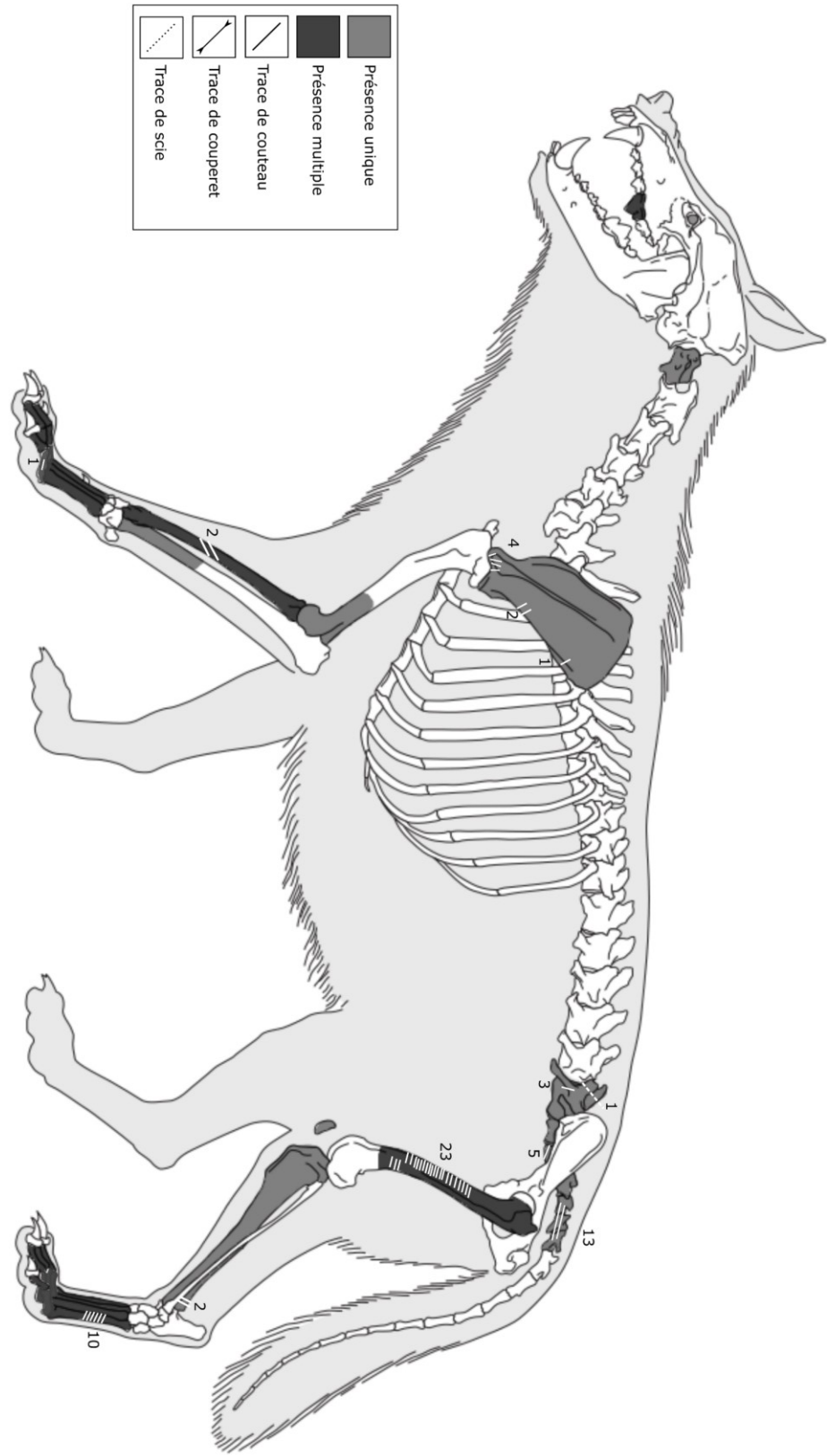
De multiples traces de découpe sont présentes sur douze des ossements associés aux espèces canines. Ces traces sont principalement des traces fines et une possible trace de scie. Premièrement, les éléments du squelette axial postcrânien tels les vertèbres et le sacrum possèdent

presque tous des marques de découpe. Les deux vertèbres lombaires présentent trois marques fines à la base du processus transverse. Une des vertèbres possède aussi une possible trace de scie, peut-être de couperet, sur les facettes articulaires supérieures. Le sacrum identifié dans l'assemblage présente cinq marques fines au total, trois sur la face ventro-latérale et deux courtes marques orientées longitudinalement et qui sont positionnées au niveau mésial de la face dorsale du sacrum, une de chaque côté de l'os. Trois vertèbres caudales présentent aussi des marques de découpe fines. Une première présente sept marques sur la surface ventrale de l'os, orientées selon l'axe longitudinal de la vertèbre. Une deuxième démontre trois marques fines sur la face ventrale et sur la surface articulaire crâniale de la vertèbre. La dernière vertèbre caudale dispose de trois traces fines sur la face dorsale de l'os orientées perpendiculairement à l'axe de l'os.

Au niveau du squelette appendiculaire thoracique et appendiculaire indéterminé, dix marques fines furent repérées sur la scapula, le radius et une phalange proximale. La scapula possède ainsi sept marques fines. Une se retrouve sur le bord caudal au niveau de sa portion proximale, tandis que deux se retrouvent aussi sur le bord caudal, mais plus près de l'articulation humérale. Quatre autres marques se retrouvent sur la surface articulaire humérale de la scapula. Le radius possède lui deux longues traces fines au niveau mésial de la diaphyse, orientées selon un angle de 45 degrés en rapport à l'axe de l'os. La phalange proximale provenant du membre appendiculaire indéterminé possède une trace fine près de l'épiphyse proximale, orientée en suivant l'axe de l'os.

Trois ossements du membre appendiculaire pelvien, le fémur, le tibia et un métatarse, présentent des traces de découpe chez les espèces de type *Canis*. Le fémur dispose de vingt-trois traces fines réparties sur toutes les faces de la diaphyse, principalement orientées perpendiculairement à l'axe de l'os. Le tibia dispose de deux traces fines et franches aussi orientées perpendiculairement à l'axe de l'os, et situées au-dessus de l'épiphyse distale sur la face médiale de l'os. Un métatarse possède plus de dix marques de découpe fines et rapprochées qui sont orientées perpendiculairement à l'axe de l'os. Elles se retrouvent sur la face mésio-crâniale de la diaphyse.

Figure 20. Distribution anatomique des restes de *Canis* spp. et localisation et décompte des marques de découpe. (Tiré et modifié de Coutureau 2003)



## Renard roux

Tableau XXII. Distribution anatomique des restes identifiés de renard roux (NRD)

RENARD ROUX						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>		<b>1 (33%)</b>	<b>1</b>		
Mandibule	1		1	1		
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>2</b>		<b>2 (67%)</b>	<b>1</b>		
Tibia	1		1	1		
Talus	1		1			
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>2</b>		

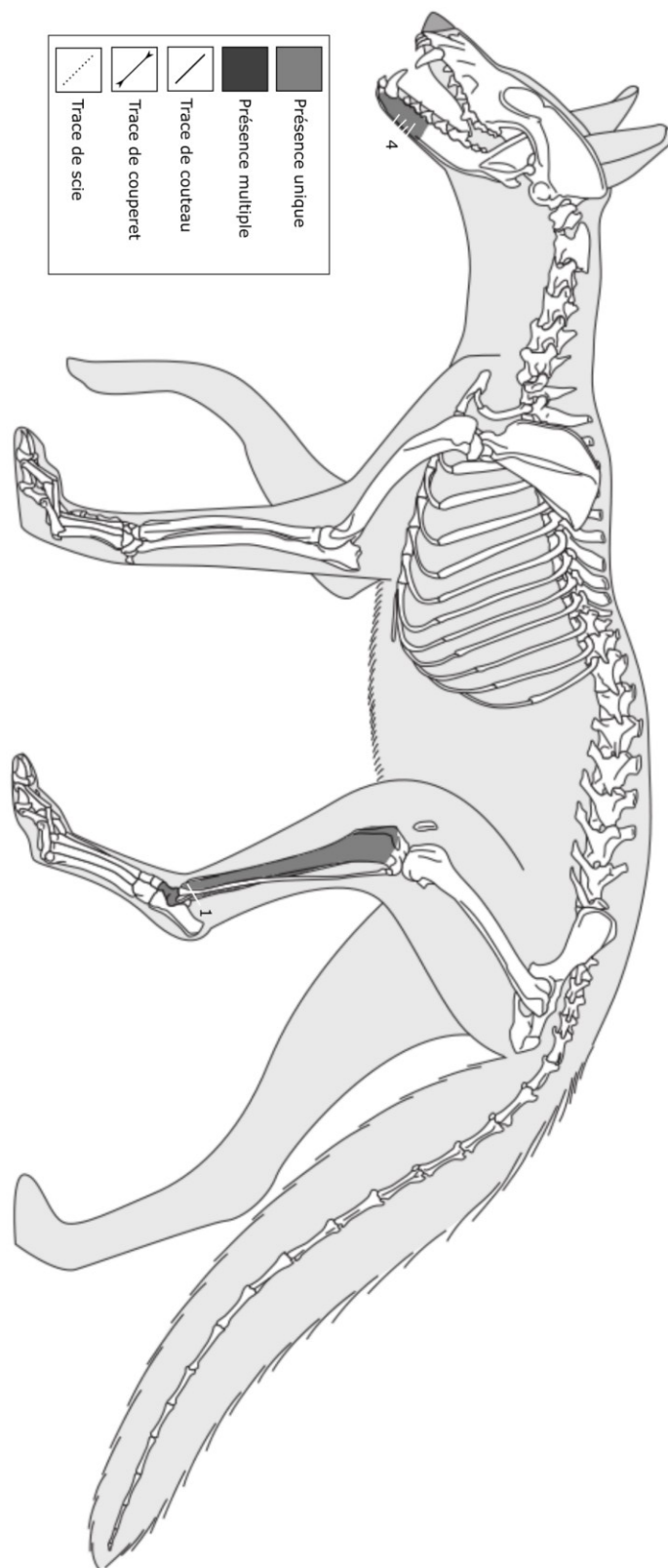
Trois restes du renard roux proviennent du squelette appendiculaire pelvien (67%) et du squelette axial crânien (33%). Il s'agit d'une mandibule, d'un tibia et d'un talus, tous écrus (tableau XXII et figure 21). Le nombre minimal d'individus présent est de un (NMI=1). Cinq marques fines de découpe apparaissent sur deux des ossements; la mandibule et le tibia. La mandibule présente quatre marques fines orientées perpendiculairement à l'axe de l'os, sur la face latérale de la portion cranio-mésiale de la mandibule. Une autre marque fine, orientée perpendiculairement à l'axe de l'os, se retrouve sur la face crâniale de l'épiphyse distale du tibia.

## Ours noir

Tableau XXIII. Distribution anatomique des restes identifiés d'ours noir (NRD)

OURS NOIR						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>20</b>		<b>20 (50%)</b>	<b>1</b>		
Frontal	1		1			
Sphénoïde	2		2			
Pariétal	3		3			
Temporal	2		2			
Occipital	2		2			
Mandibule	2		2	1		
Incisive	5		5			
Prémolaire	1		1			
Molaire	2		2			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>2</b>		<b>2 (5%)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Vertèbre lombaire	1		1	1		
Côte	1		1		1	
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>5</b>		<b>5 (12%)</b>	<b>2</b>		
Scapula	1		1			
Humérus	1		1			
Carpe	1		1			
Métacarpe	2		2	2		
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>3</b>		<b>3 (7%)</b>			
Métatarse	3		3			
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10 (25%)</b>			
Métapode		1	1			
Phalange proximale	5	1	6			
Phalange moyenne	2		2			
Phalange distale	1		1			
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	

Figure 21. Distribution anatomique des restes de renard roux et localisation et décompte des marques de découpe. (Tiré et modifié de Coutureau et Bemilli 2007)

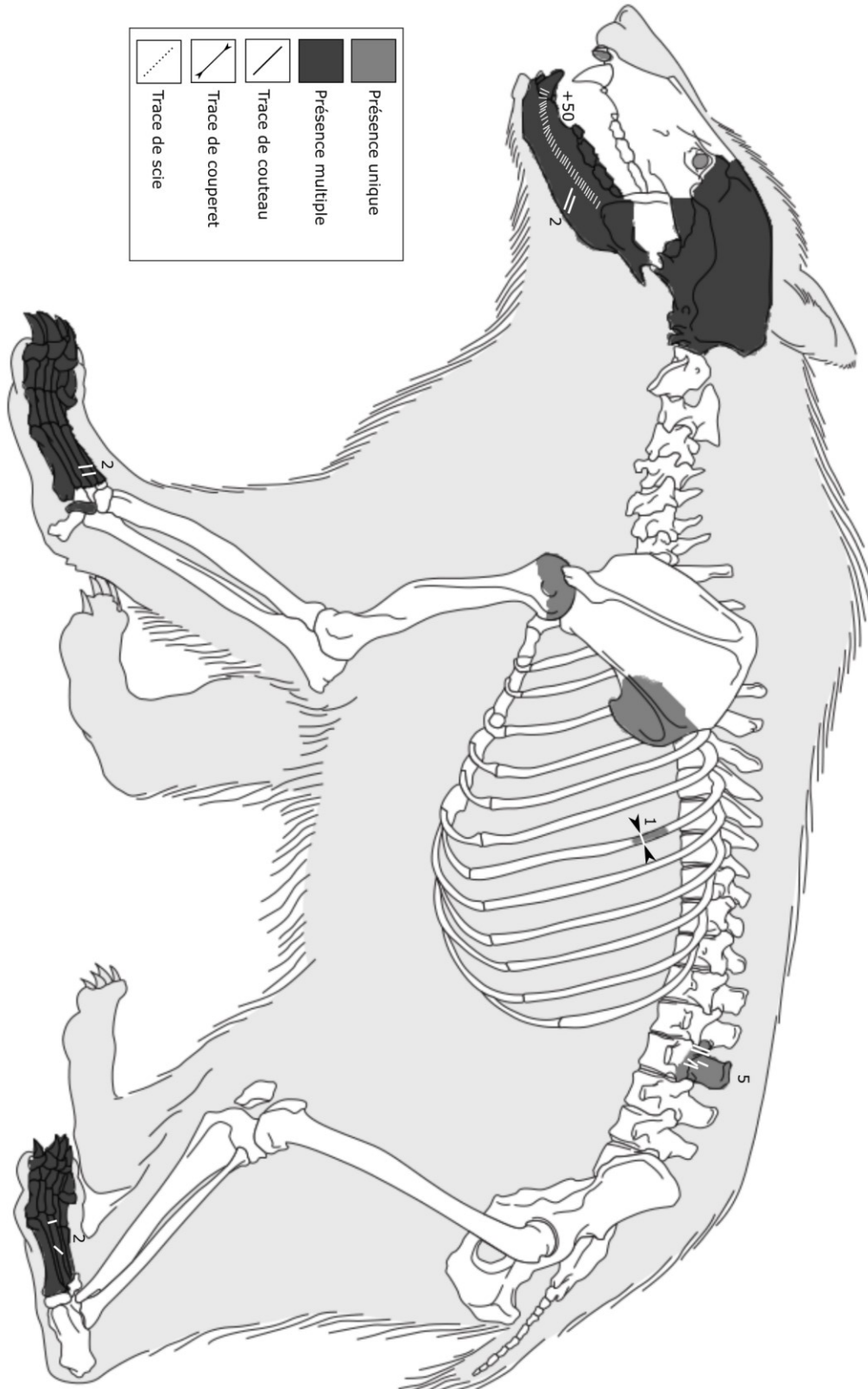


Les quarante restes d'ours noir représentent, à eux seuls, 32,25% de tous les restes identifiés de carnivores. Les restes de cet animal sont divisés entre le squelette axial crânien (50%), le squelette appendiculaire indéterminé (25%), le squelette appendiculaire thoracique (12,5%), le squelette appendiculaire pelvien (7,5%) et le squelette axial postcrânien (5%). Les membres appendiculaires représentent 45% de l'assemblage des ursidés. Les éléments les plus récurrents sont les os crâniens (NRD=10), les phalanges (NRD=9), les métapodes (NRD=6) et les incisives (NRD=5) (tableau XXIII et figure 22). La majorité des ossements sont écrus (95%), mais la collection présente aussi un fragment de métapode et une phalange proximale blanchie. Le nombre minimal d'individus nécessaire pour attester de tous les ossements d'ours est de quatre individus (NMI=4). Ce NMI est déterminé par la présence de deux sphénoïdes de même latéralité de taille adulte normale (NMI=2), en plus de la présence d'ossements d'un très gros spécimen (NMI=1) et d'un spécimen subadulte (NMI=1).

Plusieurs marques de découpe sont présentes sur cinq ossements d'ours noir. Une mandibule présente plus de cinquante marques fines sur la face latérale de l'os. Deux entailles profondes se retrouvent ainsi sur la portion mésiale de la diaphyse de la mandibule et plus de 50 traces fines parallèles et orientées perpendiculairement à l'axe de l'os sont positionnées sur la totalité de la longueur de la mandibule, allant de la base de la branche mandibulaire, jusqu'à la canine. Une possible trace de couperet est présente sur le fragment mésial d'une côte et cinq traces fines, orientées perpendiculairement à l'axe de l'os, se retrouvent aussi sur la face ventrale et dorsale du fragment d'une vertèbre lombaire.

Des traces sont aussi présentes au niveau des membres appendiculaires, sur les métacarpes et métatarses. Un métacarpe dispose de deux marques fines orientées perpendiculairement à l'axe de l'os près de l'articulation proximale. Un métatarse démontre une marque fine sur l'articulation distale de l'os, tandis qu'une autre marque fine se retrouve au niveau mésial de la diaphyse de l'os.

Figure 22. Distribution anatomique des restes d'ours noir et localisation et décompte des marques de découpe. Position approximative des vertèbres et côtes. (Tiré et modifié de Coutureau 2003)



## Raton laveur

Tableau XXIV. Distribution anatomique des restes identifiés de raton laveur (NRD)

	RATON LAVEUR			#Os avec marques de découpe		
	Éléments anatomiques			Couteau	Couperet	Scie
	Écrus	Brûlés	Total			
<b>Axial crânien</b>	<b>16</b>		<b>16 (80%)</b>	<b>3</b>		
Zygomatique	3		3	1		
Temporal	1		1			
Maxillaire	2		2	1		
Mandibule	2		2	1		
Canine	3		3			
Prémolaire	3		3			
Molaire	2		2			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>1</b>		<b>1 (5%)</b>			
Humérus	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>2</b>		<b>2 (10%)</b>			
Métatarses	1		1			
Talus	1		1			
<b>Appendiculaire indéterminé</b>	<b>1</b>		<b>1 (5%)</b>			
Phalange proximale	1		1			
<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>3</b>		

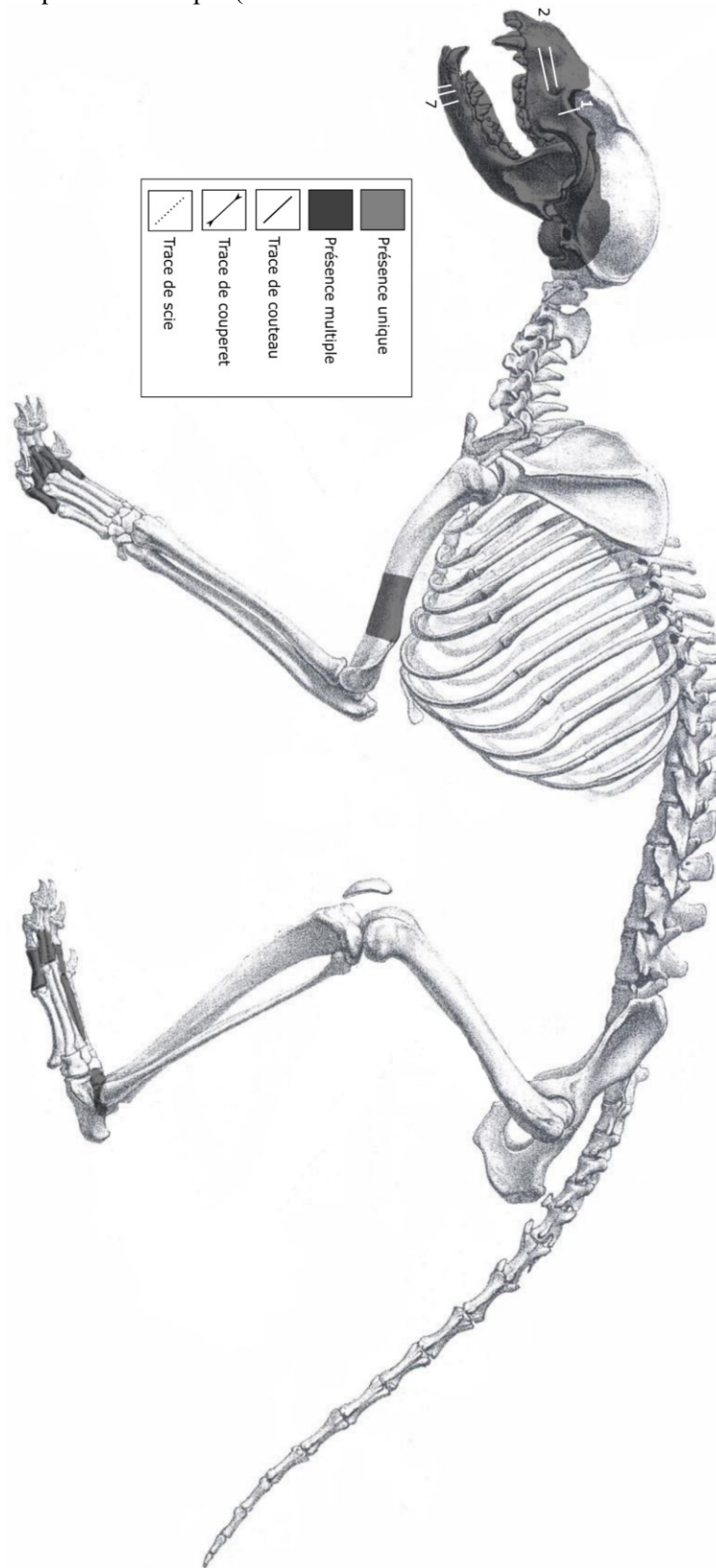
Les restes de raton laveur s'élèvent à vingt ossements écrus répartis comme suit : le squelette axial crânien (80%), le squelette appendiculaire pelvien (10%), le squelette appendiculaire thoracique (5%) et le squelette appendiculaire indéterminé (5%). Les éléments les plus récurrents sont les os crâniens (NRD=8) et dents (NRD=8), et plus principalement les fragments de zygomatique (NRD=3), les canines (NRD=3) et prémolaire (NRD=3) (tableau XXIV et figure 23). Au moins trois individus sont attestés (NMI=3), selon la présence de deux maxillaires de même latéralité de taille adulte normale (NMI=2) en plus de la présence d'ossements d'un très gros spécimen (NMI=1). Dix marques fines de découpe sont présentes sur trois ossements. Une mandibule présente sept traces de découpe sur la face latérale de la mandibule qui sont orientées perpendiculairement à l'axe de l'os. Un zygomatique présente une marque fine sur l'arcade de l'orbite oculaire. Pour terminer, deux longues marques fines orientées selon l'axe rostral/caudal de l'os sont présentes sur la face latérale d'un maxillaire.

## Les poissons

Bien que non retenus pour notre analyse, un échantillon des os de poissons archéologiques, identifié par Michelle Courtemanche de l'Ostéothèque de Montréal, permet de constater que la barbus de rivière, l'esturgeon jaune, le crapet-soleil, les dorés spp, les brochets spp, les achigans spp, les catostomidés et finalement les perciformes furent pêchés par les occupants du site.



Figure 23. Distribution anatomique des restes identifiés de raton laveur et emplacement et décompte des marques de découpe. (Tiré et modifié de International Wildlife Museum 2018)



## Les restes non déterminés à l'espèce

Cette prochaine section présente une brève synthèse des analyses secondaires réalisées sur l'ensemble des restes squelettiques non identifiés à l'espèce.

### Rongeurs

Tableau XXV. Distribution anatomique des restes non identifiés de rongeurs (NRD)

SCIURIDÉ INDÉTERMINÉ						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	1		1			
Incisive	1		1			
<b>Axial postcrânien</b>	1		1			
Vertèbre caudale	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	5		5			
Humérus	2		2			
Radius	2		2			
Ulna	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	3		3			
Fémur	1		1			
Tibia	2		2			
<b>Appendiculaire</b>	2		2			
Métacarpe ou tarse	2		2			
RONGEUR INDÉTERMINÉ						
<b>Axial crânien</b>	4		4			
Incisive	3		3			
Mandibule	1		1			
<b>Axial postcrânien</b>	1		1			
Vertèbre cervicale	1		1			
PETIT RONGEUR						
<b>Axial crânien</b>	3		3			
Maxillaire	1		1			
Mandibule	2		2			
<b>Axial postcrânien</b>	1		1			
Atlas	1		1			
GROS RONGEUR						
<b>Axial crânien</b>	1		1			
Incisive	1		1			
<b>Axial postcrânien</b>	2		2			
Vertèbre lombaire	1		1			
Vertèbre	1		1			
<b>Total</b>	<b>24</b>		<b>24</b>			

Les restes de rongeurs non identifiés à l'espèce s'élèvent à vingt-quatre restes écrus dispersés entre les catégories d'identification suivantes : les sciuridés (50%), les rongeurs indéterminés (20,83%), les petits rongeurs (16,66%) et les gros rongeurs (12,5%). Les éléments anatomiques les plus récurrents sont les incisives (NRD=5), les vertèbres (NRD=5) et les membres appendiculaires thoraciques (NRD=5) (tableau XXV).

## Artiodactyles

Tableau XXVI. Distribution anatomique des restes non identifiés d'artiodactyles (NRD)

CERVIDÉ						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	1		1			
Incisive	1		1			
<b>Axial postcrânien</b>	1		1			
Sacrum	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	2		2		1	
Talus	1		1		1	
Métatarse	1		1			
GROS CERVIDÉ						
<b>Appendiculaire</b>	1		1			
Métapode	1		1			
ONGULÉ						
<b>Appendiculaire</b>	27		27			
Os long	27		27			
<b>Autre</b>	2		2			
Os long ou scapula	1		1			
Os long ou mandibule	1		1			
ARTIODACTYLE INDÉTERMINÉ						
<b>Axial crânien</b>	17		17			
Maxillaire ou mandibule	1		1			
Molariforme	4		4			
Prémolaire	2		2			
Dent indéterminée	10		10			
<b>Axial postcrânien</b>	14	1	15	2	1	
Vertèbre	4		4			
Vertèbre lombaire	1		1	1		
Côte	8	1	9	1	1	
Cartilage costal	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	1	1	2			
Scapula	1		1			
Radius		1	1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	2	1	3			
Coxal		1	1			
Tibia	1		1			
Fibula	1		1			
<b>Appendiculaire</b>	34	2	36			
Métapode	1	2	3			
Os long	32		32			
Phalange distale	1		1			
PETIT ARTIODACTYLE						
<b>Appendiculaire thoracique</b>	1		1			
Carpe 2-3	1		1			
MOYEN ARTIODACTYLE						
<b>Axial postcrânien</b>	3		3			
Côte	3		3			
MOYEN-GROS ARTIODACTYLE						
<b>Axial postcrânien</b>	27		27			1
Côte	27		27			1
<b>Appendiculaire thoracique</b>	1		1	1		
Humérus	1		1	1		
<b>Appendiculaire</b>	5		5			
Os long	5		5			
GROS ARTIODACTYLE						
<b>Axial crânien</b>	13		13			

Os crânien	1		1			
Nasal	1		1			
Molariforme	8		8			
Dent indéterminée	3		3			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
Axis	1		1			
Vertèbre	3		3		1	1
Vertèbre thoracique	4		4		1	
Vertèbre lombaire	1		1			
Côte	17	2	19	4	2	
Cartilage costal	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			
Scapula	1		1			
Humérus	1		1			
Radius		1	1			
Métacarpe	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		
Coxal	1		1			
Tibia	1	1	2	1		
Métatarse	1		1			
<b>Appendiculaire</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>34</b>			
Os long	12	22	34			
<b>Autre</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
Os spongieux		3	3			
Indéterminé	1		1			
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>34</b>	<b>232</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

Les restes d'artiodactyles non identifiés sont de 232 restes squelettiques, 198 écus et 34 brûlés. Ils sont répartis selon les gros artiodactyles (37,93%), les artiodactyles indéterminés (31,46%), les moyens-gros artiodactyles (14,22%), les ongulés (12,5%) les cervidés (1,7%), les moyens artiodactyles (1,4%), les gros cervidés (<1%) et les petits artiodactyles (<1%). Les éléments les plus récurrents sont les fragments d'os long indéterminés (NRD=76), les fragments de côte (NRD=31) et les dents (NRD=14) (tableau XXVI). Le nombre de fragments d'os longs indéterminés est élevé du fait de la présence d'un haut taux de fracturation observé sur ces ossements. Plusieurs traces de découpe diverses sont aussi présentes sur les os de gros artiodactyles.

## Carnivores

Tableau XXVII. Distribution anatomique des restes non identifiés de carnivores (NRD)

MUSTÉLIDÉ INDÉTERMINÉ						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>3</b>		<b>3</b>			
Canine mandibulaire	1		1			
Maxillaire	1		1			
Mandibule	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			
Scapula	1		1			
<b>Appendiculaire</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			

Phalange proximale	1	1	
<b>CANIDÉ INDÉTERMINÉ</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Mandibule	1	1	
<b>Appendiculaire</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Phalange moyenne	1	1	
<b>PETIT CANIDÉ</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Incisive	1	1	
<b>CARNIVORE INDÉTERMINÉ</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Maxillaire	1	1	
Molariforme	1	1	
<b>Axial postcrânien</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	
Vertèbre caudale	1	1	
Côte	4	3	
<b>PETIT CARNIVORE</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Canine	1	1	
Molariforme	1	1	
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
Fibula	4	4	
<b>PETIT-MOYEN CARNIVORE</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Maxillaire	1	1	
<b>MOYEN CARNIVORE</b>			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Côte	1	1	
<b>MOYEN-GROS CARNIVORE</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Pariétal	1	1	
<b>GROS CARNIVORE</b>			
<b>Axial crânien</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
Canine maxillaire	1	1	
Canine	1	1	
Temporal	1	1	
<b>Axial postcrânien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Strenèbre	1	1	1
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>28</b>
			<b>1</b>

Les restes de carnivores non identifiées s'élèvent à vingt-sept ossements et dents, soit vingt-six écrus et un seul brûlé. Ils sont répartis entre les restes de carnivores indéterminés (22,22%), petits carnivores (22,22%), mustélidés indéterminés (18,51%), gros carnivores (14,81%), canidés (7,4%), petits canidés (3,7%), petits-moyens carnivores (3,7%), moyens carnivores (3,7%) et moyens-gros carnivores (3,7%). Les éléments les plus récurrents sont les dents (NRD=7) et les fibulas (NRD=4) (tableau XXVII).

## Mammifères

Tableau XXVIII. Distribution anatomique des restes non identifiés de mammifères (NRD)

MAMMIFÈRE INDÉTERMINÉ						
	Éléments anatomiques			#Os avec marques de découpe		
	Écrus	Brûlés	Total	Couteau	Couperet	Scie
<b>Axial crânien</b>	<b>31</b>		<b>31</b>			
Os crânien	29		29			
Dent indéterminée	2		2			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			
Vertèbre	1	1	2			
Manubrium	1		1			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>2</b>		<b>2</b>			
Humérus	1		1			
Ulna	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			
Fibula	1		1			
<b>Appendiculaire</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>12</b>			
Os long	1	11	12			
<b>Autre</b>	<b>1132</b>	<b>735</b>	<b>1867</b>			
Os plat	73	39	112			
Os spongieux	1	19	20			
Indéterminé	1058	677	1735			
PETIT MAMMIFÈRE						
<b>Axial postcrânien</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			
Vertèbre lombaire	1		1			
Côte	2	1	3			
<b>Appendiculaire</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>			
Os long	9	5	14			
PETIT-MOYEN MAMMIFÈRE						
<b>Axial crânien</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			
Os crânien		1	1			
Temporal		1	1			
Mandibule ou maxillaire	1		1			
Dent indéterminée	1		1			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>7</b>		<b>7</b>			
Vertèbre	5		5			
Vertèbre thoracique	1		1			
Côte	1		1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			
Coxal		1	1			
Fibula	1		1			
<b>Appendiculaire</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>70</b>			
Os long	52	22	74			
MOYEN MAMMIFÈRE						
<b>Axial crânien</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>37</b>			
Os crânien	20	13	33			
Pariétal	1		1			
Mandibule ou maxillaire		3	3			
<b>Axial postcrânien</b>	<b>47</b>	<b>31</b>	<b>78</b>			
Vertèbre	8	4	12			
Vertèbre lombaire	1		1			
Vertèbre caudale		1	1			
Côte	38	26	64			
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>			
Scapula	3		3			
Clavicule		1	1			
Humérus	1	1	2			
Ulna		1	1			
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			
Coxal	2	1	3			
Fibula	1		1			
<b>Appendiculaire</b>	<b>65</b>	<b>40</b>	<b>105</b>			
Os long	58	39	97			
Métacarpe/métatarse	5		5			
Phalange moyenne	2		2			
Phalange		1	1			
<b>Autre</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>31</b>			

Os court	3		3	
Os plat		3	3	
Os spongieux		4	4	
Mandibule ou os long	3		3	
Indéterminé	16	2	18	
<b>MOYEN-GROS MAMMIFÈRE</b>				
<b>Axial crânien</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	
Os crânien	19	1	20	
Zygomatique	2		2	
Dent indéterminée	2		2	
<b>Axial postcrânien</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	
Vertèbre	7	7	14	
Vertèbre thoracique	1		1	
Sacrum	1		1	
Côte	13		13	
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
Scapula	2		2	
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	
Coxal	3		3	
<b>Appendiculaire</b>	<b>101</b>	<b>164</b>	<b>265</b>	
Os long	101	162	263	
Métacarpe/métatarse		1	1	
Phalange		1	1	
<b>Autre</b>	<b>112</b>	<b>9</b>	<b>121</b>	
Os plat	59		59	
Os spongieux	1	5	6	
Indéterminé	52	4	56	
<b>GROS MAMMIFÈRE</b>				
<b>Axial crânien</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	
Os crânien	18		18	
Temporal	3		3	
Pariétal	1		1	
Mandibule ou maxillaire	2		2	
Incisive	1		1	
Dent indéterminée		1	1	
<b>Axial postcrânien</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	
Vertèbre	8	3	11	
Vertèbre thoracique	1		1	
Côte	7	2	9	
Sacrum	1		1	
<b>Appendiculaire thoracique</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>1</b>
Scapula	1		1	1
Humérus	1		1	
Ulna ou radius	1		1	
<b>Appendiculaire pelvien</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Coxal		1	1	1
Calcaneum		1	1	
<b>Appendiculaire</b>	<b>124</b>	<b>107</b>	<b>231</b>	
Os long	123	107	230	
Carpe/tarse	1		1	
<b>Autre</b>	<b>83</b>	<b>39</b>	<b>122</b>	
Os court	1		1	
Os plat	3		3	
Os spongieux	12	38	50	
Mandibule ou os long	3		3	
Indéterminé	64	1	65	
<b>MAMMIFÈRE OU OISEAU</b>				
<b>Appendiculaire pelvien</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
Fibula	1		1	
<b>Appendiculaire</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	
Os long	5	8	13	
<b>Total</b>	<b>1922</b>	<b>1221</b>	<b>3143</b>	

Les restes de mammifères non identifiables s'élèvent à 3143 restes squelettiques, 1922 restes écrus et 1221 brûlés. Ils sont répartis entre les catégories mammifères indéterminés (NR=1916), moyens-gros mammifères (NR=444), gros mammifères (NR=406), moyens mammifères (NR=257), petits-moyens mammifères (NR=87), petits mammifères (NR=18) et la catégorie oiseaux ou mammifères (NR=14) (tableau XXVIII). Les éléments les plus récurrents sont les fragments indéterminés (NR=1874) et les fragments d'os longs indéterminés (NR=703). Ces multiples restes indéterminés, soit la majorité de la collection zooarchéologique étudiée pour la réalisation de ce mémoire, sont essentiellement des petits et micros fragments d'os de mammifères écrus, brûlés et blanchis non identifiables macroscopiquement. Les fragments d'os longs non identifiés proviennent de petits et gros fragments de diaphyses de mammifères indéterminés.

## **Les processus taphonomiques**

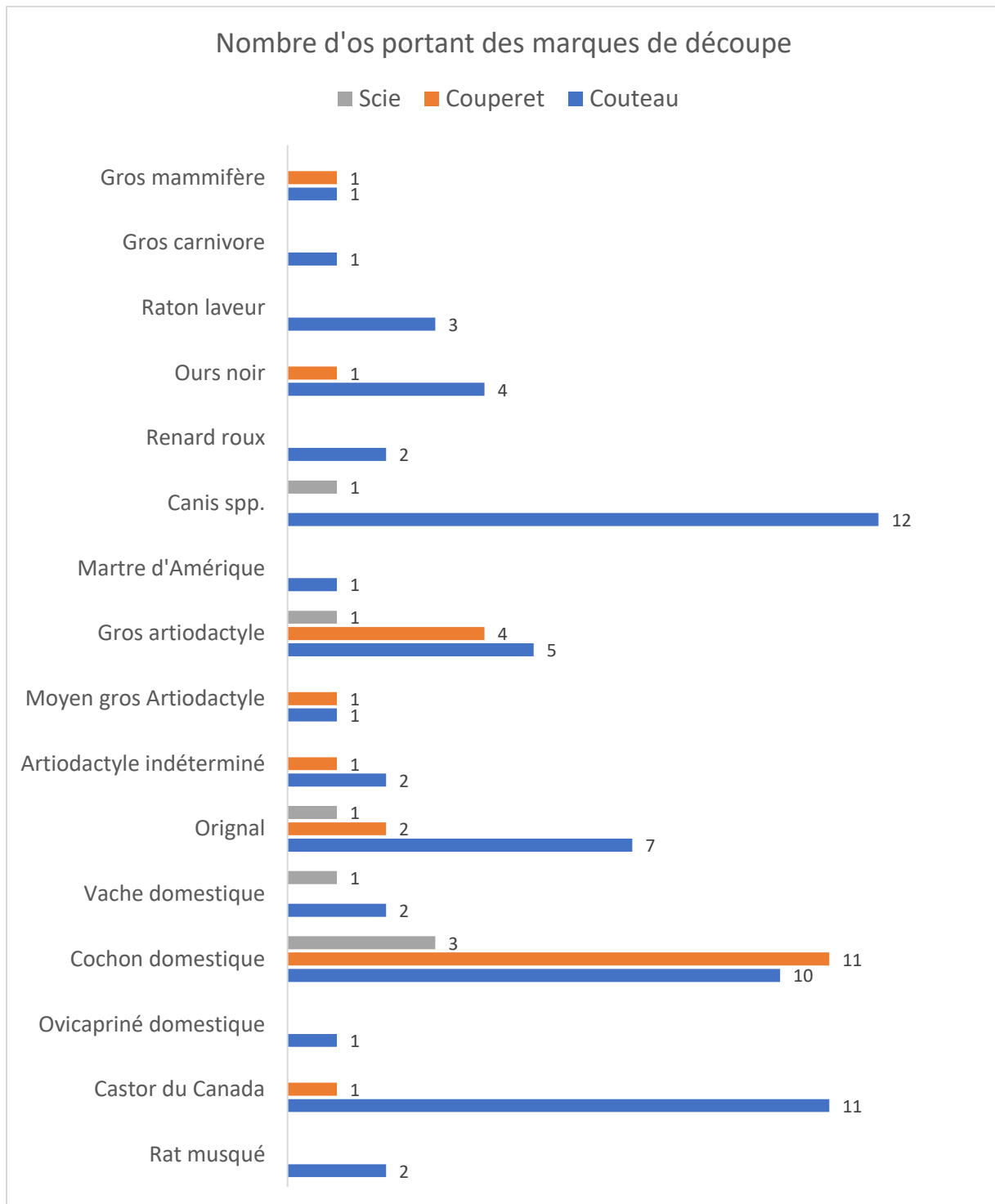
Plusieurs processus et agents taphonomiques ont affecté la collection zooarchéologique de l'île Saint-Bernard (tableau XXIX). Ces modifications post-mortem incluent des traces de grugeage sur les os par des rongeurs et carnivores, des traces de digestion, des altérations environnementales (exfoliation et craquage des os) et des marques de brûlure. Au niveau des traces de grugeage, un seul os de gros mammifère présente des marques distinctives de grugeage par un rongeur, tandis que quarante-quatre autres marques repérées sur d'autres os témoignent de grugeage par des carnivores de bonne taille. En effet, plusieurs os présentent des marques de cuspides dentaires de carnivores, principalement sur les os de cochon domestique (N=14), de moyen-gros mammifère (N=6), d'orignal (N=5) et d'ours noir (N=5). De nombreux témoins de la digestion de petits ossements sont aussi présents à travers la collection (N=38). Ces corrosions à la surface de l'os se remarquent notamment sur les os de mammifères indéterminés (N=10), du cochon domestique (N=7), du castor du Canada (N=4) et de moyens mammifères (N=4). Des altérations environnementales attribuables à l'exposition aux intempéries se voient sur neuf restes osseux, principalement chez le castor du Canada (N=2), les *Canis* spp. (N=2) et les gros mammifères (N=2). La figure 24 illustre le nombre d'os, par taxon, où l'on trouve des marques de découpe.



Tableau XXIX. Processus taphonomiques et nombre d'os avec marques de découpe

Espèces	Traces de grugeage		Digestion	Altération environnementale	Brulé	Os avec marques de découpe			
	Rongeur	Carnivore				Couteau	Couperet	Scie	Total
<b>Rongeurs</b>									
Rat musqué			2		2	2			2
Castor du Canada		3	4	2	20	11	1		12
<b>Artiodactyles</b>									
Ovicaprinés			1		17	1			1
Cochon domestique		14	7		10	10	11	3	24
Vache domestique					2	2		1	3
Cerf de Virginie					1				
Original		1		1	1	7	2	1?	10
Cervidés		5			2		1		1
Ongulés		1							
Artiodactyles indéterminés		2			5	2	1		3
Moyens-gros artiodactyles					1	1	1		2
Gros artiodactyles					29	5	4	1	10
<b>Carnivores</b>									
Marte d'Amérique						1			1
Pékan			1						
Mustéidés			1						
Canis spp.			1	2	2	12		1?	13
Renard roux					1	2			2
Canidés					1	4	1		5
Ours noir		5			2	3			3
Raton laveur		1				1			1
Gros carnivores									
<b>Indéterminés</b>									
Mammifères indéterminés			10		747				
Petits mammifères			1		6				
Petit-moyens mammifères			1		25				
Moyens mammifères		2	4	1	100				
Moyen-gros mammifères		6	2	1	181				
Gros mammifères	1	4	3	2	154	1	1		2
Oiseaux ou mammifères					8				
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>1302</b>	<b>65</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>95</b>

Figure 24. Nombre d'os portant des marques de découpe



## Chapitre 4 : L'humain et la faune à l'île Saint-Bernard

Les résultats observés à la suite du processus d'analyse renseignent sur les pratiques d'exploitation faunique adoptées sur le site lors de l'occupation de 1673 à 1703. L'interprétation de ceux-ci se réalise en deux étapes. La première dépeint un portrait général de l'exploitation faunique mammalienne afin de retracer les principaux comportements et choix adoptés sur le site BiFk-5. La deuxième explorera l'utilisation différentielle des principaux taxons identifiés dans le but d'en déterminer la fonction de ceux-ci pour les occupants de l'établissement de traite de Charles LeMoyne.

### Interprétation initiale

Les identifications fauniques et les quantifications primaires réalisées au chapitre précédent permettent de poser certains constats généraux et fondamentaux sur la manière de comprendre l'assemblage archéologique du site BiFk-5. Ces prochaines interprétations sont surtout basées sur les quantifications primaires illustrés au tableau IV *Synthèse des identifications fauniques*. On y remarque plusieurs tendances caractérisant l'exploitation faunique sur le site BiFk-5.

Débutons par la catégorie des rongeurs. Bien que plusieurs espèces aient été identifiées dans l'assemblage, seules deux d'entre elles, le rat musqué et le castor du Canada, démontrent de véritables signes d'une exploitation régulière par les occupants de l'île Saint-Bernard. Ces deux espèces sont beaucoup plus représentées que leurs congénères rongeurs et elles démontrent toutes de multiples marques de découpe qui témoignent d'un travail actif sur leurs carcasses. Le nombre élevé de restes provenant de ces deux espèces (NRD combiné=194) illustre une exploitation importante, ou du moins récurrente, de ces taxons à l'établissement de Charles LeMoyne. L'exploitation de ces deux espèces peut être commerciale, alimentaire ou les deux. Le contexte culturel du lieu de traite étudié permet de croire que ces bêtes ont probablement été chassées pour l'exploitation de leur fourrure, mais la consommation de leur chair par les Français est aussi attestée à travers diverses sources ethnohistoriques (Boucher 1664, 62-64). Les divers autres petits rongeurs identifiés à travers l'assemblage témoignent d'une présence très timide de ces bêtes. Ces restes peuvent indiquer une présence naturelle de ces animaux intrusifs décédés sur le site archéologique. Par contre, il est difficile d'exclure complètement

l'action humaine comme agent responsable de la présence de certaines de ces espèces sur le site BiFk-5. En effet, la fourrure d'écureuil fut utilisée par le passé (Boucher 1664, 62; Relations des Jésuites 1858, 1634 : 43) et la viande de ces animaux put être mangée. Néanmoins, aucune marque de découpe n'atteste de ces comportements sur le site BiFk-5.

Concernant les artiodactyles, ce groupe présente le plus de restes identifiés (total NRD=421), ce qui permet de penser que l'exploitation de cette catégorie a été d'une certaine importance à l'établissement de Charles LeMoyne. L'assemblage est dominé par les espèces domestiques et surtout le cochon, mais la présence de mouton et de la vache illustre l'introduction et l'élevage de ces bêtes domestiques sur le site, ou du moins, de leur consommation. Il est à noter que les artiodactyles domestiques autres que le cochon sont peu représentés (combiné NRD=9), laissant percevoir une présence sporadique et rare du mouton et de la vache. Le cochon domestique est nettement plus représenté, tant pour le nombre de restes (NRD=137) que le NMI (NMI=5), ce qui permet d'affirmer qu'il devait jouer un rôle plus important dans le régime alimentaire des occupants de l'île. Ce rôle est confirmé par le grand nombre d'ossements brûlés et fracturés de cochon dans l'assemblage. Les artiodactyles sauvages sont aussi bien attestés et illustrent des pratiques de chasse ponctuelle par les occupants des lieux. Le cerf de Virginie (NRD=20) et l'orignal (NRD=22) sont d'ailleurs plus représentés que plusieurs autres taxons domestiques, mais pas autant que le cochon. Il était peut-être plus simple d'élever et d'entretenir un petit groupe de suidés à des fins alimentaires que de compter sur la chasse ponctuelle de cervidés pour obtenir une source de viande fraîche. De nombreux os d'artiodactyles non déterminés démontrent une fracturation répétée des os longs, ce qui laisse croire à une pratique régulière de fracturation des diaphyses afin d'en extraire et de consommer la moelle osseuse. Toutes les pistes interprétatives proposées concernant l'exploitation des artiodactyles sur le site BiFk-5, semblent de prime abord indiquer une utilisation de ces animaux comme ressource alimentaire.

L'exploitation faunique des espèces carnivores à l'île Saint-Bernard illustre des comportements bien particuliers. Bien que cette catégorie soit la moins représentée en termes de nombre d'ossements à travers l'assemblage (NRD combiné=124), les carnivores possèdent le nombre le plus élevé d'espèces identifiées. La présence sur le site de la loutre de rivière, de la martre d'Amérique, du pékan, du vison d'Amérique, du chien, coyote ou loup, du renard roux,

de l'ours noir et du raton laveur illustre une exploitation très diversifiée de ces taxons, et toutes ces espèces sont traditionnellement associés à la traite des fourrures (Boucher 1664, 55- 57-59-63, Relations des Jésuites 1858, 1636 : 48). À première vue, le contexte culturel de l'établissement de traite à l'île Saint-Bernard permet de croire que ces animaux aient été apportés sur le site dans le but d'exploiter leur fourrure. Plusieurs des espèces carnivores identifiées ne sont cependant pas représentées par un nombre élevé de restes. La loutre (NRD=1), la martre (NRD=3), le pékan (NRD=1), le vison (NRD=1) et le renard (NRD=3) y sont peu représentés, soulignant possiblement que leur capture était anecdotique au XVII<sup>e</sup> siècle dans la région immédiate de l'île Saint-Bernard. L'attention des occupants des lieux semble plutôt être tournée sur l'exploitation de l'ours noir (NRD=40), du *Canis* spp. (NRD=27) et du raton laveur (NRD=20). Le nombre minimal d'individus élevé de ces trois espèces à fourrures (NMI combiné=11) vient renforcer l'idée que ces espèces étaient particulièrement recherchées et rapportées sur le site BiFk-5. De nombreuses traces de découpe illustrent aussi clairement le travail des carcasses de ces trois espèces, signalant une fois de plus que ces carnivores revêtaient une certaine importance commerciale, par l'exploitation des fourrures, ou alimentaire.

Les restes de mammifères indéterminés sont caractérisés par un important taux de fracturation et de carbonisation. Ce constat rejoint ceux décrits chez les artiodactyles et les gros mammifères; il est donc possible de croire que ces restes indéterminés appartiennent aussi à cette catégorie. Ceci renforce l'idée que les gros mammifères constituaient la première ressource carnée mammalienne sur le site de l'île Saint-Bernard au tournant du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Le tableau XXIX, qui illustre les divers processus taphonomiques affectant la collection de l'île Saint-Bernard, permet de proposer certaines interprétations additionnelles. La présence élevée d'ossements de cochon avec des traces de grugeage par des carnivores, chiens ou ratons laveurs, permet d'avancer que le chien domestique partageait le quotidien des occupants de l'établissement de traite de Charles LeMoynes. Ces animaux avaient donc accès aux rebuts alimentaires et aux restants de table. Par ailleurs, les ossements de chien sont difficilement différenciables au niveau ostéologique des autres espèces canines telles que le loup ou le coyote, mais ces nombreuses marques de grugeage viennent renforcer l'hypothèse de leur présence sur le site.

Ces premières interprétations issues de la réalisation de l'identification et de la quantification des restes soulignent l'importance relative de chaque taxon animal pour les groupes français et autochtones étudiés sur le site de l'île Saint-Bernard. Cependant, elles restent limitées en ce qui concerne les comportements adoptés envers chaque espèce animale exploitée. C'est pourquoi il est nécessaire de se tourner vers la distribution osseuse et l'analyse des traces de découpe pour valider ces interprétations des comportements d'exploitation faunique sur le site BiFk-5.

## **Interprétation secondaire**

Un autre degré d'interprétation émerge de l'étude de la distribution osseuse des principaux taxons exploités et de l'étude des marques de découpes présentes sur leurs squelettes.

### **Mammifères domestiques**

#### **Mouton et ovicaprinés**

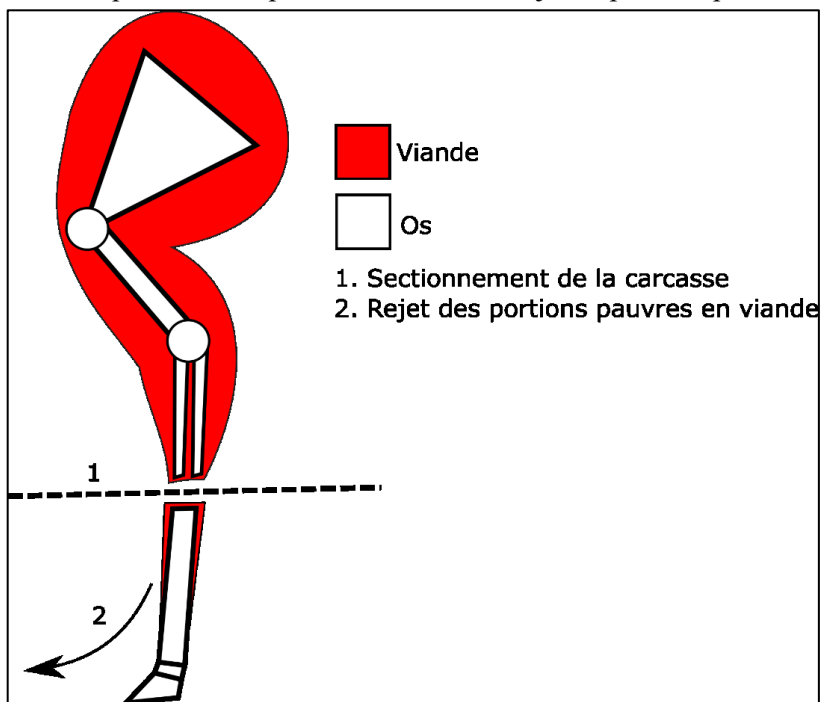
Le mouton et les ovicaprinés ne semblent pas être des taxons domestiques particulièrement nombreux à l'île Saint-Bernard. La présence de fragments de mandibule et de dents tend à indiquer qu'ils n'arrivaient pas sous forme de portion de viande déjà préparée, mais qu'ils étaient bel et bien entiers avant d'être mis à mort et consommés. Le mouton et l'ovicapriné peuvent remplir diverses fonctions pour les groupes humains en fournissant du lait, de la laine, du cuir et de la viande. À l'île Saint-Bernard, les stigmates de découpe sur les restes d'ovicapriné attestent de la consommation alimentaire de ces animaux. Une marque de découpe présente au niveau des pattes, les sections les plus charnues de ces animaux, atteste de la préparation bouchère de la carcasse de ces bêtes afin d'être mangée.

#### **Vache domestique**

La présence de la vache à l'île Saint-Bernard est, elle aussi, anecdotique à cette époque. Les quelques restes associés aux pattes et au cou témoignent de pratiques de boucherie primaire, ou d'équarrissage de la carcasse. L'équarrissage survient après la mise à mort de l'animal et correspond à la pratique de diviser la carcasse en de multiples portions de viande plus petites et faciles à travailler (Chaix et Méniel 2001, 96). Les os des extrémités des pattes et les os crâniens, pauvres en viande, sont souvent rejetés lors de cette découpe initiale. Les quelques ossements appendiculaires retrouvés (métapode, phalanges) correspondent à une telle pratique et les

marques de découpe présentes sur ces mêmes os attestent aussi d'une telle boucherie primaire. La présence de dents de vache et d'une vertèbre cervicale sciée, un autre stigmate d'une décapitation primaire de l'animal, tend aussi à illustrer que l'animal n'arrive pas sur le site archéologique sous forme de portions préparées. Des vaches devaient être élevées sur le site archéologique, puis mises à mort afin d'être consommées occasionnellement. Les ossements caractéristiques des portions charnues (scapula, humérus, fémur, etc.) n'ont pas été retrouvés sur le site archéologique, ils ont pu être transportés ailleurs ou simplement rejetés à un autre endroit.

Figure 25. Pratique bouchère primaire illustrant le rejet de portions pauvres en viande



## **Cochon domestique**

Le nombre élevé de restes écrus et brûlés identifiés au cochon domestique (NRD=137), ainsi qu'un NMI de cinq individus indiquent une exploitation récurrente de ce suidé à l'île Saint-Bernard. La présence de nombreux ossements et dents provenant du squelette axial crânien, appendiculaire thoracique, pelvien, ainsi que certains autres os du squelette axial postcrânien, démontrent que l'animal fut présent dans son intégralité. De plus, l'observation de restes de cochon appartenant à des individus juvéniles, subadultes et adultes témoigne que différentes tranches d'âge étaient aussi présentes. Ces nombreux indices permettent de croire qu'un élevage de porc devait être pratiqué dans les environs du site archéologique afin de fournir périodiquement une ressource alimentaire carnée aux habitants. L'élevage de bêtes domestiques en un tel contexte de traite n'est pas inconnu (Roy 2009, 19), le cochon est d'ailleurs un animal simple à élever, rustique, résilient et facile à engraisser (Cossette 2000a). Autrefois, ces omnivores éboueurs pouvaient facilement être nourris avec des déchets de cuisine, des aliments de moindre qualité (Cossette 2000a) et par des aliments naturellement présents dans l'environnement comme des glands de chêne.

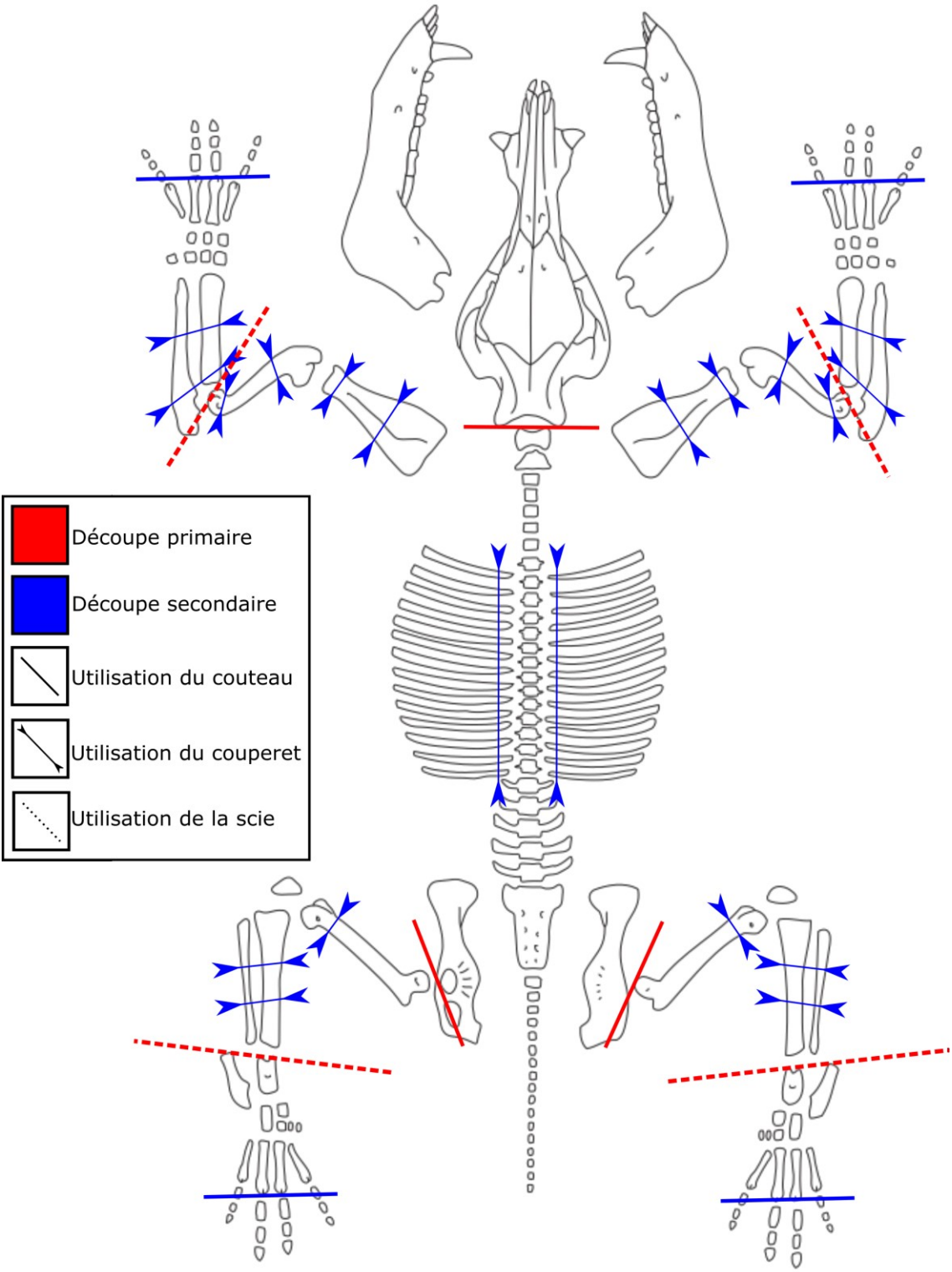
Les multiples marques de découpe présentes sur le squelette du cochon démontrent que des pratiques de boucherie primaire et secondaire furent effectuées sur sa carcasse. La boucherie primaire, sujet auparavant abordé lors de la discussion portant sur la vache domestique, témoigne de l'équarrissage initial de la carcasse porcine afin de la séparer en portions plus faciles à transformer. Sur le site de l'île Saint-Bernard, les stigmates de boucherie primaire chez le cochon domestique se remarquent par des marques de couteau et scie au niveau du cou de l'animal et des membres appendiculaires. Les marques de couteau récurrentes au niveau de la vertèbre cervicale de l'atlas témoignent du désir de séparer la tête de l'animal du reste de son tronc. Des marques similaires au niveau de l'os coxal peuvent aussi indiquer la volonté de désarticuler les membres pelviens, très riches en viande, du reste de la carcasse. La boucherie primaire du porc sur le site BiFk-5 est aussi caractérisée par le sciage du bas des pattes de l'animal, au niveau du coude et de la cheville. Ces parties anatomiques contiennent moins de viande et se prêtent plus facilement à l'utilisation de la scie.

Des marques de boucherie secondaire, soit la séparation des quartiers primaires en portions plus petites et individuelles, sont aussi observables sur une majorité des restes identifiés



de cochon. Le travail de boucherie secondaire des membres de l'animal est ici caractérisé par l'utilisation intensive du couperet afin de briser et fracturer les diaphyses épaisses des os longs des membres appendiculaires du cochon. Ces stigmates se remarquent au niveau des fémurs, tibias, radius, ulnas, humérus et côtes de l'animal. De plus, un type de découpe similaire se retrouve au niveau de la scapula, une section très riche en viande chez le cochon. Le prélèvement de muscles se remarque aussi sur certains os du cochon au niveau de l'humérus, le radius, la scapula, ainsi que sur la mandibule. L'unique marque fine retrouvée sur la branche montante d'une mandibule de porc illustre possiblement une pratique de retrait des joues de l'animal, une portion de viande très grasse et goûteuse. De plus, des marques fines au niveau des phalanges illustrent la préparation et la consommation des pattes de l'animal. La figure 26 illustre un modèle proposé de boucherie primaire et secondaire du cochon à Saint-Bernard, basé sur les marques de découpe récurrentes sur les os de porc de la collection.

Figure 26. Schéma proposé de boucherie primaire et secondaire chez le cochon. (Tiré et modifié de Coutureau 2013)



## **Mammifères sauvages**

### **Rat musqué**

Le rat musqué est un taxon bien représenté sur le site de l'île Saint-Bernard. Plusieurs portions de son squelette attestent que cet animal devait être capturé et sa carcasse rapportée au complet sur le site archéologique comme en témoigne la distribution squelettique représentée à la figure 12. La fonction de cet animal pour les occupants de l'île Saint-Bernard devait être multiple. En effet, ce mammifère amphibie était autrefois valorisé pour sa fourrure de qualité et pour sa chair (Boucher 1664, 64). Les marques de découpe présentes sur les fémurs sont toutes positionnées au niveau des insertions musculaires fémorales. Ceci semble indiquer le retrait et la consommation de la chair. La présence accrue d'ossements des membres appendiculaires postérieurs sur le site, c'est-à-dire la portion la plus charnue de l'animal, peut aussi indiquer que sa viande était régulièrement consommée. Aucune marque liée à l'écorchage n'apparaît sur les multiples restes de rat musqué, mais cette pratique de l'enlèvement de la peau n'est pas à rejeter pour autant. En effet, l'enlèvement de la peau pour sa fourrure est une des étapes de la préparation de la carcasse animale avant de consommer ses chairs. Les occupants du site de l'île Saint-Bernard devaient ainsi trapper ou recevoir des carcasses de rat musqué entières, avant d'en retirer la fourrure et d'en manger la chair.

### **Castor du Canada**

Le castor du Canada est sans équivoque le mammifère sauvage le mieux représenté à travers toute la collection zooarchéologique étudiée. Le nombre élevé de restes identifiés écrus et brûlés (NRD=144) et du NMI (NMI=4) souligne l'exploitation régulière du castor du Canada sur le site de l'île Saint-Bernard. La présence récurrente de plusieurs éléments appartenant à toutes les portions squelettiques témoigne aussi que l'animal devait être couramment rapporté en entier sur le site archéologique. La domination des fourrures de castors dans les pratiques de traite est bien attestée et pourrait expliquer pourquoi leurs os se trouvent en si grande quantité sur le site BiFk-5 (Boucher 1664, 62; Charlevoix 1744, 253; Fortin 2015, 113; Innis 1970, 3). Les multiples marques de découpe au niveau de la mandibule et des extrémités appendiculaires peuvent démontrer des pratiques d'écorchement et d'extraction des fourrures conformes aux modèles génériques de prélèvement des fourrures présentés au chapitre deux. Cependant, plusieurs autres portions de la carcasse du castor comportent diverses marques de découpe plus

caractéristiques d'activités de boucherie. Des marques fines au niveau de la tête humérale attestent de la volonté de séparer ce membre du reste de la carcasse animale et de multiples marques sur la diaphyse humérale soulignent le retrait des muscles à des fins de consommation ou pour l'appâtage de futures proies. Des marques similaires au niveau des fémurs de l'animal, la portion la plus charnue de toute la carcasse, souligne une fois de plus de probables pratiques de consommation alimentaire du castor du Canada. La queue de l'animal montre elle aussi des marques bouchères. De fines traces de découpe sur la surface ventrale des vertèbres caudales indique le désossement de la queue dans le but d'en consommer la chair.

Ainsi, le castor du Canada semble avoir rempli différents rôles pour les groupes humains vivant sur les lieux au XVIIe et début du XVIIIe siècle. L'exploitation de sa fourrure semble être le principal facteur de sa présence sur le site, mais le reste de sa carcasse écorchée fut activement travaillé afin de préparer la chair de l'animal à la consommation humaine ou animale.

### **Cerf de Virginie**

L'exploitation du cerf de Virginie fut occasionnelle sur le site BiFk-5. Les restes les plus souvent retrouvés proviennent principalement des membres appendiculaires, soit les portions les plus charnues de l'animal. Ceci signifie peut-être que seules les parties les plus riches en viande étaient rapportées à l'établissement de LeMoyne par des chasseurs peu désireux de s'encombrer de la carcasse entière de l'animal. En revanche, certains autres éléments anatomiques qui proviennent du squelette axial (vertèbre cervicale et dents) s'y trouvent en très faible nombre. Ils attestent de la présence parfois complète de l'animal sur le site. Aucune marque de découpe témoignant de l'extraction de la peau ou d'une préparation de boucherie quelconque n'a été retrouvée sur le squelette de l'animal. La présence de multiples restes de bas de pattes témoigne peut-être de pratiques de boucherie primaire, tout comme chez la vache, bien qu'aucune marque de découpe n'y ait été observée.

Il est difficile de suggérer une fonction autre qu'alimentaire au cerf de Virginie sans la présence de marques de découpe caractéristiques d'un autre usage. Cependant, le contexte culturel de traite et d'échange sur le site BiFk-5 permet de spéculer sur les facteurs responsables de l'accumulation de tels restes. Sans exclure que les Européens aient pu chasser le cerf de Virginie, il est possible que ces quartiers de viande aient été apportés sur le site par des

Autochtones et puis consommés sur place. De plus, l'échange de viande fraîche contre de multiples objets d'origine européenne a effectivement été attesté dans différents contextes de poste de traite (Krech 1984, 14; Nassaney 2015, 57).

### **Orignal**

L'exploitation de l'orignal semble aussi occasionnelle sur le site de l'île Saint-Bernard. Les portions anatomiques les plus représentées sont celles des membres appendiculaires et indique l'apport privilégié des portions les plus charnues de l'orignal, les hanches et les épaules, au site archéologique. Malgré cela, la présence d'une côte, d'un os hyoïde et de dents atteste que d'autres portions anatomiques, voire la carcasse complète, arrivaient aussi sur le site.

Contrairement aux ossements identifiés de cerf, ceux d'orignal présentent de nombreuses marques de découpe dénotant un travail intensif sur la carcasse. Tout comme chez la vache, des marques au niveau des portions distales des pattes, soit les métapodes et le tibia, témoignent possiblement d'une activité de boucherie primaire où les bas de pattes, plus pauvres en viande, étaient sectionnés et rejetés. Par contre, le traitement de ces parties rejetées ne semble pas s'arrêter ici. De multiples marques de découpe situées à la surface articulaire proximale d'une phalange semblent indiquer que ces os ont été volontairement sectionnés du métapode au lieu d'être simplement rejetés avec celui-ci. Bien que cette pratique ne soit attestée que sur un seul élément osseux chez l'orignal, elle illustre une volonté de séparer les phalanges du métapode. La récurrence de cette pratique ne peut être attestée à l'île Saint-Bernard par manque de restes identifiés. Cette pratique a pu être réalisée afin d'isoler les métapodes et d'en extraire ultérieurement la moelle. En effet, tous les métapodes retrouvés ont de nombreuses fractures au niveau de la diaphyse ce qui indique une pratique d'extraction de la moelle dans une optique alimentaire ou médicinale. La moelle d'orignal était en effet réputée pour soigner les « douleurs des nerfs » (Boucher 1664, 55) chez les Français. Une autre manière d'interpréter la séparation des phalanges des métapodes de l'animal pourrait aussi trouver son origine au sein d'anciennes pratiques médicinales. La corne des sabots d'orignal était utilisée par les Français au XVII<sup>e</sup> siècle pour soigner l'épilepsie (Boucher 1664, 55).

Quant aux marques de boucherie secondaire, elles sont aussi visibles au niveau de l'avant-bras de l'orignal (figure 18). De nombreuses traces de couperet et de couteau sur l'humérus, le radius et l'ulna indiquent la volonté de diviser la carcasse en unités de viande plus

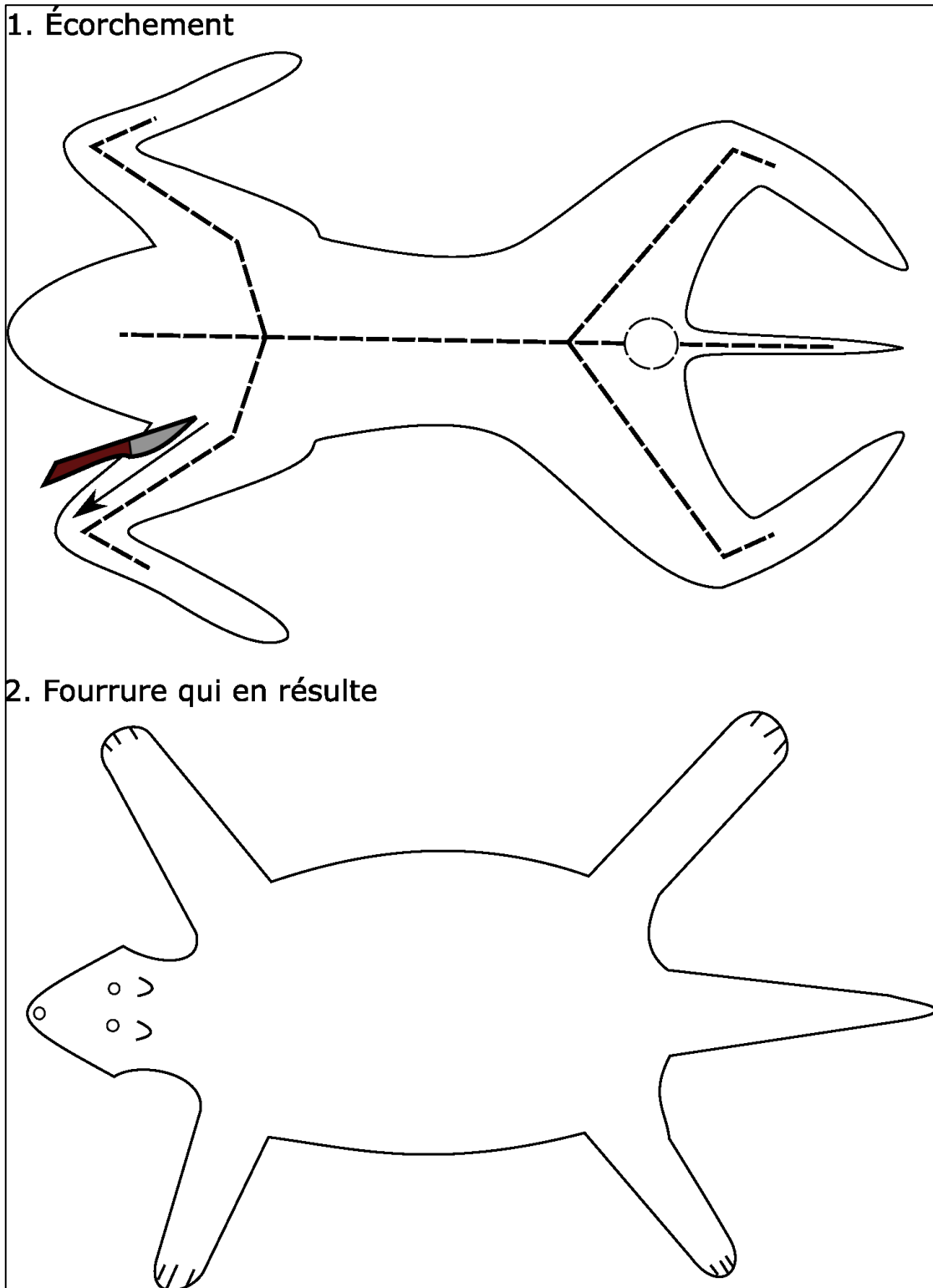
petites. Ces sectionnements secondaires préparent la viande à des fins de consommation ou encore de préservation. De plus, des marques de découpe sur l'os hyoïde, un os situé au niveau du cou et impliqué dans la déglutition, renvoient au prélèvement de la langue de l'animal pour la consommation.

Les différentes interprétations réalisées à l'aide de la répartition anatomique des restes et les marques de découpe semblent ainsi indiquer que l'original, tout comme le cerf, est présent sur le site pour être mangé. Cependant, rien ne nous renseigne sur le possible enlèvement de la peau, le cuir tanné avait pourtant une valeur commerciale (Boucher 1664, 54).

### **Martre d'Amérique**

La martre d'Amérique n'est pas très représentée sur le site de l'île Saint-Bernard, mais les restes identifiés révèlent certains comportements que semblent avoir adoptés les occupants de l'île Saint-Bernard. Les portions squelettiques en présence (mandibules et humérus) indiquent l'apport des carcasses complètes sur le site. Deux longues traces de découpe, au niveau de la diaphyse de l'humérus et orientées en suivant l'axe longitudinal de l'os, indiquent un traitement particulier de la carcasse animale. Ces marques peuvent témoigner du désossement de l'humérus afin de préparer la viande pour une consommation alimentaire humaine ou animale ou pour d'autres fonctions comme l'appâtage. Par contre, les principales mentions ethnohistoriques sur la martre d'Amérique ne mentionnent aucunement sa consommation alimentaire, mais plutôt son exploitation pour sa fourrure (Boucher 1664, 59; Champlain 1870, 22-144; Charlevoix 1744, 1684 : 303). Le contexte culturel du site de l'île Saint-Bernard entre 1673 et 1703 oblige à considérer que c'est pour sa fourrure que la martre fût capturée. Suivant cette hypothèse, les deux marques de découpe peuvent résulter d'un mode d'écorchement en « peau ouverte » (Ministère des Forêts, Faune et Parcs, Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec, et Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune 2014, 53) (figure 27).

Figure 27. Schéma générique du mode d'écorchement dit en « peau ouverte » sur une carcasse retournée sur le dos.



## Ours noir

L'ours noir est l'espèce animale d'origine sauvage qui, outre le castor du Canada, semble la plus exploitée sur le site archéologique de l'île Saint-Bernard. Le nombre de restes identifiés (NRD=40) et le nombre minimal d'individus (NMI=4) dans la collection sont relativement hauts comparé aux autres taxons exploités sur le site BiFk-5. Une certaine importance était sans doute attribuée à l'exploitation de l'ours.

La représentation squelettique de l'ours est bien particulière et amène des interprétations intéressantes sur sa présence. Les éléments anatomiques les plus récurrents, soit les os du crâne et ceux du bas des pattes (NRD=36), témoignent de pratiques orientées sur la collecte de fourrure. En effet, plusieurs grands animaux principalement chassés pour leur fourrure peuvent subir un écorchage primaire sur le lieu même de la mise à mort de l'animal. La fourrure est retirée de la carcasse mais en prenant bien soin de laisser accrochés les bas de pattes et le crâne de l'animal. Ces éléments exigent une grande minutie et beaucoup de temps pour les retirer sans endommager ou percer la fourrure. Cette technique permet en plus de rapporter les griffes et les canines qui possèdent elles aussi une certaine valeur et de transporter plusieurs fourrures à la fois au camp de base (Ministère des Forêts, Faune et Parcs, Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec, et Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune 2014, 56). Les restes d'ours à l'île Saint-Bernard pourraient ainsi témoigner de cette pratique de rapporter des peaux fraîchement écorchées sur le site archéologique où sera terminé l'écorchage des pattes et du crâne (figure 29). Les multiples marques fines observées au niveau des métacarpes, métatarses et mandibules (voir figure 22 et 28) signalent que l'on a retiré la fourrure qui entourait ces os avant de les rejeter. Il se peut que les fourrures d'ours, apportées par des groupes autochtones descendant la rivière Châteauguay, aient été préparées de cette façon. En effet, les récits ethnographiques attestent de ces manières de préparer la fourrure d'ours (Relations des Jésuites 1858, 1658 : 31; Megapolensis 1909, 179; Radisson 1885, 74). Ces os ont ensuite été écorchés de leur fourrure, puis rejetés sur le site archéologique, d'où leur présence en nombre plus élevé dans l'assemblage étudié.

D'autres pratiques d'exploitation de l'ours apparaissent aussi à travers la collection à l'étude. Certains autres os, soit des fragments d'humérus, de scapula, de côte et de vertèbre lombaire, démontrent que d'autres portions de l'animal arrivaient aussi sur le site archéologique



et possiblement même l'animal complet. La scapula et l'humérus sont caractéristiques de portions anatomiques riches en viande. Le fragment de vertèbre lombaire présente de multiples marques fines de découpe illustrant le retrait du faux-filet de l'animal. Ces marques de pratiques de boucherie démontrent que l'exploitation de l'ours noir sur le site de l'île Saint-Bernard n'était pas limitée à la récolte de sa fourrure, mais qu'il était aussi chassé et rapporté à des fins alimentaires.

Figure 28. Mandibule d'ours présentant de multiples marques de découpe illustrant une pratique d'écorchage. Les principales marques de coupes sont rehaussées. (Lot 4E9)



Figure 29. Fourrure d'ours noir avec le crâne et les bas de pattes encore rattachés. (Tiré et modifié de Coutureau 2013, Gilbert 1990 et Novak, Ontario Trappers Association, et Ontario Ministry of Natural Resources 1987)



### **Canis spp.**

L'exploitation des *Canis spp.*, c'est-à-dire du loup, chien ou coyote, sur le site de l'île Saint-Bernard se différencie, elle aussi, de celle des autres mammifères carnivores en présence. Malgré un nombre restreint de restes identifiés (NRD=27), le nombre minimal d'individus identifiés s'élèvent à quatre. Malheureusement, les interprétations proposées pour le *Canis spp.* sont embrouillées par la difficulté de distinguer les os provenant du chien et du loup, deux espèces très similaires en apparence, mais dont l'attitude envers les groupes humains diffère complètement. Une démonstration de la présence de ces deux espèces au sein de l'assemblage sera tout de même tentée.

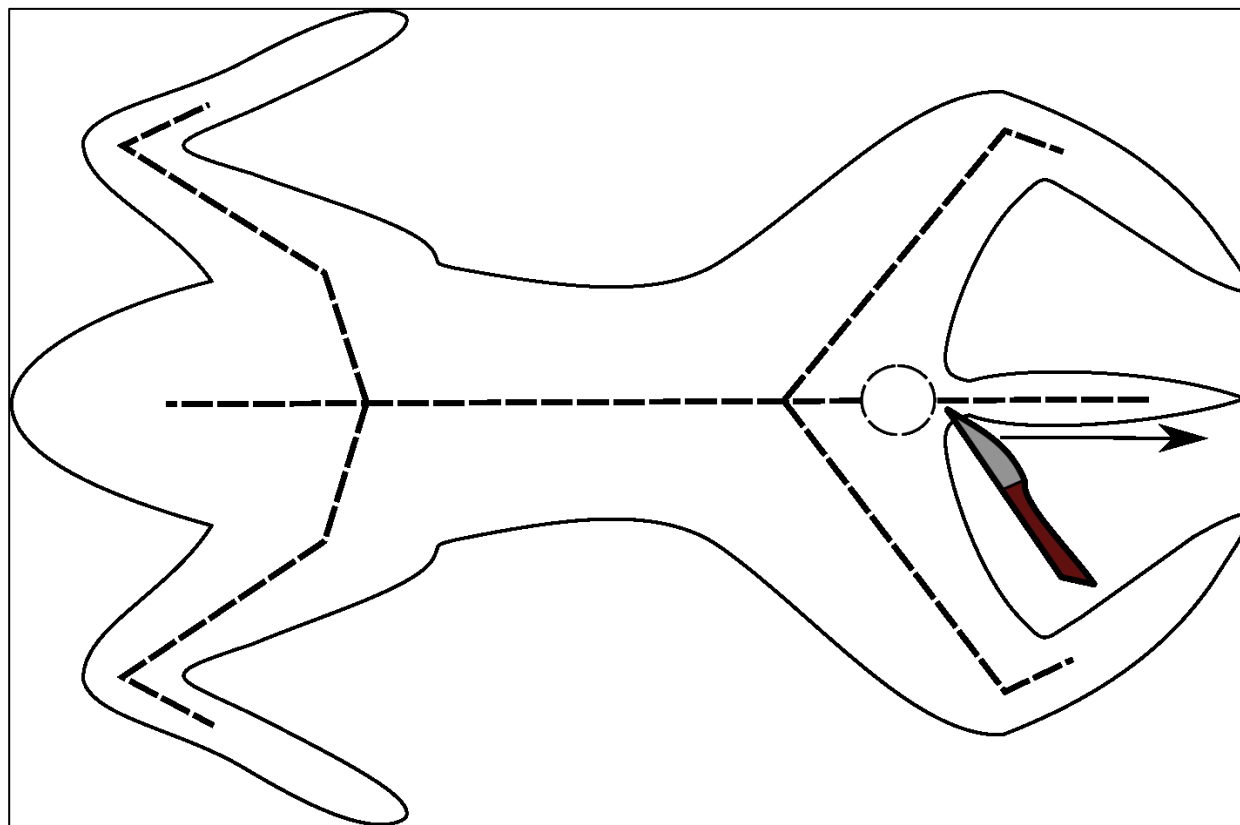
D'une part, la présence récurrente d'éléments squelettiques provenant du squelette axial crânien, postcrânien et plus particulièrement provenant des squelettes appendiculaires semble témoigner que les spécimens de *Canis spp.* étaient entiers sur le site archéologique. Des marques de grugeage sur des os de cochon signalent que des chiens vivants et d'autres carnassiers partageaient le quotidien des occupants humains de l'île Saint-Bernard.

D'autre part, des marques fines de découpe typiques du prélèvement de la fourrure se remarquent sur le squelette de *Canis spp.* au niveau du tibia, du radius, des phalanges et des métatarses. Un autre élément squelettique bien particulier, les vertèbres caudales, témoigne aussi du retrait de la fourrure sur le squelette de *Canis spp.* Ces trois vertèbres portent des marques de découpe longitudinales sur leur surface ventrale (figure 30). Ceci semble ainsi démontrer que la queue de l'animal subit une attention bien particulière afin de libérer ces vertèbres de la fourrure qui les entouraient. Ces marques permettent en plus de retracer une partie de la technique d'écorchement réalisée par l'individu préparant la peau de l'animal. Le *Canis spp.* devait être placé sur le dos avant de descendre méthodiquement un couteau le long des vertèbres caudales afin d'y retirer la fourrure (figure 31).



Figure 30. Vertèbre caudale de *Canis spp.* avec marques de découpe longitudinales (lot 2A7)

Figure 31. Schéma du retrait de la fourrure de la queue de *Canis spp.*



La pratique d'écorchage identifiée sur les ossements du *Canis spp.* peut signifier que des loups furent aussi rapportés sur le site archéologique afin d'en exploiter la fourrure. La fourrure de loup était historiquement considérée d'une grande valeur par les Français (Boucher 1664, 38) et plusieurs parties du corps étaient utilisées à des fins médicales (Nicolas 1716, 361). Tout comme chez l'ours, d'autres éléments squelettiques pouvaient détenir une certaine valeur telles que leurs griffes et canines.

De nombreuses marques de découpe révèlent que *Canis spp.* a aussi été mangé. Des marques de couteau principalement au niveau des portions les plus charnues de l'animal, c'est-à-dire l'épaule et le fémur, attestent du travail intensif de décarnisation (diaphyse du fémur) et démembrement (surface articulaire de la scapula) de la carcasse (figure 20). La viande de loup semble avoir été rarement consommé chez les Français et les peuples autochtones, mais une source la mentionne en contexte médical (Nicolas 1716, 361). En revanche, la consommation du chien est attestée historiquement. Il est en effet possible de retrouver différentes mentions à travers les textes historiques où l'on indique que certains chiens sont élevés pour leur chair par

différents groupes autochtones et ensuite consommés sous forme de festin (Sagard 1632, 69, 100, 108, 113). Les Européens vont aussi en consommer (Delâge 2005, 185; Fortin 2015, 64; Sagard 1632, 69; Radisson 1885, 205-207), sa viande est décrite comme ayant un très bon goût (Fortin 2015; 54).

Ceci permet de proposer l'hypothèse que les os intensément tailladés, afin d'en retirer les muscles, proviennent de chiens et non de loups, ces derniers sont plutôt exploités pour leurs fourrures. Du fait du nombre peu élevé d'ossements porteurs de stigmates de découpe alimentaire, la consommation de *Canis spp.* ne semble pas fréquente. Peut-être on consommait cet animal à l'occasion de festins, par exemple lors des échanges fructueux entre Européens et Autochtones. Ces comportements reflèteraient des pratiques observées chez les nations algonquiennes et iroquoiennes où la consommation du chien est courante lors de rituels de festins, de mariages, de guérisons, d'accueils et autres (Delâge 2005, 185; Sagard 1632, 69-100-108-113). Ces hypothèses mériteraient d'être approfondies par la réalisation d'analyses d'ADN.

### **Renard roux**

Très peu de restes attribués au renard furent retrouvés à l'île Saint-Bernard, limitant la profondeur des interprétations proposées. Des os provenant du crâne (mandibule) et des pattes (tibia et talus) attestent que cet animal fût quelquefois rapporté complet sur le site archéologique. Les marques de découpe au niveau du bas des pattes et de la mandibule sont typiques de l'extraction de la fourrure (Chaix et Méniel 2001, 97; Fairnell 2008, 48) et indiquent un intérêt plus marchand, qu'alimentaire, de cet animal pour les occupants de l'île Saint-Bernard.

### **Raton laveur**

La présence du raton laveur sur le site BiFk-5 semble liée à la capture de cet animal surtout dans le but de récolter sa fourrure. Les éléments anatomiques crâniens du raton laveur présentent de nombreuses traces de découpe toutes reliées à l'extraction de la fourrure. Cependant, les ratons laveurs ont aussi une chair considérée bonne à manger (Boucher 1664, 59) et un fragment d'humérus sans marques de découpe atteste que certaines portions plus charnues de l'animal étaient rapportées sur le site de l'île Saint-Bernard, fort possiblement à des fins de consommation. Quant aux marques de découpe, leurs emplacements au niveau de la mandibule et du zygomatique témoignent d'un mouvement de détournement rostral (voir figure 32) afin de libérer la peau du squelette crânien. Cette découpe est typique de l'extraction « peau en

sac», où l'animal est suspendu par les pattes arrière pour l'écorchage (voir Annexe 5 pour un schéma de la préparation en sac). D'autres marques au niveau du maxillaire du raton laveur témoignent d'autres pratiques de prélèvement de la fourrure. Ne correspondant pas à la technique de «peau en sac», elles semblent provenir d'une toute autre manière de récolter la fourrure de l'animal (figure 33).

Figure 32. Détourage rostral (tiré et modifié de (Ministère des Forêts, Faune et Parcs, Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec, et Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune 2014)

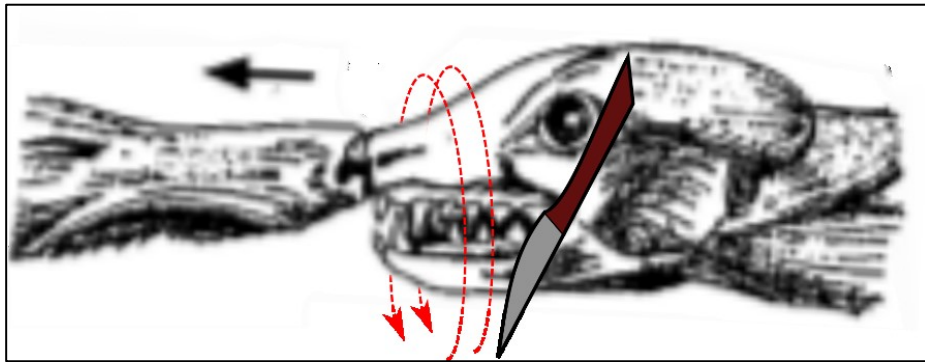
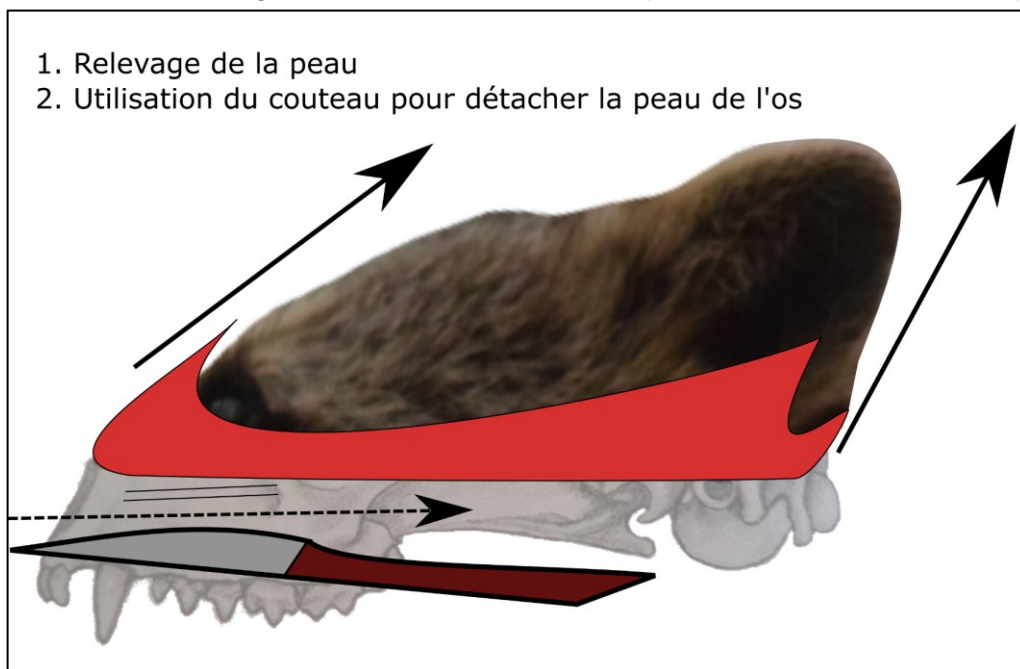


Figure 33. Écorchage alternatif chez le raton laveur (Tiré et modifié de Gilbert 1990)



## Les pratiques d'exploitation faunique

### Synthèse des interprétations

L'identification faunique et les quantifications primaires permettent de mieux comprendre l'importance relative des principaux taxons exploités sur le site archéologique. Ces analyses soulignent à quel point les occupants de l'île Saint-Bernard ont su profiter de la diversité faunique environnante en s'intéressant à plusieurs taxons d'origine sauvage et domestique, à des fins de collecte de fourrures et de consommation alimentaire. Cependant, malgré la grande diversité de taxons exploités, les occupants du site BiFk-5 ont particulièrement privilégié l'exploitation du cochon domestique et du castor du Canada.

Les analyses permettent de supposer que le cochon ait répondu uniquement à des besoins alimentaires. Cet animal ne fournissant pas de son vivant une autre utilité pour les groupes humains, comme une force motrice, de la laine ou du lait, c'est dans la mort qu'il devient utile aux occupants du site de l'île Saint-Bernard. Les analyses secondaires réalisées sur les restes de cochon confirment cette hypothèse et autorisent, en plus, de proposer l'élevage de cochon sur l'île même. Les carcasses de porc travaillées et débitées témoignent aussi de multiples traitements *post-mortem* destinés à la consommation humaine de cet animal. Concernant l'exploitation du castor du Canada à l'île Saint-Bernard, si l'on ne considère que les analyses primaires, il serait raisonnable de penser que cet animal est seulement exploité pour sa fourrure. Le contexte culturel de la collection où des pratiques de traite sont attestées confirme le rôle commercial du castor du Canada. La répartition anatomique et les marques de découpe démontrent aussi le rôle alimentaire des castors pour les occupants autochtones et français de l'île Saint-Bernard.

Selon l'importance relative des taxons déterminés, une majorité des autres espèces exploitées sont des animaux traditionnellement chassés pour leurs fourrures. Ainsi, l'ours noir, le *Canis spp.*, le rat musqué et le raton laveur furent périodiquement apportés sur l'île Saint-Bernard. L'ours est vraisemblablement un animal bien apprécié sur le site BiFk-5. Selon nos analyses, cet animal arrive à l'île Saint-Bernard sous forme de fourrures préparées ou de peaux fraîchement écorchées, mais certaines marques de découpe démontrent aussi son exploitation à des fins alimentaires. En ce qui concerne le *Canis spp.*, ce chien et/ou loup était bel et bien



exploité pour sa fourrure, mais aussi pour consommer sa viande. L'interprétation ici proposée est que le loup a été principalement exploité pour sa fourrure, tandis que certains chiens ont plutôt été consommés. Les marques de grugeage présentes sur de nombreux ossements de porc et autres gros mammifères indiquent aussi la présence de chiens sur le site archéologique. Ceci permet de penser que les occupants de l'île partageaient parfois leur quotidien avec des chiens, peut-être plus à titre de compagnons que de gardes-manger sur patte. Continuant la revue des principaux animaux exploités sur le site de l'île Saint-Bernard, le rat musqué y était périodiquement capturé, probablement pour sa fourrure. Cependant, les traces de découpe observées sur le squelette de ce petit animal démontre aussi qu'il était parfois mangé. L'exploitation du raton laveur est elle aussi bien attestée sur le site BiFk-5. Les principaux restes retrouvés et les marques de découpes témoignent d'une exploitation faunique axée sur la collecte de la fourrure. Si la pratique de consommation de la chair de raton laveur n'est pas attestée, elle ne peut être mise complètement de côté.

L'intérêt des occupants du site archéologique se porte aussi vers l'exploitation des cervidés sauvages et de plusieurs mammifères domestiques. Les restes de cervidés et leurs marques de découpe indiquent que le cerf de Virginie et l'orignal ont été consommés plus souvent que les autres bêtes domestiques, sauf le cochon. La présence de quelques os de moutons, ovicaprinés et vaches est bel et bien attestée sur l'île, mais ces espèces ont fait l'objet d'un élevage très sporadique à l'île Saint-Bernard. L'exploitation faunique pour la fourrure est traduite par des mammifères comme la loutre de rivière, la martre d'Amérique, le pékan, le vison d'Amérique et le renard roux. La rare présence de ces espèces au sein de l'assemblage semble indiquer leur capture occasionnelle, voire opportuniste de la part des occupants du site. Des petits rongeurs comme le campagnol spp., le tamia rayé, l'écureuil spp. et l'écureuil roux dans la collection zooarchéologique peut relever d'une thanatocénose locale. Il faut toutefois souligner l'absence du rat et du lièvre au sein de l'assemblage de l'île Saint-Bernard. Le rat nécessite une présence humaine afin de survivre et il est déjà implanté en Nouvelle-France au XVII<sup>e</sup> siècle (Boucher 1664, 64). Son absence reflète peut-être l'éloignement du site des centres européens ou que les activités qui y étaient réalisées et la faible densité démographique n'ont pas encore permis l'implantation durable du rat sur le site de l'île Saint-Bernard au tournant du XVIII<sup>e</sup> siècle (Ostéothèque de Montréal 2005, 52).



## **Chapitre 5 : Vers une zooarchéologie des établissements de traite**

Ayant vu les pratiques d'exploitation faunique sur le site BiFk-5, il est temps de remettre ces comportements dans une perspective zooarchéologique plus large, celle des tendances et pratiques générales d'exploitation faunique des sites de traite. Une étude comparée entre le site BiFk-5 et d'autres sites similaires québécois datant du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle alimente une discussion sur l'ensemble du travail de ce mémoire.

### **Étude comparée**

Les pratiques d'exploitation faunique relevées sur le site BiFk-5 s'inscrivent dans un complexe plus grand de sites archéologiques similaire au point de vue culturel et temporel. Valider si les comportements observés à l'île Saint-Bernard sont bel et bien caractéristiques d'un contexte de traite permettra de proposer un modèle zooarchéologique préliminaire d'exploitation de la faune mammalienne sur les sites de traite au XVII<sup>e</sup> siècle. La sélection des sites comparatifs considère trois facteurs. D'abord, les sites sont principalement occupés au XVII<sup>e</sup> ou jusqu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle et situés à l'intérieur ou près de la vallée du Saint-Laurent. Ensuite, ces sites sont des espaces de traite témoignant de la co-présence entre les Français et les Autochtones. Enfin, les collections zooarchéologiques mammaliennes qui proviennent de ces sites doivent avoir fait l'objet d'une analyse faunique minimale, soit l'identification faunique et le décompte des restes. Deux sites archéologiques répondant à ces critères sont ceux du poste de traite de Métabetchouan (DcEx-1) au Lac Saint-Jean et le fort Senneville (BiF1-2) au Lac des Deux-Montagnes. Un troisième site de la même période, mais d'un contexte différent de celui de traite, a été sélectionné afin de vérifier si l'assemblage zooarchéologique que l'on trouve à l'île Saint-Bernard est bien représentatif des pratiques de traite. Il s'agit du site de la ferme du Bas-de-la-Baie (CiEp-1) à Baie-Saint-Paul. Ce dernier a été choisi pour comparaison, car, tout comme les établissements de traite, ce site se trouve en dehors des centres coloniaux de l'époque et la faune en présence y est relativement similaire. Il témoigne toutefois d'un établissement agricole du XVII<sup>e</sup> siècle non lié à des activités de traite. Ce site a été la cible d'analyses zooarchéologiques par l'entremise du mémoire de Éliane Bossé (Bossé 2010) où elle y réalise une analyse comparative des pratiques d'exploitation faunique

des sites agricoles ruraux du XVII<sup>e</sup> siècle. Le site du Bas-de-la-Baie est ainsi un bon exemple d'exploitation faunique caractéristique d'un milieu agricoles.

### **Le poste de traite de Métabetchouan (DcEx-1)**

Fondé en 1676 au sud du Lac-Saint-Jean, le poste de Métabetchouan (DcEx-1) (figure 34) était à la fois un établissement de traite français et une mission jésuite (Guitard 1984, 1). Il était composé d'une chapelle, d'une maison pour les missionnaires et engagés, d'un magasin et d'une ferme (Guitard 1984, 37). La mission fut en fonction jusqu'en l'an 1700 et aurait accueilli plus de cinquante employés et missionnaires français au courant de ces vingt-quatre années d'occupation (Guitard 1984, 80). Cet établissement occupé à l'année accueillait des familles autochtones à la saison estivale afin de leur fournir un lieu de commerce et de ravitaillement, en plus d'offrir des services religieux (Guitard 1984, 33). La collection zooarchéologique utilisée à des fins comparatives provient des fouilles réalisées en 2000 et 2001 par l'équipe de l'UQAC et le Centre d'histoire et d'archéologie de la Métabetchouane (Langevin et al. 2001). Elle est composée de 21 931 restes osseux, dont 14 674 appartiennent à des mammifères (89% de l'assemblage). Cette vaste collection a été analysée en 2003 par l'Ostéothèque de Montréal et les données fauniques et interprétations concernant ce site proviennent de son rapport (Ostéothèque de Montréal 2003).

Figure 34. Localisation du site du poste de traite de Métabetchouan (Langevin et al. 2001)

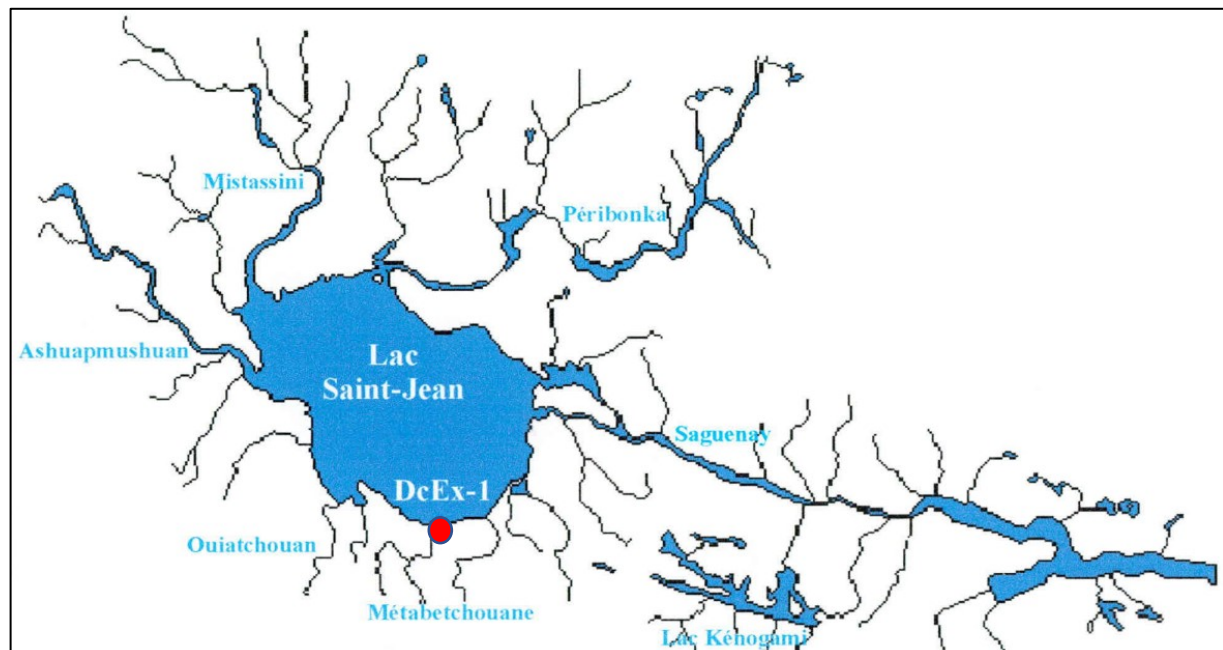


Tableau XXX. Faune mammalienne du poste de traite de Métabetchouan

Poste de traite de la Métabetchouane		
Taxon	Nom	Nombre de restes
Lapin/Lièvre	<i>Leporidae</i>	28
Lièvre d'Amérique	<i>Lepus americanus</i>	30
Rongeurs	<i>Rodentia</i>	24
Écureuil roux	<i>Tamisciurus hudsonicus</i>	3
Tamia rayé	<i>Tamias striatus</i>	1
Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>	1546
Souris/Campagnol	<i>Cricetidae</i>	5
Campagnol spp.	<i>Microtus spp.</i>	1
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	34
Porc-épic d'Amérique	<i>Erithizon dorsatum</i>	10
Castor/Porc-épic		21
Carnivores	<i>Carnivora</i>	4
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	1
Ours noir	<i>Ursus americanus</i>	2
Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>	25
Lynx/Chat	<i>Felidae</i>	2
Artiodactyles	<i>Artiodactyla</i>	19
Cervidés	<i>Cervidae</i>	7
Orignal	<i>Alces americanus</i>	14
Caribou	<i>Rangifer tarandus</i>	11
Boeuf	<i>Bos taurus</i>	3
Mouton/Chèvre	<i>Ovicaprinae</i>	2
Porc	<i>Sus scrofa domesticus</i>	3
Gros Mammifères		400
Mammifères moyens-gros		8
Mammifères moyens		460
Mammifères petits-moyens		48
Mammifères indéterminés		11962
<b>Total</b>		<b>14674</b>

Le tableau synthétique XXX présente la détermination des restes fauniques du site DcEx-1. L'assemblage témoigne d'une exploitation principalement orientée sur les taxons sauvages. Les bêtes domestiques comme le bœuf (NRD=3), les ovicaprinés (NRD=2) et le cochon (NRD=3) y constituent une présence anecdotique. Les pratiques d'exploitation faunique se concentrent presque qu'exclusivement sur le castor du Canada (NRD=1546), rapporté entier sur le site, suivi de loin par l'exploitation du lièvre d'Amérique (NRD=30) et du rat musqué (NRD=34). D'autres bêtes associées à l'exploitation des fourrures sont l'écureuil roux (NRD=3), la martre d'Amérique (NRD=25), le renard roux (NRD=1), le lynx (NRD=2) et l'ours noir (NRD=2). Les occupants du poste de Métabetchouan chassaient et trappaient le castor pour sa fourrure et ont profité de la viande de cet animal pour subvenir à leurs besoins alimentaires. La consommation périodique de caribou (NRD=11) et d'orignal (NRD=14) est aussi attestée, l'Ostéothèque de Montréal propose que ces animaux ont été apportés par les Premières Nations

afin d'approvisionner les occupants du poste de traite (Ostéothèque de Montréal 2003, 22). L'ours noir n'est représenté que par un fragment provenant du crâne et un fragment d'un métapode, un os du bas des pattes.

## **Le fort Senneville (BiFl-2)**

Le site archéologique du fort Senneville (BiFl-2) est situé à l'extrémité ouest de l'île de Montréal. Il fut un lieu de traite prisé dès 1671 qui permettait d'accueillir les convois autochtones qui descendaient la rivière des Outaouais avec leurs cargaisons de fourrures à destination de Montréal (Ethnoscop inc. 2006, 21). Une maison de traite occupe les lieux en 1671, mais elle sera remplacée par un fort en pierre en 1702 (Ethnoscop inc. 2006, 23). Ce nouvel établissement a principalement été occupé par des magasiniers et des domestiques français, bien que des familles françaises et autochtones vivent à l'intérieur de ses murs (Ethnoscop inc. 2006, 23, 26). Le fort Senneville est situé dans un environnement très semblable à celui de l'île Saint-Bernard, la faune sauvage disponible pour l'exploitation est similaire.

Les restes zooarchéologiques proviennent de fouilles effectuées en 2004 par la firme Ethnoscop (Ethnoscop inc. 2006). Un échantillon des ossements recueillis lors des fouilles a été analysé par l'Ostéothèque de Montréal et contient 1019 os de mammifères. Encore, les données et interprétations présentées dans cette section sont le résultat de leurs efforts (Ostéothèque de Montréal 2005).

L'exploitation faunique observée au site du fort Senneville illustre différentes pratiques au cours du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle (tableau XXXI). On y remarque une exploitation très diversifiée centrée sur l'acquisition d'espèces sauvages. Les animaux domestiques présents sur le site sont le cochon (NRD=38), le bœuf (NRD=10) et l'ovicapriné (NRD=2), en faible nombre. Le porc est attesté dès les occupations les plus hâtives, tandis que le bœuf ne semble consommé qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle. Les taxons sauvages sont nettement plus exploités et démontrent que les occupants du fort Senneville ont privilégié le castor du Canada (NRD=83), le rat musqué (NRD=41) et l'orignal (NRD=26). Le castor et le rat musqué ont probablement été chassés d'abord pour leurs fourrures, mais ont ensuite été consommés. De nombreuses bêtes à fourrure ont été rapportées au fort Senneville dont le *Canis* spp. (NRD=8), l'ours noir (NRD=13), le raton laveur (NRD=1), la martre d'Amérique (NRD=1), le vison d'Amérique (NRD=1) et la loutre de rivière

(NRD=5). Les treize restes squelettiques d'ours noir proviennent presque qu'exclusivement des os du crâne et du bas des pattes de l'animal.

Les marques de découpe sur les os archéologiques comportent, entre autres, une marque fine au niveau des os crâniens d'un *Canis* spp. et témoigne du retrait de sa fourrure. Le rapport d'analyse faunique souligne l'absence de restes associés aux rats et autres commensaux. Il est proposé que l'éloignement de ce lieu de traite de Montréal et la faible densité de population sont des facteurs limitant la présence du rat à cet endroit (Ostéothèque de Montréal 2005, 52).

Tableau XXXI. Faune mammalienne du fort Senneville

Fort Senneville		
Taxon	Nom	Nombre de restes
Rongeurs		6
Gros rongeurs		1
Tamias rayé/Marmotte/Écureuil	<i>Sciuridae</i>	4
Tamias rayé	<i>Tamias striatus</i>	4
Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>	83
Campagnol/Rat musqué	<i>Cricetidae</i>	1
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	41
Porc-épic d'Amérique	<i>Erithizon dorsatum</i>	2
Carnivores	<i>Carnivora</i>	3
Loup/Chien/Renard	<i>Canidae</i>	1
Coyote/Loup/Chien	<i>Canis spp.</i>	8
Ours noir	<i>Ursus americanus</i>	13
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>	1
Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>	1
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>	1
Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>	5
Artiodactyles ou Périssodactyles	<i>Ongulé</i>	19
Artiodactyles	<i>Artiodactyla</i>	56
Cerf/Original/Wapiti	<i>Cervidae</i>	12
Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>	1
Original	<i>Alces americanus</i>	26
Wapiti	<i>Cervus elaphus</i>	1
Boeuf/Mouton/Chèvre	<i>Bovidae</i>	1
Boeuf domestique	<i>Bos taurus</i>	10
Mouton/Chèvre	<i>Ovicaprinae</i>	2
Porc domestique	<i>Sus scrofa domesticus</i>	38
Gros Mammifères		208
Mammifères moyens-gros		47
Mammifères moyens		9
Mammifères petits-moyens		3
Mammifères indéterminés		411
<b>Total</b>		<b>1019</b>

## **La ferme du Bas-de-la-Baie (CiEp-1)**

Le site archéologique de la ferme du Bas-de-la-Baie (CiEp-1) présente une longue occupation associée à des contextes ruraux au XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle (Bossé 2010, 2). On y retrouve deux occupations successives, l'une attestant de la présence initiale de deux goudronniers sur le site en 1673-1678, venus y exploiter la forêt, puis une seconde, une ferme établie par le Séminaire de Québec qui sera en fonction de 1678 jusqu'à 1736 (Bossé 2010, 175). Cette occupation constante des lieux pendant 63 ans atteste ainsi des débuts de la colonisation de la baie Saint-Paul. La collection zooarchéologique du site a été étudiée par Éliane Bossé dans son mémoire de maîtrise portant sur la contribution zooarchéologique à l'étude des sites ruraux (Bossé 2010). Toutes les données fauniques et les interprétations ici présentées sont issues du mémoire de Bossé (tableau XXXII).

Peu de restes squelettiques de mammifères ont été retrouvés sur le site de la ferme du Bas-de-la-Baie (NRD=128). L'identification faunique de toutes les classes animales présentes sur le site a permis l'interprétation suivante:

« Les habitants de la ferme du Bas-de-la-Baie quant à eux ont principalement fondé leur alimentation carnée sur les animaux domestiques. Les nombreux restes de porc, de boeuf et de volaille ont dévoilé que l'élevage fournissait leur principal apport de viande. Toutefois, les produits de l'élevage ont été complétés par le petit gibier et la sauvagine. Était-ce dû à une insuffisance alimentaire, à une recherche de variation ou simplement pour le loisir? La présente étude suggère plutôt que les habitants ont puisé dans les ressources sauvages du milieu pour compléter leur besoin alimentaire. » (Bossé 2010, 175)

Bossé avance que les assemblages zooarchéologiques de sites ruraux présentent une dominance des espèces domestiques sur les taxons sauvages et que le rapport entre ces deux types de ressources est une valeur comparative essentielle à la détermination d'activités rurales sur un site archéologique (Bossé 2010, 176). Le terme « rural » fait ici référence à une faible densité d'occupation humaine, à une dispersion plus ou moins forte des habitations et à une infrastructure de services peu développée, tout juste apte à satisfaire les besoins de première nécessité (Dugas 1984, 184).

Tableau XXXII. Faune mammalienne de la ferme du Bas-de-la-Baie

La ferme du Bas-de-la-Baie		
Taxon	Nom	Nombre de restes
Ongulés	<i>Ongulé</i>	9
Artiodactyles	<i>Artiodactyla</i>	8
Artiodactyles gros	<i>Artiodactyla</i>	3
Orignal	<i>Alces americanus</i>	1
Bœuf domestique	<i>Bos taurus</i>	14
Artiodactyles moyen	<i>Artiodactyla</i>	14
Porc domestique	<i>Sus scrofa domesticus</i>	42
Ovicaprinés	<i>Ovicaprinae</i>	4
Mouton domestique	<i>Avis aries</i>	1
Carnivores	<i>Carnivora</i>	1
Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>	2
Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>	1
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	4
Campagnol spp.	<i>Microtus spp.</i>	1
Campagnol des champs	<i>Microtus pennsylvanicus</i>	1
Rat spp.		1
Rat noir	<i>Rattus rattus</i>	1
Léporidés	<i>Leporidae</i>	17
Lièvre d'Amérique	<i>Lepus americanus</i>	3
<b>Total</b>		<b>128</b>

### Une zooarchéologie des établissements de traite?

La comparaison des pratiques d'exploitation faunique entre les sites de traite des fourrures fait ressortir des stratégies d'exploitation propres au contexte culturel et naturel précis de chaque site archéologique (Métabetchouan, Senneville et Saint-Bernard) (tableau XXXIII). Il est toutefois possible de reconnaître des généralités qui transcendent les spécificités.

Premièrement, l'hétérogénéité observée au niveau de l'exploitation faunique de ces trois sites semble essentiellement concerner les stratégies d'approvisionnement alimentaire. Au poste de Métabetchouan, le castor et quelques cervidés ont permis de subvenir aux besoins carnés des occupants, tandis qu'au fort Senneville, le castor, le cochon et l'orignal (et plus tard le boeuf) sont les principaux taxons utilisés à des fins alimentaires. Sur le site de l'île Saint-Bernard, le castor et le cochon semblent remplir ce rôle alimentaire usuel. Si le castor est toujours présent, le cochon et/ou les cervidés sont des ressources alimentaires plus contextuelles, qui pourraient s'expliquer par l'environnement différent des sites archéologiques et par l'éloignement, plus ou moins grand, des centres coloniaux de l'époque. La proximité du fort Senneville et de l'île Saint-

Bernard à Montréal peut avoir favorisé l'élevage et la consommation de cochon, contrairement à Métabetchouan dont les habitants devaient exploiter exclusivement les mammifères sauvages pour survivre. En revanche, malgré ces différences régionales, les pratiques d'exploitation faunique sont plutôt similaires entre ces trois sites archéologiques. On y retrouve une exploitation extrêmement diversifiée de plusieurs mammifères sauvages et plus particulièrement de ceux prisés pour leurs fourrures. De huit à onze taxons d'espèces à fourrures sont ainsi rapportés sur les sites de traite pour y être écorchés. Cependant, une certaine concentration sur le castor du Canada, le rat musqué et l'ours noir est perceptible à travers les assemblages.

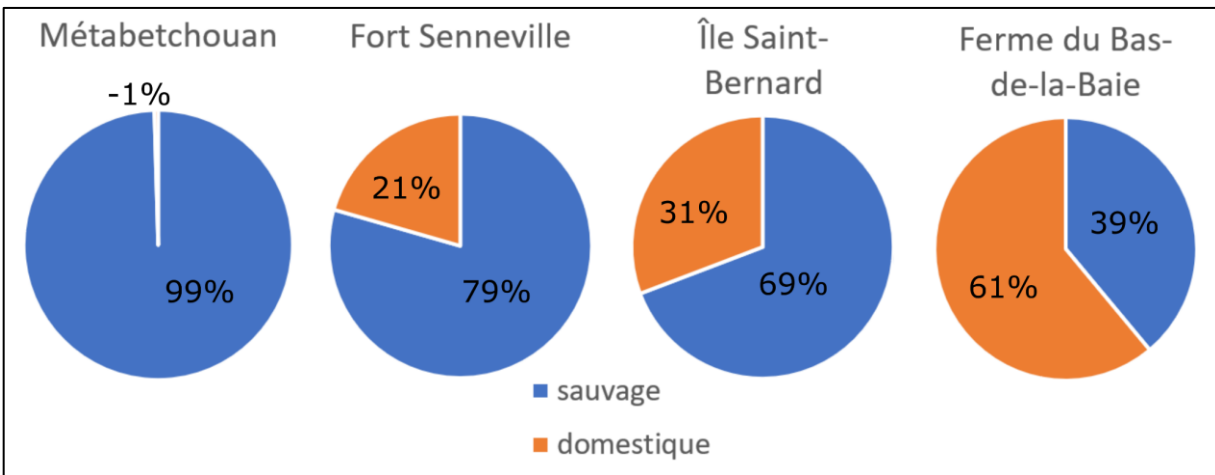
Bien que le site rural de la ferme du Bas-de-la-Baie comporte moins de restes que les autres sites, il révèle des pratiques distinctes d'exploitation faunique. On y retrouve une concentration sur l'exploitation des mammifères domestiques comme stratégie alimentaire et la présence de commensaux tels que des rats. On y remarque aussi une plus faible diversité de taxons sauvages et d'espèces à fourrure. La ferme du Bas-de-la-Baie n'a révélé que quatre espèces communément chassées pour leurs fourrures.

Suite à son analyse comparative de la faune du Bas-de-la-Baie à celle de trois autres sites agricoles, Bossé propose d'utiliser le ratio du nombre de restes d'animaux domestiques vis-à-vis celui du nombre de restes de bêtes sauvages afin de caractériser l'exploitation faunique des sites ruraux agricoles et pour les différencier des sites à vocations différentes (Bossé 2010, 165). Dans le cadre de ce travail, cet exercice a été repris et permet de distinguer, pour une même époque, les assemblages fauniques de sites de traite de ceux observés sur les sites agricoles. On remarque une présence nettement majoritaire d'ossements provenant de mammifères sauvages au profit de mammifères domestiques sur les sites de traite (figure 35).

À la lumière de ces résultats, il appert que l'exploitation faunique typique d'un site de traite est distinguable de sites contemporains ruraux. Les taxons sauvages dominent les assemblages liés à la traite et la présence de huit taxons ou plus exploités pour leur fourrure semble caractériser les sites de traite. Il faudra relever systématiquement les traces de découpe sur les ossements des sites de traite pour valider la pratique d'enlèvement des fourrures.



Figure 35. Pourcentage des restes mammifères sauvages et domestiques.



En terminant, il est possible de présenter d'autres constatations sur les pratiques d'exploitation faunique des sites de traite. Les établissements situés près d'un centre colonial (l'île Saint-Bernard et le fort Senneville) paraissent avoir plus facilement accès à des taxons domestiques et semblent en préférer la viande à celle des taxons sauvages. L'exploitation du cochon domestique est populaire dans tous les contextes de traite du XVII<sup>e</sup> siècle étudiés. Son utilisation est attestée jusqu'au site de Métabetchouan (faiblement) et pourrait démontrer que l'exploitation de ce mammifère transcende les différents contextes environnementaux et illustre l'appréciation du cochon par les Français du XVII<sup>e</sup> siècle. De plus, l'absence de rat sur les sites de traite indique probablement qu'une faible densité de population empêche l'implantation de ce commensal sur ces sites. L'ours noir, présent sur tous les sites de traite, est systématiquement représenté par des os crâniens et de ceux provenant du bas des de pattes de l'animal. Cette pratique d'acquisition souligne la manière distinctive de rapporter cet animal sur les sites de traite. L'interprétation proposée ici concernant l'arrivée de l'ours sous forme de peaux fraîchement écorchées mérite ainsi d'être considérée. Un autre taxon, le lièvre, brille par son absence sur les sites de traite de la région de Montréal. Bien que sa distribution géographique s'étende sur l'ensemble du territoire québécois, il n'a été exploité qu'au poste de Métabetchouan. Cette absence peut s'expliquer par le fait que son poil fin, en perpétuelle mue, n'est pas adapté à la préparation de fourrures (Fortin 2015, 181). La présence de lièvres au poste de Métabetchouan illustre cependant son exploitation à des fins alimentaires.

Malgré le besoin d'approfondir le modèle d'exploitation faunique des sites de traite, il est actuellement difficile de trouver d'autres collections comparatives au Québec. Très peu de sites du XVII<sup>e</sup> siècle, encore moins des sites de traite, ont fait l'objet d'une analyse faunique approfondie. En plus, différents facteurs tels que la période d'occupation ou encore le type d'occupants présents sur les sites de traites peuvent influencer les restes fauniques déposés à l'intérieur du registre archéologique. Les trois établissements de traite ici discutés, soit un poste de traite et mission religieuse (Métabetchouan), un fort militaire (fort Senneville) et une maison de traite (île Saint-Bernard) ne sont pas nécessairement continuellement occupés à l'année. Les saisons d'activités de traite peuvent fluctuer au fil des ans et l'on peut décider d'abandonner les lieux durant l'hiver pour ne revenir qu'au printemps (Roy 2009, 13). Ces établissements ne sont pas non plus occupés par les mêmes types d'occupants. Le poste de Métabetchouan accueillera des marchands français, certains mariés à des femmes autochtones (Guitard 1984, 45), des missionnaires et des familles autochtones, tandis que le fort Senneville est surtout occupé par des magasiniers, domestiques et engagés français, bien que la présence de femmes et enfants autochtones est attestée (Ethnoscop inc. 2006, 26, 28).

Ces différences non négligeables affectent le registre zooarchéologique de chacun et limitent ainsi la portée du modèle d'exploitation proposé à travers ce chapitre. En revanche, le constat du faible degré de connaissances zooarchéologiques sur les sites de traite confère une valeur scientifique importante à la collection de l'île Saint-Bernard et au travail d'analyse effectué. L'apport à la zooarchéologie et l'archéologie des lieux de traite de cette collection est indéniable et l'analyse réalisée des ressources mammaliennes ne fait qu'effleurer le potentiel scientifique de cette collection zooarchéologique qui a encore beaucoup à révéler sur le mode de vie des lieux de traite du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle.

Tableau XXXIII. NRD des quatre sites archéologiques.

Taxons	Nombre de restes déterminés			
	Métabetchouan	Fort Senneville	Île Saint-Bernard	Ferme du Bas-de-la-Baie
Campagnol spp.	1		1	1
Campagnol des champs				1
Rat spp.				1
Rat noir				1
Tamia rayé	1	4	3	
Tamia rayé/Marmotte/Écureuil		4		
Écureuil spp.			3	
Écureuil roux	3		1	
Sciuridés indéterminés	5		12	
Campagnol/Rat musqué		1		
Rat musqué	34	41	50	4
Castor du Canada	1546	83	144	1
Porc-épic d'Amérique	10	2		
Rongeur indéterminé	24	6	5	
Petits rongeurs			4	
Gros rongeurs	21	1	3	
Lapin/Lièvre	28			17
Lièvre d'Amérique	30			3
Mouton domestique			1	1
Ovicapriné domestique	2	2	4	4
Cochon domestique	3	38	137	42
Vache domestique	3	10	6	14
Bovidés		1		
Cerf de Virginie		1	20	
Wapiti		1		
Orignal	14	26	22	1
Caribou	11			
Cervidés indéterminés	7	12	4	
Gros cervidés			1	
Ongulés			29	9
Artiodactyles indéterminés	19	56	73	8
Petits artiodactyles			1	
Moyens artiodactyles			3	14
Moyens-gros artiodactyles			33	
Gros artiodactyles			87	3
Artiodactyles ou Périssodactyles		19		
Loutre de rivière		5	1	
Martre d'Amérique	25	1	3	
Pékan			1	
Vison d'Amérique		1	1	
Mustélidés indéterminés			5	
Chien/loup/coyote		8	27	
Renard roux	1		3	
Canidés indéterminés		1	2	
Petits canidés			1	
Ours noir	2	13	40	
Raton laveur		1	20	
Chat domestique				
Lynx du Canada				2
Lynx/chat	2			
Carnivores indéterminés	4	3	7	1
Petits carnivores			6	
Petits-moyens carnivores			1	
Moyens carnivores			1	
Moyens-gros carnivores			1	
Gros carnivore			4	
<b>Total</b>	<b>1796</b>	<b>341</b>	<b>771</b>	<b>128</b>

## Retour et discussion

Il convient de se remémorer l'objectif principal de ce travail, c'est-à-dire de caractériser les pratiques d'exploitation faunique des occupants du site de l'île Saint-Bernard au XVII<sup>e</sup> et début du XVIII<sup>e</sup> siècle et de vérifier s'il est possible de différencier les comportements liés aux pratiques alimentaires de ceux liés à l'extraction des fourrures, à l'aide de l'étude des marques de découpe.

L'exploitation faunique des différents mammifères s'est déroulée selon différents comportements commerciaux et alimentaires. Il a été possible de déceler des pratiques de prélèvement de la peau, témoignant de la préparation de fourrures sur le site archéologique, ainsi que de nombreux gestes de boucherie primaire et secondaire qui illustre une alimentation carnée axée sur le porc et le castor, mais agrémentée de différentes viandes sauvages. Il est possible d'inscrire ces pratiques dans un comportement d'exploitation des ressources fauniques afin de pourvoir l'établissement en fourrures et en viande, montrant la dimension zooarchéologique d'un site voué au commerce de la fourrure à cette époque.

Après la caractérisation globale de la collection à l'étude, l'étude des marques de découpe conservées sur les ossements révèle un autre panneau interprétatif. Les traces de couteau, de couperet et de scie témoignent de choix et d'actions précises et démontrent que la plupart des espèces en présence furent exploitées pour leur fourrure. Les espèces sauvages comme la loutre de rivière, la martre d'Amérique, le pékan, le vison d'Amérique, le raton laveur et le renard roux ont été principalement trappées et rapportées sur le site pour en acquérir la fourrure. En même temps, le castor, le rat musqué, l'ours noir et le *Canis spp.* ont aussi été couramment mangés comme les espèces domestiques.

Les marques repérées sur les différents squelettes montrent des schèmes de découpe spécifiques à l'écorchement des peaux, caractérisés des marques fines au niveau de la mandibule, du maxillaire, du tibia, de la fibula, des métapodes et des phalanges. D'autres marques de découpe illustrent des comportements de boucherie effectués à l'île Saint-Bernard. C'est en notant l'utilisation de différents outils, principalement le couperet et la scie, et par l'emplacement récurrent de traces fines de découpe au niveau des portions charnues, qu'il a été possible de distinguer les marques issues de comportements alimentaires de celles issues de

l'enlèvement de la fourrure. Cependant, il faut considérer que la viande de certains mammifères n'est pas toujours consommée par des humains, elle peut servir d'appâts pour la chasse et la trappe ou pour nourrir des chiens.

Ces analyses démontrent à quel point il est important d'intégrer les marques de découpe à la compréhension d'un assemblage zooarchéologique et de documenter systématiquement le type et l'emplacement des marques sur les os. Les méthodes utilisées dans le cadre de cette recherche sont loin d'être chronophages et l'utilisation d'une caméra permet facilement l'accumulation d'une banque de données simple à consulter et très révélatrice des comportements humains passés.

## **Les occupants de l'île Saint-Bernard**

L'ampleur de la présence autochtone ou française à l'île Saint-Bernard est présentement inconnue. Les sources historiques actuelles ne témoignent pas de la nature des occupants à l'établissement de LeMoyne entre 1673 et 1703. Celui-ci était-il uniquement occupé par des marchands et engagés français qui accueillaient périodiquement des convois autochtones vers Montréal? L'établissement était-il occupé à l'année par des Français et des familles autochtones? Ce sont quelques questions toujours en suspens qui illustrent le manque de connaissances nécessaires à la compréhension du mode de vie quotidien à l'île Saint-Bernard. Le registre archéologique ne permet pas encore de statuer sur ces questions, mais il confirme la co-existence des Français et Autochtones sur le site par la présence d'articles de traite et de restes osseux issus de la préparation de fourrures. Le nombre d'occupants présents en permanence à l'établissement de LeMoyne est lui aussi inconnu. L'utilisation de modèles théoriques de densité démographique (Clermont 1980; Steward 1955) et d'exploitation territoriale (Cossette 1995; Flannery 1976) permet de proposer un nombre théorique d'individus présents sur le site archéologique selon la taille de leur territoire d'exploitation domestique (exprimé en km<sup>2</sup>). Un territoire d'exploitation domestique est défini comme un espace qui comprend un ensemble d'écosystèmes situés à une distance raisonnable de marche du site d'occupation (Flannery 1976, 91), à partir duquel les groupes humains peuvent répondre à leurs besoins quotidiens (Cossette 1995, 522). À l'île Saint-Bernard, il est possible de considérer un territoire d'exploitation plutôt restreint, du fait que l'établissement de traite nécessite une occupation continue des lieux afin de réaliser des activités commerciales et surveiller les

marchandises. Un rayon théorique d'exploitation territoriale de quatre kilomètres, centré sur le site archéologique et qui s'étend jusqu'aux premiers rapides de la rivière Châteauguay, est proposé et représente un territoire terrestre d'exploitation d'environ 25 km<sup>2</sup>. Deux modèles de densité démographiques sont utilisés pour proposer un nombre théorique d'occupants sur le site de l'île Saint-Bernard. Un premier modèle, basé sur la densité moyenne de populations iroquoiennes sédentaires agricoles à la période de contact (Clermont 1980, 161), prétend que le territoire pouvait accueillir jusqu'à 0,53 individu par km<sup>2</sup>. Un second modèle, inspiré de la densité moyenne de familles nomades innues du Lac-Saint-Jean (Steward 1955, 149), propose plutôt une capacité de 0,077 individu par km<sup>2</sup>. Selon ces ratios, le territoire théorique de 25 km<sup>2</sup> de la région de l'île Saint-Bernard pouvait ainsi supporter en permanence entre 13,25 individus et 1,93 individu. Comme le mode de subsistance à l'établissement de traite ne s'inscrit pas à l'intérieur de pratiques de subsistance de groupes nomades, ni de groupes sédentaires agricoles, il est prudent de proposer un entre-deux et que le territoire d'exploitation pouvait supporter en permanence environ huit individus.

De nombreuses autres questions restent à élucider en ce qui concerne la relation entre les occupants du site archéologique et le registre zooarchéologique en présence. Comment différencier les responsables de l'accumulation des restes fauniques retrouvés sur le site? Qui était responsable de la préparation des fourrures? Qui chassait et consommait la viande des espèces identifiées à l'île Saint-Bernard? Les réponses à ces questions auront un impact considérable sur les interprétations des pratiques d'exploitation faunique avancées jusqu'à maintenant. Bien que ces interrogations semblent fondamentales, elles n'ont pas été abordées dans le cadre de ce travail d'analyse. À la suite d'une réflexion réalisée dès le début du processus de recherche, il est devenu apparent que les enregistrements effectués lors de la récupération des restes osseux sur le site archéologique n'étaient pas appropriés pour répondre à ces questions. La promiscuité des aires fouillées et l'absence d'enregistrements au niveau de la distribution spatiale entraînent une impasse méthodologique difficile à surmonter. Il aurait été nécessaire, dès le début des fouilles et des interventions archéologiques, d'implémenter un protocole de collecte des restes fauniques adapté à ces questionnements. L'enregistrement de la distribution spatiale des ossements aurait possiblement permis de reconnaître des amas osseux distinctifs et d'appliquer, lors de l'analyse des restes, une approche comparative de ces amas

afin d'y étudier séparément les taxons identifiés et le traitement de leur carcasse (Laperrière-Désorcy 2018). Des différences significatives auraient pu émerger au niveau des traces de découpe et auraient permis d'explorer davantage les questions relatives à l'identité des responsables de l'accumulation des os sur le site de l'île Saint-Bernard.

### **Le mode de subsistance et l'occupation du territoire à l'île Saint-Bernard**

Les pratiques d'exploitation faunique identifiées à l'île Saint-Bernard témoignent d'un mode de subsistance à cheval entre l'exploitation des ressources sauvages et domestiques, mais distinct des pratiques observées chez les groupes sédentaires horticoles, agricoles ou encore les groupes nomades chasseurs-pêcheurs. Les quelques occupants de l'établissement de traite ont préféré concentrer leurs efforts à l'exploitation de ressources fauniques immédiates au site archéologique. Ils pêchent une quantité importante de poissons et consomment régulièrement deux mammifères sauvages locaux qui abondent près des cours d'eau; le castor et le rat musqué. La rivière Châteauguay, le lac Saint-Louis et les multiples zones marécageuses locales permettent un accès privilégié aux ressources halieutiques et aux ressources fauniques riveraines. En effet, près des cours d'eau bien implantés, il est possible de retrouver entre une ou deux familles de castor par kilomètre de rivière, soit cinq à dix individus (Prescott et Richard 2013, 141), tandis que la densité de population de rats musqués varie de quelques individus à plus de 20 individus par hectare (max. 2000/km<sup>2</sup>) (Brisebois 2010, 4). Ces pratiques de subsistance carnée intimement liées aux ressources riveraines immédiates signalent la volonté des occupants de ne pas s'éloigner du site archéologique.

Le contexte culturel oblige une fois de plus à supposer que la vocation commerciale de l'établissement de traite devait restreindre la capacité des occupants à quitter les lieux pour de longues périodes pour subvenir à leurs besoins alimentaires. L'établissement devait obliger une occupation quotidienne du site en dehors de la saison hivernale. L'absence de témoins zooarchéologiques reliés à des pratiques de chasses régulières du cerf de Virginie et de l'orignal tend aussi à souligner que les ressources fauniques un peu plus éloignées des cours d'eau, mais pourtant disponibles à travers les terres ne sont pas particulièrement recherchées. Les habitants de l'établissement de LeMoyne ont préféré se tourner vers l'exploitation d'un artiodactyle plus simple à exploiter : le cochon. Tout comme l'exploitation de ressources immédiates, l'élevage de celui-ci ne nécessite pas un éloignement du site archéologique et oblige une présence

permanente sur les lieux afin de s'occuper des bêtes. L'introduction de cette ressource additionnelle sur le territoire d'occupation à l'île Saint-Bernard (25 km<sup>2</sup>) et l'exploitation intensive des ressources halieutiques locales permettent de considérer que le territoire et le site archéologique ont pu accueillir plus de huit individus. Il est aussi possible que le cochon ait plutôt été introduit sur le site à la suite de l'épuisement des ressources carnées mammaliennes immédiates au site archéologique. Cependant, l'absence de données diachroniques sur l'introduction du cochon à l'île Saint-Bernard ne permet pas d'explorer plus en profondeur cette hypothèse.

Malgré l'apparence d'une occupation plus restreinte du territoire, il ne faut toutefois pas considérer que ceci correspond obligatoirement à un mode de vie plus hermétique. L'accès à la rivière Châteauguay et au lac Saint-Louis concède aux occupants la possibilité de s'aventurer en canot sur de nombreux kilomètres de rivières et ruisseaux, ce qui permet d'agrandir substantiellement l'accès aux ressources fauniques riveraines au-delà du territoire d'exploitation théorique de 25 km<sup>2</sup>. L'utilisation de cette voie d'accès à l'intérieur des terres à des fins autres que celles de subsistance, c'est-à-dire des fins commerciales, est aussi illustrée au site BiFk-5 par la présence récurrente d'espèces à faible densité démographique. Les multiples taxons à fourrure retrouvés à l'île Saint-Bernard, et plus particulièrement les ours noirs et les loups, illustrent l'ouverture de l'établissement de traite à un plus large territoire d'exploitation, celui du bassin versant de la rivière Châteauguay.

Cette manière de conceptualiser le mode de vie et l'occupation du territoire à l'établissement de traite de l'île Saint-Bernard ouvre la porte à d'autres questionnements : pendant combien d'années la faune sauvage de la région de Châteauguay a-t-elle pu subvenir aux besoins alimentaires d'une population théorique de huit individus? Pendant combien d'années le bassin versant de la rivière Châteauguay a-t-il pu répondre aux demandes du commerce des fourrures? Il est tentant de proposer que les trente années d'activités commerciales de l'établissement de traite (1673-1703) correspondent à cet épuisement graduel des ressources animales disponibles sur le territoire. Après cette période de temps, l'établissement de traite cesse peut-être d'être rentable et l'on décide alors de développer graduellement la seigneurie de Châteauguay, d'introduire des colons sur le territoire et de pratiquer l'agriculture.



## **Le contexte du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle**

Il est nécessaire de discuter ici du contexte temporel des ossements analysés pour cette recherche. En effet, si la majorité de la collection semble provenir du XVII<sup>e</sup> et du début du XVIII<sup>e</sup> siècle, il est fort probable que certains ossements proviennent d'un contexte plus récent, c'est-à-dire la seigneurie du début au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle par Zachary Robutel de la Noue et sa famille. Cette possibilité de « contamination » de la collection par ce contexte plus récent n'invalide toutefois pas les pratiques observées. Certains animaux furent bel et bien apportés sur le site afin d'en exploiter la fourrure, tandis que d'autres répondaient plutôt à des besoins alimentaires. Les pratiques de traite et d'extraction des fourrures observées sur le site concordent bien avec le contexte culturel de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, mais elles auraient très bien pu se continuer après le départ de LeMoyne par le nouveau seigneur de Châteauguay, Zachary Robutel de la Noue. Inversement, les ossements provenant d'animaux domestiques pourraient aussi dater de l'occupation de Robutel de la Noue et non de l'établissement de LeMoyne. Dans ce cas, les occupants du site à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle ne se seraient pas adonnés à l'élevage du cochon, de la vache et du mouton, mais auraient continué à se tourner vers l'acquisition de viandes sauvages et de poissons afin de subvenir à leurs besoins alimentaires carnés. Nous savons effectivement que dès son arrivée sur l'île, de la Noue y fait construire une étable et une grange en bois afin d'accueillir des bêtes d'élevage (Olivier 2003). De plus, l'utilisation de la scie à la préparation bouchère des carcasses est plus prévalente à l'intérieur de contextes archéologiques plus récents (Jolley 1983, 73) et elle est plus remarquée sur les ossements provenant de bêtes domestiques à l'île Saint-Bernard.

Malgré cette possibilité de « contamination », les ossements d'animaux domestiques, plus particulièrement ceux de cochon, sont dispersés à travers tous les lots étudiés pour ce travail de recherche et ne proviennent pas de quelques contextes facilement rejetables de l'analyse. De plus, l'assemblage de l'île Saint-Bernard semble être finalement plus caractéristique des sites de traite et moins d'un contexte agricole où l'on y cultive des champs et élève des bêtes domestiques. L'absence du rat semble suggérer un milieu de vie plus isolé et faiblement peuplé caractéristique des établissements de traite. Les hypothèses d'exploitation faunique proposées initialement à travers cette recherche concernant les pratiques des occupants du site BiFk-5 au tournant du XVIII<sup>e</sup> siècle sont ainsi toujours à considérer.

## Conclusion

L'archéologie du site BiFk-5 de l'île Saint-Bernard a su révéler une riche collection de restes fauniques issus de multiples contextes historiques et préhistoriques. Grâce à ce mémoire, 3914 restes fauniques mammaliens associés au contexte de la période d'occupation d'un établissement de traite du XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècle ont été l'objet d'une analyse zooarchéologique approfondie afin de documenter les pratiques d'exploitation faunique. La reconnaissance de ces pratiques permet de mieux comprendre le quotidien des occupants du site archéologique BiFk-5 en y distinguant les vestiges osseux issus des pratiques alimentaires de ceux issus du travail de préparation des fourrures. L'élevage de cochons et la chasse aux castors ont permis de répondre à l'essentiel des besoins carnés mammifères des occupants de l'île Saint-Bernard. La chasse et la trappe aux mammifères sauvages répondent plutôt à des impératifs commerciaux, soit la collecte des fourrures. Ces pratiques permettent de mieux comprendre le contexte socioéconomique dans lequel s'inscrit cet établissement de traite, en plus d'entrevoir un mode de subsistance autre que sédentaire agricole ou nomade, caractérisé par des pratiques d'exploitation de ressources fauniques sauvages et domestiques immédiates au site archéologique. Enfin, ce travail a fait ressortir l'importance d'un enregistrement méticuleux des marques de découpe lors du processus d'analyse, celui-ci est d'un apport considérable pour l'interprétation d'un assemblage zooarchéologique.

Il serait injuste d'ignorer l'importance du poisson à la diète des occupants du site archéologique. En effet, bien que ceux-ci n'aient pas été étudiés à l'intérieur de ce mémoire, les ressources halieutiques devaient remplir un rôle important, sinon primordial, au sein de leurs pratiques alimentaires. L'identification de plus de 7400 restes osseux associés aux poissons illustre bien cette contribution alimentaire significative. L'absence d'une analyse plus approfondie des restes ichtyologiques peint un portrait biaisé envers l'exploitation des mammifères à l'île Saint-Bernard. Une meilleure compréhension des pratiques d'exploitation faunique à l'établissement de Charles LeMoyne ne sera atteinte qu'une fois que l'étude des restes de poissons et celles des autres classes animales seront réalisées.

Tel qu'abordé durant la discussion, il est dommage que de nombreuses questions fondamentales à la compréhension de l'identité et du mode de vie des occupants de l'île Saint-

Bernard n'aient pu être discutées. Le manque de contrôle sur la répartition spatiale des ossements archéologiques illustre bien comment la méthodologie d'enregistrement sur le terrain conditionne les interprétations des assemblages zooarchéologiques analysés. Si de nouvelles fouilles devaient être réalisées sur le site BiFk-5, il sera important d'adopter une méthode adaptée à l'enregistrement des ossements sur le terrain afin de mieux comprendre la nature des occupations anciennes de l'île Saint-Bernard.

Il sera pertinent de compléter l'analyse de la collection zooarchéologique du site BiFk-5 afin de brosser un portrait diachronique des pratiques d'exploitation faunique sur plusieurs phases de l'histoire de l'île Saint-Bernard. Y avait-il d'autres stratégies d'exploitation lors de la seigneurie du XVIII<sup>e</sup> siècle? Les stratégies alimentaires se tournent-elles vers les animaux domestiques suite à l'accroissement des pratiques agricoles sur l'île? La densité de population qui ne cesse d'augmenter en périphérie de l'île s'observe-t-elle dans le registre zooarchéologique par la disparition progressive des taxons sauvages au profit des animaux domestiques?

Une nouvelle approche conceptuelle de l'exploitation faunique pourra être utilisée afin de comprendre la transition de l'exploitation des espèces sauvages vers les espèces domestiques dans la région de Châteauguay et de manière plus générale, en Nouvelle-France. Il sera nécessaire de comparer, à travers le XVII<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> siècle, les pratiques d'exploitation mammalienne de plusieurs sites provenant du bassin versant de la rivière Châteauguay afin de mieux percevoir l'impact environnemental de l'exploitation des ressources fauniques à des fins commerciales et de subsistances. En attendant ces nouvelles études, il faudra se résoudre aux premières interprétations avancées à l'intérieur de ce travail de maîtrise. Celles-ci témoignent de la richesse scientifique de la collection zooarchéologique du site BiFk-5 et il est à espérer qu'elles sauront inspirer d'autres chercheurs à se pencher sur cette collection pour approfondir nos connaissances sur l'histoire de l'île Saint-Bernard.

## Bibliographie

- Arbogast, Rose-Marie, Marie-Pierre Horard Herbin, Patrice Méniel, et Jean-Denis Vigne. 2005. *Animaux, environnements et sociétés*. Paris: Errance.
- Ballbè, E. G. 2005. Shell middens on the Caribbean coast of Nicaragua: Prehistoric patterns of mollusc collection and consumption. Dans *Archaeomalacology: Molluscs in former environments of human behaviour*, édité par D. E. Bar-Yosef Mayer, 40–53. Oxford: Oxbow Books.
- Baril, Roger, et Auguste Mailloux. 1950. « Étude pédologique des sols du comté de Châteauguay ». Bulletin technique no 2. Québec: Ministère de l'agriculture du Québec.
- Beisaw, April M. 2013. *Identifying and Interpreting Animal Bones: A Manual*. College Station: Texas A&M University Press.
- Binford, L.R. 1977. *For theory building in archaeology: essays on faunal remains, aquatic resources, spatial analysis, and systemic modeling*. Studies in archeology. Academic Press.
- .1984. Faunal Remains from Klaises River Mouth. Academic Press. Orlando.
- Bossé, Éliane. 2010. « La ferme du Bas-de-la-Baie, 1673-1759 : contribution zooarchéologique à l'étude des sites ruraux ». Mémoire de maîtrise, Montréal: Université de Montréal.
- Boucher, Pierre. 1664. *Histoire véritable et naturelle des moeurs et productions du pays de la Nouvelle France, vulgairement dite le Canada*. Paris: Florentin Lambert.
- Bridault, Anne. 1992. « The status of elk during the Mesolithic ». *Anthropozoologica* 16: 151-60.
- Brisebois, Sébastien. 2010. « Modèle de gestion intégrée du rat musqué à l'échelle d'un bassin versant en milieu agricole : Le bassin du ruisseau des Aulnages ». la Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec.
- Burke, Adrian, et Geneviève Treyvaud. 2014. « Île Saint-Bernard, Châteauguay en Montérégie exploration et prospection archéologiques ». Rapport déposé au ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Chaix, Louis, et Patrice Méniel. 2001. *Archéozoologie: les animaux et l'archéologie*. Paris: Editions Errance.

- Champlain, Samuel de. 1870. *Œuvres de Champlain*. Québec: Imprimé au Séminaire par G.-E. Desbarats.
- Charlevoix, Pierre-François-Xavier. 1744. *Histoire Et Description Generale De La Nouvelle France, Avec Le Journal Historique*. Paris: Rollin fils.
- Clermont, Normand. 1980. « L'augmentation de la population chez les Iroquoiens préhistoriques ». *Recherche Amérindiennes au Québec* 10 (3): 159-63.
- Club des ornithologues de Châteauguay. 2009. « Inventaire de l'avifaune Ceinture verte de Châteauguay-Léry ». Châteauguay.
- Cossette, Evelyne. 1995. « Assemblages zooarchéologiques et stratégies de subsistance des groupes de chasseurs-pêcheurs du site Hector Trudel (Québec) entre 500 et 1000 de notre Ère ». Thèse de doctorat, Montréal: Université de Montréal.
- . 2000. *Prélude à l'agriculture dans le Nord-Est américain: le site Hector Trudel et les stratégies de subsistance entre 500 et 1000 de notre ère dans la vallée du Saint-Laurent, Québec, Canada*. Vol. 884. British Archaeological Reports Limited.
- . 2000a. « L'élevage du porc en Nouvelle-France laurentienne : une activité aux multiples facettes ». *Archéologiques*, 2000.
- Côté, M.-J., Y. Lachance, C. Lamontagne, M. Nastev, R. Plamondon, et N. Roy. 2006. *Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay*. Ministère du Développement durable, de L'Environnement et des Parcs. Québec.
- Courtemanche, Michelle. 2003. « Pratiques halieutiques à la station 4 de la Pointe-du-Buisson (BhF1-1) au Sylvicole Moyen tardif (920-940 AD) ». Mémoire de maîtrise. Montréal: Université de Montréal.
- Crabtree, Pam. 1990. « Zooarchaeology and Complex Societies: Some Uses of Faunal Analysis for the Study of Trade, Status, and Ethnicity ». *Archaeological Method and Theory*, 155-205.
- Delâge, Denys. 1991. *Le pays renversé: Amérindiens et Européens en Amérique du Nord-Est, 1600-1664*. Boréal compact ; 25. Montréal: Boréal.
- Delâge, Denys. 2005. « « Vos chiens ont plus d'esprit que les nôtres »: Histoire des chiens dans la rencontre des Français et des Amérindiens ». *Les Cahiers des dix*, n° 59: 179.
- Doré, Étienne. 2013. « Cadre de référence administratif du Corridor forestier Châteauguay-Léry ». Montréal: Communauté métropolitaine de Montréal.

- Dugas, Clermont. 1984. « Évolution du monde rural québécois ». *Cahiers de géographie du Québec* 28 (73-74): 183-204.
- Ellen, Roy. 1982. *Environment, Subsistence and System: The Ecology of Small-Scale Social Formations. Themes in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Environnement et changement climatique Canada. 2013. « Données des stations pour le calcul des normales climatiques au Canada de 1981 à 2010 ». 25 septembre 2013.  
[http://climate.weather.gc.ca/climate\\_normals/results\\_1981\\_2010\\_e.html?searchType=stnProx&txtRadius=50&optProxType=city&selCity=45%7C31%7C73%7C39%7CMontr%C3%A9al&selPark=&txtCentralLatDeg=&txtCentralLatMiNRD=0&txtCentralLatSec=0&txtCentralLongDeg=&txtCentralLongMiNRD=0&txtCentralLongSec=0&stnID=5503&dispBack=0](http://climate.weather.gc.ca/climate_normals/results_1981_2010_e.html?searchType=stnProx&txtRadius=50&optProxType=city&selCity=45%7C31%7C73%7C39%7CMontr%C3%A9al&selPark=&txtCentralLatDeg=&txtCentralLatMiNRD=0&txtCentralLatSec=0&txtCentralLongDeg=&txtCentralLongMiNRD=0&txtCentralLongSec=0&stnID=5503&dispBack=0).
- Evans, J.G. 2003. *Environmental Archaeology and the Social Order*. Environmental Archaeology and the Social Order. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Ethnoscop inc. 2006. « Site historique et archéologique classé du fort Senneville (BiFI-2) Inventaire archéologique et description architecturale effectués en 2004 lors de la phase 1 des travaux de restauration des vestiges architecturaux ». Montréal: rapport soumis au Ministère de la Culture et Communications.
- Fairnell, Eva H. 2008. « 101 Ways to Skin a Fur-Bearing Animal: The Implications for Zooarchaeological Interpretation ». Dans *Experiencing Archaeology by Experiment*, édité par P. Cunningham, J. Heeb, et R. Paardekooper, 47-60. Oxford: Oxbow.
- Falardeau, M. Anne. 1921. « Relevé historique (notes et plans) c. 1910-1920 ». Le Service des archives et des collections des Sœurs de la Charité de Montréal.
- Flannery, Kent V. 1976. *The Early Mesoamerican Village*. Walnut Creek, Calif: Routledge.
- Fortin, Daniel. 2015. *Histoire naturelle des Indes occidentales du père Louis-Nicolas partie II: Les mammifères*. Québec: Les éditions GID.
- Fournier, Denis, Jean Leclerc, Bruno Bélanger, et Pierre Dumont. 1998. « Rapport d'opération du réseau de suivi ichtyologique du fleuve Saint-Laurent : Échantillonnage des communautés ichtyologique du lac Saint-Louis en 1997 ». Québec: Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Direction régional de la Montérégie.

- Gaudreau, Nathalie. 2011. « Stratégies de subsistance et identité culturelle des occupants de Seal Islands (FaAw-5) au Labrador méridional entre 1760-1820 ». Mémoire de maîtrise, Québec: Université Laval.
- Gates St-Pierre, Christian, Alice M. Choyke, et Salima Ikram. 2018. « Bones and Society: A Short Introduction ». *Journal of Archaeological Science: Reports* 20 (août): 853-55.
- Gilbert, B. Miles. 1990. *Mammalian Osteology*. Springfield: Missouri Archaeological Society.
- Gilbert, Louis, et Artefactuel. 2005. « Inventaire archéologique à l'île Saint-Bernard. Rapport de l'intervention de 2005 ». Québec: Rapport soumis au Ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Globensky, Y. 1987. *Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent*. Québec: Ministère de l'énergie et des ressources, Direction général de l'exploration géologique et minérale, Service de la géologie.
- Grayson, Donald K., 1984. *Quantitative Zooarchaeology*. San Diego: Academic Press.
- . 1986. Eoliths, Archaeological Ambiguity, and the Generation of "Middle-Range" Research. Dans *American Archaeology Past and Future*, édité par D. J. Meltzer, D. D. Fowler and J. A. Sabloff, 77-133. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Grayson, Donald K., et Françoise Delpech. 1998. « Changing Diet Breadth in the Early Upper Palaeolithic of Southwestern France ». *Journal of Archaeological Science* 25 (11): 1119-29.
- Groulx Tellier, Elisabeth, Kevin Quirion-poirier, et Priscilla Gareau. 2017. « Inventaire ichtyologique et caractérisation de l'habitat du poisson dans la rivière Châteauguay ». Rapport remis à la Fondation Héritage Faune. St-Chrysostome. Québec: Groupe Ambioterra.
- Guitard, Michelle. 1984. « Des fourrures pour le Roi au poste de Métabetchouan Lac Saint-Jean ». Ministère des Affaires culturelles.
- Hawkes, Kristen, et James F. O'Connell. 1981. « Affluent Hunters? Some Comments in Light of the Alyawara Case ». *American Anthropologist* 83 (3): 622-26.
- Héritage Saint-Bernard. 2010. « Révision du plan d'urbanisme de Léry : faire les bons choix pour l'avenir ». Mémoire présenté à la Ville de Léry Plaidoyer pour la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel de Léry.
- . 2011. « Mémoire présenté dans le cadre de la consultation publique sur le Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de

- Montréal ». Consultation publique sur le PMAD de la CMM. Châteauguay: Héritage Saint-Bernard.
- Holt, Julie Zimmermann. 1996. « Beyond Optimization: Alternative Ways of Examining Animal Exploitation ». *World Archaeology* 28 (1): 89-109.
- Innis, Harold Adams. 1970. *The Fur Trade in Canada*. Toronto: University of Toronto Press.
- Jochim, Michael A. 1976. *Hunter-gatherer subsistence and settlement: a predictive model*, Studies in archeology, Accessed from New York: Academic Press.
- . 1981. *Strategies for Survival: Cultural Behaviour in an Ecological Context*. Academic Press.
- Jolicoeur, Hélène, et Michel Hénault. 2002. « Répartition géographique du loup et du coyote au sud du 52e parallèle et estimation de la population de loups du Québec ». Québec: Société de la faune et des parcs du Québec.
- Jolley, Robert L. 1983. « North American Historic Sites Zooarchaeology ». *Historical Archaeology* 17 (2): 64-79.
- Krech, S. 1984. *The Subarctic Fur Trade: Native Social and Economic Adaptations*. Vancouver: University of British Columbia Press.
- Langevin, Érik, Joane Girard, Alain Rioux, Marie-Josée Fotin, et Jean-François Moreau. 2001. « De nouvelles fouilles sur le site DcEx-1. intervention de l'été 2000. Rivière Métabetchouane, Chambord, Lac- Saint-Jean. » Chicoutimi: UCAQ et Centre d'histoire et d'archéologie de la Métabetchouane.
- Laperrière-Désorcy, Louis-Vincent. 2018. « Méthodes bioarchéologiques appliquées à la fouille de vestiges zooarchéologiques : résultats d'une collecte expérimentale ». *Archéologiques*, n° 31: 83-92.
- Lyman, R. Lee. 1979. « Available Meat from Faunal Remains: A Consideration of Techniques ». *American Antiquity* 44 (3): 536-46.
- . 1994. « Quantitative Units and Terminology in Zooarchaeology ». *American Antiquity* 59 (01): 36-71.
- . 2008. *Quantitative Paleozoology*. Leiden: Cambridge University Press.
- Mannermaa, Kristiina. 2008. « Birds and burials at Ajvide (Gotland, Sweden) and Zvejnieki (Latvia) about 8000–3900BP ». *Journal of Anthropological Archaeology* 27 (2): 201-25.



- Marciniak, Arkadiusz. 2005. *Placing Animals in the Neolithic: Social Zooarchaeology of Prehistoric Farming Communities*. London: Psychology Press.
- Martijn, Charles A. 1973. « The so-called «Indian Mound» on Ile St. Bernard. » *Journal annuel de la Société historique de la vallée de la Châteauguay*, n° 6: 27-30.
- Megapolensis, J. 1909. « A Short Account of the Mohawk Indians, 1644 ». Dans *Narratives of New Netherland 1609-1664*. New-York: Charles Scribner's Sons.
- Ministère de l'Énergie et Ressources naturelles. 2018. « SIGÉOM | Système d'information géominière | Carte interactive ». 2018.  
[http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108\\_afchCarteIntr](http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr).
- Ministère des Forêts, Faune et Parcs. 2018. « I.G.O. - Données écoforestières ». 2018.  
<https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/igo/mffpecofor/?id=6ad9ba3239>.
- Ministère des Forêts, Faune et Parcs, Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec, et Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune. 2014. *Piégeage et gestion des animaux à fourrure: Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune*. Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 2009. « Liste de la faune vertébrée du Québec ». 2009. <http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/vertebree/#citation>.
- Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques. 2018. « Description des provinces naturelles - Province B - Les Basses-terres du Saint-Laurent ». 2018.  
[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/provinces/partie4b.htm](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm).
- Moran, E.F. 1990. *The Ecosystem Approach in Anthropology: From Concept to Practice*. Michigan: University of Michigan Press.
- Morin, Eugène, Elspeth Ready, Arianne Boileau, Cédric Beauval, et Marie-Pierre Coumont. 2017. « The Number of Distinct Elements (NDE): An alternative measure of faunal abundance ». Presented at The 81st Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Vancouver.
- MRC de Roussillon. 2017. « Schéma d'aménagement et de développement durable ». Aménagement et développement durable. Roussillon: MRC de Roussillon.
- Nassaney, Michael S. 2015. *The Archaeology of the North American Fur Trade. The American Experience in Archaeological Perspective*. Gainesville: University Press of Florida.

- Nicolas, Alexandre. 1716. *Dictionnaire botanique et pharmaceutique, contenant les principales propriétés des minéraux, des végétaux et des animaux, avec les préparations de pharmacie, internes et externes, les plus usitées en médecine et en chirurgie*. Paris: Laurent Le Compte.
- O'Connor, Terence P. 2013. *The Archaeology of Animal Bones*. Repr. Stroud: History Press.
- Olivier, Suzanne. 2003. « Histoire de Châteauguay ». Rapport inédit disponible aux Archives des Sœurs Grises, Montréal.
- Ostéothèque de Montréal. 2003. « Étude des assemblages archéologiques des sites DcEx-1, poste de traite de Métabetchouan et DcEx-9 (lac Saint-Jean). Rapport No 218. » Rapport d'analyse 218. Montréal: UQAC.
- . 2005. « Étude zooarchéologique des restes osseux provenant du site Fort Senneville (BiFl-2), Senneville. Rapport No 238. » Rapport d'analyse 238. Montréal: Ethnoscop.
- Overton, Nick J., et Yannis Hamilakis. 2013. « A Manifesto for a Social Zooarchaeology. Swans and Other Beings in the Mesolithic ». *Archaeological Dialogues* 20 (02): 111-36.
- Perkins, Dexter, et Patricia Daly. 1968. « A Hunters' Village in Neolithic Turkey ». *Scientific American* 219 (5): 96-109.
- Politis, G., et N. Saunders. 2002. « Archaeological correlates of ideological activity: Food Taboos and spirit animals in an Amazonian rainforest hunter-gatherer society ». Dans *Consuming Passions and Patterns of Consumption*, édité par P. Miracle, 113-30. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Pouliot, Laurence, Adrian Burke, Geneviève Treyvaud, et Louis-Vincent Laperrière-Désorcy. 2017. « École de fouilles archéologiques, Université de Montréal : Île Saint-Bernard, Châteauguay (Montérégie) 2017 ». Rapport déposé au ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Pouliot, Laurence, Geneviève Treyvaud, et Adrian Burke. 2017. « École de fouilles archéologiques, Université de Montréal : Île Saint-Bernard, Châteauguay (Montérégie) 2016 ». Rapport déposé au ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Prescott, Jacques, et Pierre Richard. 2013. *Mammifères du Québec et de l'Est du Canada*. 3e édition. Waterloo: Michel Quintin.

- Radisson, P. 1885. *Voyages of Peter Esprit Radisson, being an account of his travels and experiences among the North American Indians, from 1652 to 1684*. Boston: John Wilson and Son.
- Reitz, Elizabeth Jean, et Elizabeth S Wing. 2008. *Zooarchaeology*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Relations des Jésuites. 1858. *Relations de jésuites*. Vol. 1. Québec: Augustin côté.
- Roy, Christian. 2009. « Le patrimoine archéologique des postes de traite du Québec. » Québec: MCCCCF.
- Russell, Nerissa. 2012. *Social Zooarchaeology: Humans and Animals in Prehistory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sagard, Gabriel. 1632. *Le grand voyage du pays des Hurons, situé en l'Amérique vers la mer douce, és derniers confins de la nouvelle France, dite Canada*. Paris: Denys Moreau.
- Serjeantson, Dale. 2000. « Good to eat and good to think with: Classifying animals from complex sites ». Dans *Animal Bones, Human Societies*, édité par P.A. Rowley-Conwy, 13-38. Boston: E. J. Brill.
- . 2006. « Food or feast at Neolithic Runnymede ». Dans *Animals in the Neolithic of Britain and Europe*, édité par Dale Serjeantson et David Field, 113-34. Oxford: Oxbow books
- Simon, Nathalie, Pierre Moreau, et Brenda Shanahan. 2017. « Bienvenue sur l'île Saint-Bernard! » Héritage Saint-Bernard.
- Stellar, Robert. 1888. « The History of the county of Huntingdon and the seigniories of Chateaugay and Beauharnois ». *The Canadian Gleaner*, 1888.
- Steward, Julian Haynes. 1955. *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*. Champaign: University of Illinois Press.
- Thomas, David H. 1971. « On Distinguishing Natural from Cultural Bone in Archaeological Sites ». *American Antiquity* 36 (3): 366-71.
- Thomas, D. H., et Mayer, D. 1983. Behavioral faunal analysis of selected horizons. Dans *The archaeology of Monitor Valley: 2. Gatecliff Shelter*, édité par D. H. Thomas, 353–90. New York: American Museum of Natural History Anthropological Papers 59.
- Thomas, Chad R., Christopher Carr, et Cynthia Keller. 2005. « Animal-Totemic Clans of Ohio Hopewellian Peoples ». Dans *Gathering Hopewell: Society, Ritual, and Ritual*

*Interaction*, édité par Christopher Carr et D. Troy Case, 339-85. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Boston, MA: Springer US.

Tooker, Elisabeth. 1965. « The Iroquois White Dog Sacrifice in the Latter Part of the Eighteenth Century ». *Ethnohistory* 12 (2): 129-40.

Transit Analyse. 1990. « Inventaire archéologique entre Melocheville et Châteauguay et fouille archéologique au site BiFk-5, île St-Bernard, Châteauguay. » Rapport soumis au Ministère des Affaires Culturelles du Québec.

———. 1991. « Inventaire archéologique entre Melocheville et Châteauguay et fouille archéologique au site BiFk-5, île St-Bernard, Châteauguay ». Rapport soumis au Ministère des Affaires Culturelles du Québec.

Tremblay, Tommy. 2008. « Hydrostratigraphie et géologie du quaternaire dans le bassin-versant de la rivière Châteauguay, Québec », Mémoire de maîtrise, Montréal : Université du Québec à Montréal.

Treyvaud, Geneviève. 2013. « Reconstruction des technologies de production métallique employées par les artisans européens et amérindiens du XVIe au XVIIIe siècle au Canada ». Thèse de doctorat, Québec: Université Laval.

Treyvaud, Geneviève, et Adrian Burke. 2015. « Île Saint-bernard, Châteauguay (Montérégie) école de fouilles archéologiques ». Rapport déposé au ministère de la Culture et des Communications du Québec.

## Sources des figures

Arbogast, Rose-Marie, Marie-Pierre Horard Herbin, Patrice Méniel, et Jean-Denis Vigne. 2005. *Animaux, environnements et sociétés*. Paris: Errance.

Côté, M.-J., Y. Lachance, C. Lamontagne, M. Nastev, R. Plamondon, et N. Roy. 2006. *Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay*. Ministère du Développement durable, de L'Environnement et des Parcs. Québec.

Coutureau, Michel. 1996a. « Mouton | ArchéoZoothèque ». 1996.

[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2933-ovis\\_aries/category/132-artiodactyles\\_langen\\_artiodactyls\\_lang\\_langes\\_artiodactilos\\_lang\\_](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2933-ovis_aries/category/132-artiodactyles_langen_artiodactyls_lang_langes_artiodactilos_lang_)

- . 1996b. « Porc | ArchéoZoothèque ». 1996.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2923-sus\\_domesticus/category/132-artiodactyles\\_langen\\_artiodactyls\\_lang\\_langes\\_artiodactilos\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2923-sus_domesticus/category/132-artiodactyles_langen_artiodactyls_lang_langes_artiodactilos_lang) .
- . 1996c. « Vache | ArchéoZoothèque ». 1996.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2930-bos\\_taurus/category/132-artiodactyles\\_langen\\_artiodactyls\\_lang\\_langes\\_artiodactilos\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2930-bos_taurus/category/132-artiodactyles_langen_artiodactyls_lang_langes_artiodactilos_lang) .
- . 2003a. « Castor | ArchéoZoothèque ». 2003.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2889-castor\\_fiber/category/144-rongeurs\\_langen\\_rodents\\_lang\\_langes\\_roedores\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2889-castor_fiber/category/144-rongeurs_langen_rodents_lang_langes_roedores_lang) .
- . 2003b. « Loup Gris | ArchéoZoothèque ». 2003.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2912-Canis\\_lupus/category/150-carnivores\\_langen\\_carnivorans\\_lang\\_langes\\_carnivoros\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2912-Canis_lupus/category/150-carnivores_langen_carnivorans_lang_langes_carnivoros_lang) .
- . 2003c. « Ours brun | ArchéoZoothèque ». 2003.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2917-ursus\\_arctos/category/150-carnivores\\_langen\\_carnivorans\\_lang\\_langes\\_carnivoros\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2917-ursus_arctos/category/150-carnivores_langen_carnivorans_lang_langes_carnivoros_lang) .
- . 2013. « Sus scrofa | ArchéoZoothèque ». 2013.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2951-sus\\_scrofa\\_eclate/category/152-squelettes\\_eclates\\_langen\\_exploded\\_skeletons\\_lang\\_langes\\_esqueletos\\_divididos\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2951-sus_scrofa_eclate/category/152-squelettes_eclates_langen_exploded_skeletons_lang_langes_esqueletos_divididos_lang) .
- . 2015. « Martre des pins | ArchéoZoothèque ». 2015.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2905-martes\\_martes/category/150-carnivores\\_langen\\_carnivorans\\_lang\\_langes\\_carnivoros\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2905-martes_martes/category/150-carnivores_langen_carnivorans_lang_langes_carnivoros_lang) .
- Coutureau, Michel, et Cécile Bemilli. 2007. « Renard roux | ArchéoZoothèque ». 2007.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2919-vulpes\\_vulpes/category/150-carnivores\\_langen\\_carnivorans\\_lang\\_langes\\_carnivoros\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2919-vulpes_vulpes/category/150-carnivores_langen_carnivorans_lang_langes_carnivoros_lang) .
- Coutureau, Michel, et Julien Treuillot. 2013. « Élan | ArchéoZoothèque ». 2013.  
[https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2935-alces\\_sp/category/132-artiodactyles\\_langen\\_artiodactyls\\_lang\\_langes\\_artiodactilos\\_lang](https://www.archeozoo.org/archeozootheque/picture/2935-alces_sp/category/132-artiodactyles_langen_artiodactyls_lang_langes_artiodactilos_lang) .
- Driesch, Angela von den, et Universität München Institut für Palaeoanatomie Tiermedizin  
Domestikationsforschung und Geschichte der. 1976. *A Guide to the Measurement of  
Animal Bones from Archaeological Sites: As Developed by the Institut Für*

*Palaeoanatomie, Domestikationsforschung Und Geschichte Der Tiermedizin of the University of Munich*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

Ferrié, Jean-Georges. 2005. « Chevreuil | ArchéoZoothèque ». 2005.

[https://www.archeozoo.org/archeozoothèque/picture/2936-capreolus\\_capreolus/category/132-artiodactyles\\_langen\\_artiodactyls\\_lang\\_langes\\_artiodactilos\\_lang\\_](https://www.archeozoo.org/archeozoothèque/picture/2936-capreolus_capreolus/category/132-artiodactyles_langen_artiodactyls_lang_langes_artiodactilos_lang_)

Géomont. 2018. « Données LIDAR - Secteurs de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent et Châteauguay & Vallée-du-Richelieu (2008-2010-2011) ». UDEM.

<http://geos.bib.umontreal.ca/collection/lidar-monteregie>.

Gilbert, B. Miles. 1990. *Mammalian Osteology*. Springfield: Missouri Archaeological Society.

Globensky, Y. 1986. *Géologie de la région de Saint-Chrysostome et de Lachine (sud)*. Québec: Ministère de l'énergie et des ressources, Direction général de l'exploration géologique et minérale, Service de la géologie.

Google earth. 2018. « Google Earth: île Saint-Bernard ». 45.23.02N 73.46.09W: Google Earth.

<https://earth.google.com/web/@45.39162524,-73.76197447,20.95396381a,5264.38154377d,35y,0h,0t,0r>.

International Wildlife Museum. 2018. « Raccoon skeleton ». 2018.

[https://www.thewildlifemuseum.org/media/photo/LR\\_dB\\_Raccoon\\_Skeleton.jpg](https://www.thewildlifemuseum.org/media/photo/LR_dB_Raccoon_Skeleton.jpg).

Langevin, Érik, Joane Girard, Alain Rioux, Marie-Josée Fotin, et Jean-François Moreau. 2001. « De nouvelles fouilles sur le site DcEx-l. intervention de l'été 2000. Rivière Métabetchouane, Chambord, Lac- Saint-Jean. » Chicoutimi: UCAQ et Centre d'histoire et d'archéologie de la Métabetchouaoe.

Ministère de l'Énergie et Ressources naturelles. 2018. « Atlas du Québec : Rive Sud de Montréal ». Québec: Atlas du Québec.

[https://geodesie.portailcartographique.gouv.qc.ca/full.aspx?gpz\\_point=-8211098.30624083,5682805.5666037835&echelle=17062&epsg=3857&gpz\\_nomMap=R%C3%A9seau%20g%C3%A9od%C3%A9sique%20et%20imagerie%20\(Google\)](https://geodesie.portailcartographique.gouv.qc.ca/full.aspx?gpz_point=-8211098.30624083,5682805.5666037835&echelle=17062&epsg=3857&gpz_nomMap=R%C3%A9seau%20g%C3%A9od%C3%A9sique%20et%20imagerie%20(Google)).

Ministère des Forêts, Faune et Parcs, Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec, et Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune. 2014. *Piégeage et*

*gestion des animaux à fourrure: Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune.* Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec.

Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques. 2018. « Description des provinces naturelles - Province B - Les Basses-terres du Saint-Laurent ». 2018.

[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/provinces/partie4b.htm](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm).

Novak, Milan, Ontario Trappers Association, et Ontario Ministry of Natural Resources. 1987.

*Wild Furbearer Management and Conservation in North America.* Ontario Trappers

Thomas & Shields. 2008. « Owls and Owl Pellets Identification Chart ». 2008.

<https://www.field-studies-council.org/publications/pubs/owls-and-owl-pellets-identification-chart.aspx>.

# Annexe 1 : Faune en présence dans la région de Châteauguay

Mammifères		
Campagnol des champs ( <i>Microtus pennsylvanicus</i> )	Hermine ou Belette à longue queue ( <i>Mustela erminea</i> ou <i>Mustela frenata</i> )	Grande Musaraigne ( <i>Blarina brevicauda</i> )
Castor du Canada ( <i>Castor canadensis</i> )	Loutre de rivière ( <i>Lontra canadensis</i> )	Musaraigne cendrée ( <i>Sorex cinereus</i> )
Écureuil gris ( <i>Sciurus carolinensis</i> )	Mouffette rayée ( <i>Mephitis mephitis</i> )	Cerf de Virginie ( <i>Odocoileus virginianus</i> )
Marmotte commune ( <i>Marmota monax</i> )	Raton laveur ( <i>Procyon lotor</i> )	Orignal ( <i>Alces americanus</i> )
Porc-épic d'Amérique ( <i>Erethizon dorsatum</i> )	Renard roux ( <i>Vulpes vulpes</i> )	Lapin à queue blanche ( <i>Sylvilagus floridanus</i> )
Rat musqué ( <i>Ondatra zibethicus</i> )	Vison d'Amérique ( <i>Neovison vison</i> )	Chauve-souris argentée ( <i>Lasionycteris noctivagans</i> )
Souris-sauteuse des bois ( <i>Napaeozapus insignis</i> )	Pékan ( <i>Martes pennanti</i> )	
Coyote ( <i>Canis latrans</i> )	Condylure à nez étoilé ( <i>Condylura cristata</i> )	

Oiseaux				
Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Chouette rayée ( <i>Strix varia</i> )	Grue du Canada ( <i>Grus canadensis</i> )	Paruline à gorge grise ( <i>Oporornis agilis</i> )	Râle de Virginie ( <i>Rallus limicola</i> )
Aigrette bleue ( <i>Egretta caerulea</i> )	Colibri à gorge rubis ( <i>Archilochus colubris</i> )	Guifette noire ( <i>Chlidonias niger</i> )	Paruline à gorge jaune ( <i>Dendroica dominica</i> )	Roitelet à couronne dorée ( <i>Regulus satrapa</i> )
Aigrette neigeuse ( <i>Egretta thula</i> )	Cormoran à aigrettes ( <i>Phalacrocorax auritus</i> )	Harelde kakawi ( <i>Clangula hyemalis</i> )	Paruline à gorge noire ( <i>Dendroica virens</i> )	Roitelet à couronne rubis ( <i>Regulus calendula</i> )
Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> )	Corneille d'Amérique ( <i>Corvus brachyrhynchos</i> )	Harfang des neiges ( <i>Bubo scandiacus</i> )	Paruline à gorge orangée ( <i>Dendroica fusca</i> )	Roselin familier ( <i>Carpodacus mexicanus</i> )
Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Coulicou à bec jaune ( <i>Coccyzus americanus</i> )	Harle couronné ( <i>Lophodytes cucullatus</i> )	Paruline à joue grises ( <i>Vermivora ruficapilla</i> )	Roselin pourpré ( <i>Carpodacus purpureus</i> )
Barge hudsonienne ( <i>Limosa haemastica</i> )	Coulicou à bec noir ( <i>Coccyzus erythrophthalmus</i> )	Harle huppé ( <i>Mergus serrator</i> )	Paruline à poitrine baie ( <i>Dendroica castanea</i> )	Sarcelle à ailes bleues ( <i>Anas discors</i> )
Bécasse d'Amérique ( <i>Scolopax minor</i> )	Crécerelle d'Amérique ( <i>Falco sparverius</i> )	Héron vert ( <i>Butorides virescens</i> )	Paruline à tête cendrée	Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> )



			( <i>Dendroica magnolia</i> )	
Bécasseau à croupion blanc ( <i>Calidris fuscicollis</i> )	Dindon sauvage ( <i>Meleagris gallopavo</i> )	Hirondelle à ailes hérissées ( <i>Stelgidopteryx serripennis</i> )	Paruline bleue ( <i>Dendroica caerulescens</i> )	Sittelle à poitrine blanche ( <i>Sitta carolinensis</i> )
Bécasseau à poitrine cendrée ( <i>Calidris melanotos</i> )	Durbec des sapins ( <i>Pinicola enucleator</i> )	Hirondelle à front blanc ( <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> )	Paruline couronnée ( <i>Seiurus aurocapilla</i> )	Sittelle à poitrine rousse ( <i>Sitta canadensis</i> )
Bécasseau de Baird ( <i>Calidris bairdii</i> )	Engoulevent d'Amérique ( <i>Chordeiles minor</i> )	Hirondelle bicoloré ( <i>Tachycineta bicolor</i> )	Paruline des pins ( <i>Dendroica pinus</i> )	Sizerin flammé ( <i>Carduelis flammea</i> )
Bécasseau minuscule ( <i>Calidris minutilla</i> )	Épervier brun ( <i>Accipiter striatus</i> )	Hirondelle de rivage ( <i>Riparia riparia</i> )	Paruline des ruisseaux ( <i>Seiurus noveboracensis</i> )	Sterne caspienne ( <i>Hydroprogne caspia</i> )
Bécasseau sanderling ( <i>Calidris alba</i> )	Épervier Brun ( <i>Accipiter striatus</i> )	Hirondelle noire ( <i>Progne subis</i> )	Paruline du Canada ( <i>Wilsonia canadensis</i> )	Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> )
Bécasseau semipalmé ( <i>Calidris pusilla</i> )	Épervier de Cooper ( <i>Accipiter cooperii</i> )	Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	Paruline du Kentucky ( <i>Oporornis formosus</i> )	Sturnelle des prés ( <i>Sturnella magna</i> )
Bécasseau variable ( <i>Calidris alpina</i> )	Érismature rousse ( <i>Oxyura jamaicensis</i> )	Ibis falcinelle ( <i>Plegadis falcinellus</i> )	Paruline flamboyante ( <i>Setophaga ruticilla</i> )	Tangara écarlate ( <i>Piranga olivacea</i> )
Bécassin roux ( <i>Limnodromus griseus</i> )	Étourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	Jaseur boréal ( <i>Bombycilla garrulus</i> )	Paruline jaune ( <i>Dendroica petechia</i> )	Tarin des pins ( <i>Carduelis pinus</i> )
Bécassine de Wilson ( <i>Gallinago delicata</i> )	Faucon émerillon ( <i>Falco columbarius</i> )	Jaseur d'Amérique ( <i>Bombycilla cedrorum</i> )	Paruline masquée ( <i>Geothlypis trichas</i> )	Tohi à flancs roux ( <i>Pipilo erythrophthalmus</i> )
Bec-croisé bifascié ( <i>Loxia leucoptera</i> )	Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus anatum</i> )	Junco ardoisé ( <i>Junco hyemalis</i> )	Paruline noir et blanc ( <i>Mniotilta varia</i> )	Tournepietre à collier ( <i>Arenaria interpres</i> )
Bernache cravant ( <i>Branta bernicla</i> )	Foulque d'Amérique ( <i>Fulica americana</i> )	Macreuse à bec jaune ( <i>Melanitta americana</i> )	Paruline obscure ( <i>Vermivora peregrina</i> )	Tourterelle triste ( <i>Zenaida macroura</i> )
Bernache du Canada ( <i>Branta canadensis</i> )	Fuligule à collier ( <i>Aythya collaris</i> )	Macreuse à front blanc ( <i>Melanitta perspicillata</i> )	Paruline rayée ( <i>Dendroica striata</i> )	Troglodyte à bec court ( <i>Cistothorus platensis</i> )
Bihoreau gris ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	Fuligule à tête rouge ( <i>Aythya americana</i> )	Macreuse brune ( <i>Melanitta fusca</i> )	Paruline tigrée ( <i>Dendroica tigrina</i> )	Troglodyte de Caroline ( <i>Thryothorus ludovicianus</i> )
Bruant à couronne blanche ( <i>Zonotrichia leucophrys</i> )	Fuligule milouinan ( <i>Aythya marila</i> )	Marouette de Caroline ( <i>Porzana carolina</i> )	Paruline verdâtre ( <i>Vermivora celata</i> )	Troglodyte des marais ( <i>Cistothorus palustris</i> )

Bruant chanteur ( <i>Melospiza melodia</i> )	Gallinule poule- d'eau ( <i>Gallinula chloropus</i> )	Martinet ramoneur ( <i>Chaetura pelagica</i> )	Passerin indigo ( <i>Passerina cyanea</i> )	Troglodyte familial ( <i>Troglodytes aedon</i> )
Bruant de Le Conte ( <i>Ammodramus leconteii</i> )	Garrot à oeil d'or ( <i>Bucephala clangula</i> )	Martin-pêcheur d'Amérique ( <i>Megaceryle alcyon</i> )	Petit Blongios ( <i>Ixobrychus exilis</i> )	Tyran huppé ( <i>Myiarchus crinitus</i> )
Bruant de Lincoln ( <i>Melospiza lincolni</i> )	Garrot d'Islande ( <i>Bucephala islandica</i> )	Merle d'Amérique ( <i>Turdus migratorius</i> )	Petit Chevalier ( <i>Tringa flavipes</i> )	Tyran tritri ( <i>Tyrannus tyrannus</i> )
Bruant des champs ( <i>Spizella pusilla</i> )	Geai bleu ( <i>Cyanocitta cristata</i> )	Merlebleu de l'Est ( <i>Sialia sialis</i> )	Petit Fuligule ( <i>Aythya affinis</i> )	Urubu à tête rouge ( <i>Cathartes aura</i> )
Bruant des marais ( <i>Melospiza georgiana</i> )	Gélinotte huppée ( <i>Bonasa umbellus</i> )	Mésange à tête brune ( <i>Poecile hudsonica</i> )	Petit Garrot ( <i>Bucephala albeola</i> )	Vacher à tête brune ( <i>Molothrus ater</i> )
Bruant des prés ( <i>Passerculus sandwichensis</i> )	Gobemoucheron gris-bleu ( <i>Polioptila caerulea</i> )	Mésange à tête noire ( <i>Poecile atricapillus</i> )	Petit-duc maculé ( <i>Megascops asio</i> )	Viréo à gorge jaune ( <i>Vireo flavifrons</i> )
Bruant familial ( <i>Spizella passerina</i> )	Goéland à bec cerclé ( <i>Larus delawarensis</i> )	Mésange bicolore ( <i>Baeolophus bicolor</i> )	Petite Buse ( <i>Buteo platypterus</i> )	Viréo à tête bleue ( <i>Vireo solitarius</i> )
Bruant fauve ( <i>Passerella iliaca</i> )	Goéland argenté ( <i>Larus argentatus</i> )	Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	Petite Nyctale ( <i>Aegolius acadicus</i> )	Viréo aux yeux rouges ( <i>Vireo olivaceus</i> )
Bruant hudsonien ( <i>Spizella arborea</i> )	Goéland bourgmeister ( <i>Larus hyperboreus</i> )	Moqueur chat ( <i>Dumetella carolinensis</i> )	Pic à dos noir ( <i>Picoides arcticus</i> )	Viréo de Philadelphie ( <i>Vireo philadelphicus</i> )
Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	Goéland brun ( <i>Larus fuscus</i> )	Moqueur polyglotte ( <i>Mimus polyglottos</i> )	Pic à ventre roux ( <i>Melanerpes carolinus</i> )	Viréo mélodieux ( <i>Vireo gilvus</i> )
Buse à épaulettes ( <i>Buteo lineatus</i> )	Goéland marin ( <i>Larus marinus</i> )	Moqueur roux ( <i>Toxostoma rufum</i> )	Pic chevelu ( <i>Picoides villosus</i> )	
Buse à queue rousse ( <i>Buteo jamaicensis</i> )	Goglu des prés ( <i>Dolichonyx oryzivorus</i> )	Moucherolle à côtés olive ( <i>Contopus cooperi</i> )	Pic flamboyant ( <i>Colaptes auratus</i> )	
Buse pattue ( <i>Buteo lagopus</i> )	Grand Chevalier ( <i>Tringa melanoleuca</i> )	Moucherolle à ventre jaune ( <i>Empidonax flaviventris</i> )	Pic maculé ( <i>Sphyrapicus varius</i> )	
Butor d'Amérique ( <i>Botaurus lentiginosus</i> )	Grand Corbeau ( <i>Corvus corax</i> )	Moucherolle des aulnes ( <i>Empidonax alnorum</i> )	Pic mineur ( <i>Picoides pubescens</i> )	
Canard branchu ( <i>Aix sponsa</i> )	Grand Harle ( <i>Mergus merganser</i> )	Moucherolle des saules ( <i>Empidonax traillii</i> )	Pie-grièche grise ( <i>Lanius excubitor</i> )	

Canard chipeau ( <i>Anas strepera</i> )	Grand Héron ( <i>Ardea herodias</i> )	Moucherolle phébi ( <i>Sayornis phoebe</i> )	Pigeon biset ( <i>Columba livia</i> )	
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	Grand Pic ( <i>Dryocopus pileatus</i> )	Moucherolle tchébec ( <i>Empidonax minimus</i> )	Pioui de l'Est ( <i>Contopus virens</i> )	
Canard d'Amérique ( <i>Anas americana</i> )	Grand-duc d'Amérique ( <i>Bubo virginianus</i> )	Mouette de Bonaparte ( <i>Chroicocephalus philadelphia</i> )	Pipit d'Amérique ( <i>Anthus rubescens</i> )	
Canard noir ( <i>Anas rubripes</i> )	Grande Aigrette ( <i>Ardea alba</i> )	Mouette de Franklin ( <i>Leucophaeus pipixcan</i> )	Tangara écarlate ( <i>Piranga olivacea</i> )	
Canard pilet ( <i>Anas acuta</i> )	Grèbe à bec bigarré ( <i>Podilymbus podiceps</i> )	Mouette pygmée ( <i>Hydrocoloeus minutus</i> )	Bruant des neiges ( <i>Plectrophenax nivalis</i> )	
Canard souchet ( <i>Anas clypeata</i> )	Grèbe esclavon ( <i>Podiceps auritus</i> )	Oie des neiges ( <i>Chen caerulescens</i> )	Bruant lapon ( <i>Calcarius lapponicus</i> )	
Cardinal à poitrine rose ( <i>Pheucticus ludovicianus</i> )	Grèbe jougris ( <i>Podiceps grisegena</i> )	Oriole de Baltimore ( <i>Icterus galbula</i> )	Plongeon huard ( <i>Gavia immer</i> )	
Cardinal rouge ( <i>Cardinalis cardinalis</i> )	Grimpereau brun ( <i>Certhia americana</i> )	Oriole des vergers ( <i>Icterus spurius</i> )	Pluvier argenté ( <i>Pluvialis squatarola</i> )	
Carouge à épaulettes ( <i>Agelaius phoeniceus</i> )	Grive à dos olive ( <i>Catharus ustulatus</i> )	Paruline à ailes dorées ( <i>Vermivora chrysoptera</i> )	Pluvier bronzé ( <i>Pluvialis dominica</i> )	
Chardonneret jaune ( <i>Carduelis tristis</i> )	Grive à joues grises ( <i>Catharus minimus</i> )	Paruline à calotte noire ( <i>Wilsonia pusilla</i> )	Pluvier kildir ( <i>Charadrius vociferus</i> )	
Chevalier grivelé ( <i>Actitis macularius</i> )	Grive des bois ( <i>Hylocichla mustelina</i> )	Paruline à collier ( <i>Parula americana</i> )	Pluvier semipalmé ( <i>Charadrius semipalmatus</i> )	
Chevalier solitaire ( <i>Tringa solitaria</i> )	Grive fauve ( <i>Catharus fuscescens</i> )	Paruline à couronne rousse ( <i>Dendroica palmarum</i> )	Pygargue à tête blanche ( <i>Haliaeetus leucocephalus</i> )	
Chouette épervière ( <i>Surnia ulula</i> )	Grive solitaire ( <i>Catharus guttatus</i> )	Paruline à croupion jaune ( <i>Dendroica coronata</i> )	Quiscale bronzé ( <i>Quiscalus quiscula</i> )	
Chouette lapone ( <i>Strix nebulosa</i> )	Gros-bec errant ( <i>Coccothraustes vespertinus</i> )	Paruline à flancs marron ( <i>Dendroica pensylvanica</i> )	Quiscale rouilleux ( <i>Euphagus carolinus</i> )	

<b>Amphibiens et Reptiles</b>	
Couleuvre rayée ( <i>Thamnophis sirtalis</i> )	Rainette faux-grillon de l'Ouest ( <i>Pseudacris triseriata</i> )
Grenouille des bois ( <i>Lithobates sylvaticus</i> )	Rainette versicolore ( <i>Hyla versicolor</i> )
Grenouille leopard ( <i>Lithobates pipiens</i> )	Salamandre à points bleus ( <i>Ambystoma laterale</i> )
Grenouille verte ( <i>Lithobates clamitans</i> )	Tortue géographique ( <i>Gratemys geographica</i> )
Necture tacheté ( <i>Necturus maculosus</i> )	Tortue peinte ( <i>Chrysemys picta</i> )
Ouaouaron ( <i>Lithobates catesbeianus</i> )	Tortue serpentine ( <i>Chelydra serpentina</i> )
Rainette crucifère ( <i>Pseudacris crucifer</i> )	

<b>Poissons</b>	
Achigan À Grande Bouche ( <i>Micropterus salmoides</i> )	Lépisosté Osseux ( <i>Lepisosteus osseus</i> )
Achigan À Petite Bouche ( <i>Micropterus dolomieu</i> )	Malachigan ( <i>Aplodinotus grunniens</i> )
Anguille d'Amérique ( <i>Anguilla rostrata</i> )	Marigane Noire ( <i>Pomoxis nigromaculatus</i> )
Barbotte Brune ( <i>Ameiurus nebulosus</i> )	Maskinongé ( <i>Esox masquinongy</i> )
Barbue De Rivière ( <i>Ictalurus punctatus</i> )	Méné À Museau Arrondi ( <i>Pimephales notatus</i> )
Baret ( <i>Morone americana</i> )	Méné à Museau Noir ( <i>Notropis heterolepis</i> )
Carpe commune ( <i>Cyprinus carpio</i> )	Méné À Nageoires Rouges ( <i>Luxilus cornutus</i> )
Crapet De Roche ( <i>Ambloplites rupestris</i> )	Méné À Tête Rose ( <i>Notropis rubellus</i> )
Crapet Soleil ( <i>Lepomis gibbosus</i> )	Méné Bleu ( <i>Cyprinella spiloptera</i> )
Crayon D'argent ( <i>Labidesthes sicculus</i> )	Méné D'herbe ( <i>Notropis bifrenatus</i> )
Doré Jaune ( <i>Sander vitreus</i> )	Méné Émeraude ( <i>Notropis atherinoides</i> )
Doré Noir ( <i>Sander canadensis</i> )	Méné Jaune ( <i>Notemigonus crysoleucas</i> )
Épinoche À Cinq Épines ( <i>Culaea inconstans</i> )	Méné Paille ( <i>Notropis stramineus</i> )
Esturgeon Jaune ( <i>Acipenser fulvescens</i> )	Méne Pâle ( <i>Notropis volucellus</i> )
Fondule Barré ( <i>Fundulus diaphanus</i> )	Meunier Noir ( <i>Catostomus commersonii</i> )
Fouille-Roche Zébré ( <i>Percina caprodes</i> )	Naseux Des Rapides ( <i>Rhinichthys cataractae</i> )
Gaspureau ( <i>Alosa pseudoharengus</i> )	Perchaude ( <i>Perca flavescens</i> )
Gobie À Taches Noires ( <i>Neogobius melanostomus</i> )	Raseux-De-Terre Gris ( <i>Etheostoma olmstedi</i> )
Grand Brochet ( <i>Esox lucius</i> )	Raseux-De-Terre Noir ( <i>Etheostoma nigrum</i> )
Laquaiche Argentée ( <i>Hiodon tergisus</i> )	

## Annexe 2 : Description des lots et stratigraphies

Lots de sol	Apparence	Épaisseur moyenne	Artéfacts diagnostics	Interprétation	Référence Stratigraphie	Sources
BiFk-5-2A7	Limon Sableux (5Y 2.5/1), Sol rubéfié (7.5YR 5/8) et cendres (10YR 3/2),	0,13 m	Pipe micmac, pipe en terre cuite fine blanche, verre fondu, perle, pendentif en catlinite, cône clinquant, terre cuite commune vernissée, faïence, épingles, 3136 os, coquillages, écailles de poisson	Le lot de sol supérieur, le lot 2A7 représente potentiellement le début d'une occupation beaucoup plus intense de la région. En effet, en quelques centimètres de sol, des milliers d'artéfacts principalement des ossements animaux avec traces de découpe) apparaissent. La présence de plusieurs artéfacts attribuables à la période de contact, comme des perles de traite, cônes clinquants et des pierres à fusil en silex, pourrait suggérer que ce lot de sol soit en relation avec une première présence historique, celle du poste de traite de Charles LeMoynes, mis en place de 1673 à 1706.	Sous-opération BiFk-5-2A. <b>Couche 7</b>	(Treyvaud et Burke 2015)
BiFk-5-2B8	Sable limoneux (10YR 2/1)	0,33 m	Poterie amérindienne, pipe de terre cuite fine blanche, clou, pierre à fusil, pipe amérindienne, terre cuite commune vernissée, bouton, hache de pierre polie, 1072 os	Les lots 2B8 et 2B9 sont tous deux associés à une occupation précédant celle de l'endroit par la famille de la Noue, plus précisément par Charles LeMoynes. Ces deux lots ont livré des petites quantités d'artéfacts. Parmi ceux-ci, les artéfacts amérindiens dominent, bien que des artéfacts européens tels que des pierres à fusil et des pipes en TCFB aient été retrouvés. Malgré ceci, la plupart des trouvailles consistent plutôt en des os. À partir de ceci, nous suggérons que ces lots datent respectivement d'entre le XVII <sup>e</sup> et XVIII <sup>e</sup> siècle et 500 av. J-C et XVII <sup>e</sup> siècle. En effet, la présence de peu d'artéfacts, ceux-ci témoignant d'une présence plus amérindienne qu'européenne, peut nous	Sous-opération BiFk-5-2B <b>Couche 8</b>	(Treyvaud et Burke 2015)

BiFk-5-2B9	Sable organique (5Y 2.5/1)	0,12 m	Pipe amérindienne, pipe de terre cuite fine blanche, poterie amérindienne, pointe de projectile, pierre à fusil, 155 os, coquillage, graine	permettre de penser que ces lots soient reliés à la période de contact, plus précisément à l'occupation de l'île par Charles LeMoynes.	Sous-opération BiFk-5-2B <b>Couche 9</b>	
BiFk-5-2C8	Limon argileux marbré (10YR 2/2)	0,16 m	Terre cuite fine blanche, terre cuite commune, poterie amérindienne, faïence, pipe, clous, bouton, 501 os, coquillage, écailles de poisson	Ces deux lots sont très difficiles à comprendre. Le lot 2C8 pourrait être associé à l'occupation du magasin ou poste de traite de LeMoynes et le lot 2C9 pourrait être contemporain ou alors être témoin de l'occupation de l'île à la période de contact soit juste avant l'établissement de LeMoynes.	Stratigraphie sous-opération BiFk-5-2C <b>Couche 8</b>	(Treyvaud et Burke 2015)
BiFk-5-2D7	Limon sableux et pierres (Munsell non disponible)	0,06 m	Mortier, perle, 173 os, grès	Le lot 2D7 est composé de limon sablonneux de couleur brun dans lequel on retrouve des lentilles de mortier décomposé et des pierres de moins de 5cm de diamètre. Le mobilier archéologique consiste en plusieurs tessons de céramique de type faïence, grès, TCFB, TCCVV et TCCV, des clous, des os blanchis ou crus, une perle, de la poterie amérindienne, des morceaux de cuivre découpés, des aiguilles, et une pierre à fusil ainsi que plusieurs coquillages. Cet assemblage pourrait être associé à	Non visible en stratigraphie	(Treyvaud et Burke 2015)

				l'occupation du magasin ou poste de traite de LeMoyne. Ce lot est en relation avec la structure 2D50.		
BiFk-5-3A7	Sable limoneux (7.5YR 2.5/1)	0,19 m	Déchets métallique, pierres à fusil, éclats lithiques, tessons de céramique indéterminée, tessons TCC, tesson TCFB, frag. de pipe, tessons de poterie amérindienne, éclats lithiques, écailles de poisson et 169 os	Quelques couches archéologiques peuvent être associées à la première seigneurie de Charles LeMoyne. Cependant, la pauvreté des lots porte à croire que cette section du site était peu utilisée à cette période. Cela concorde avec les documents historiques qui mentionnent que peu de colons vivaient dans la seigneurie. Les lots équivalents 3A7 niveau 1 et 3E8 niveau 1 pouvant être associé à cette période, sont des couches ayant quelques artefacts historiques comme de la terre cuite commune, de la terre cuite commune vernissée verte et une pierre à fusil.	Stratigraphie sous-opération BiFk-5-3A <b>Couche 7</b>	(Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017)

BiFk-5-3D11	Sable (2.5Y 6/3)	0,40 m	Clou découpé, clous forgés, épingle, tesson de TCCVV et frag. de brique, clou ind., épingle, éclats lithiques, tesson TCCVV, poterie amérindienne roulée, possible rebut de pâte, poterie amérindienne et possibles outils en os, frag. de pipe amérindienne, ocre, coquillages, écailles de poisson, bois brûlé, graine et 986 os.	Les lots inférieurs sont des lots préhistoriques et les lots supérieurs sont des couches de remblais liées au réaménagement de l'île durant le 19 <sup>e</sup> et 20 <sup>e</sup> siècle. Donc, selon la séquence historique connue, les altitudes notées et l'interprétation des autres sous-opérations, le vestige pourrait être daté de la période de Charles LeMoine.	Stratigraphie sous-opération BiFk-5-3D <b>Couche 3D11</b>	(Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017)
BiFk-5-3E8	Sable limoneux meuble (10YR 2/1)	0,11 m	bois brûlé et 74 os	Quelques couches archéologiques peuvent être associées à la première seigneurie de Charles LeMoine. Cependant, la pauvreté des lots porte à croire que cette section du site était peu utilisée à cette période. Cela concorde avec les documents historiques qui mentionnent que peu de colons vivaient dans la seigneurie. Les lots équivalents 3A7 niveau 1 et 3E8 niveau 1 pouvant être associé à cette période, sont des couches ayant quelques artefacts	Stratigraphie sous-opération BiFk-5-3E <b>Couche 8</b>	(Pouliot, Treyvaud, et Burke 2017)

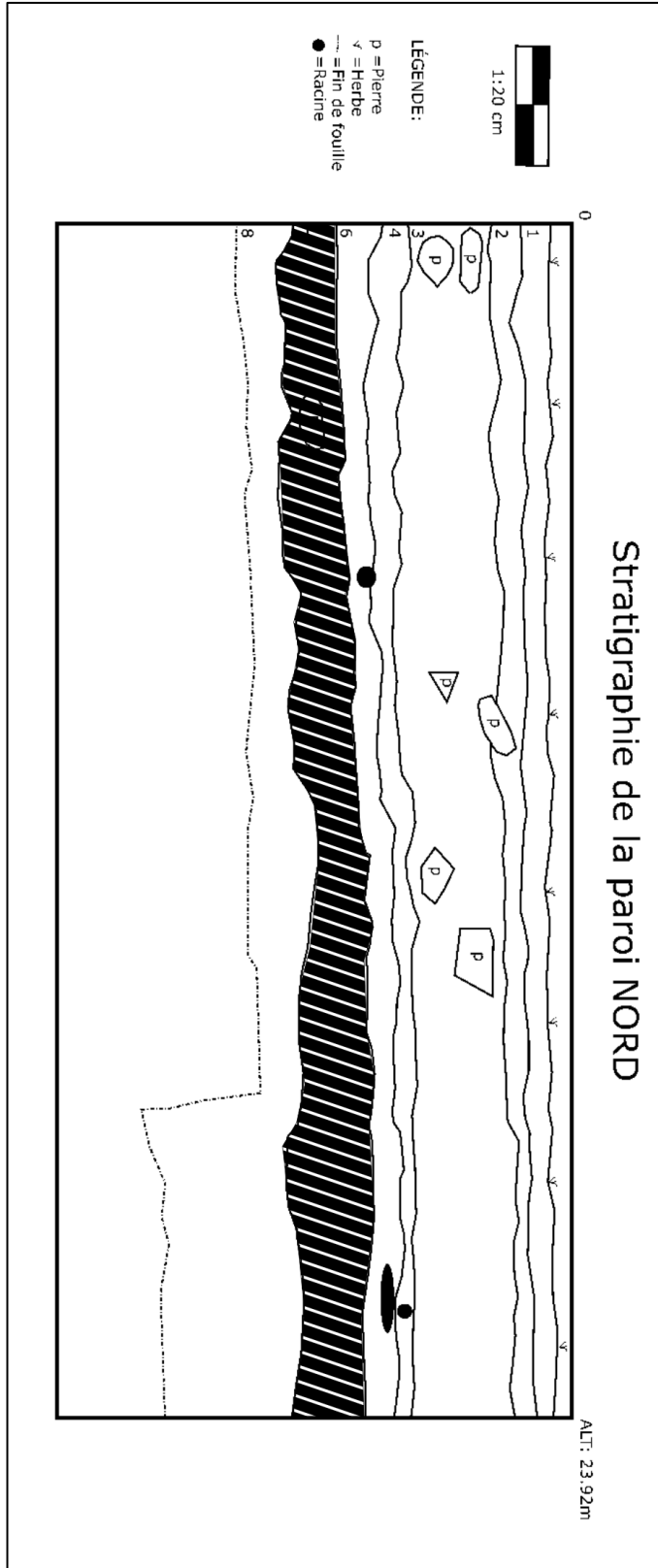


				historiques comme de la terre cuite commune, de la terre cuite commune vernissée verte et une pierre à fusil.		
BiFk-5-4A6	Limon sableux (2.5YR 5/3)	0,11 m	Perle de verre, perle de wampum, brosse à mousquet, bouton à œillet, retailles de chaudron, clou forgé, lame de couteau, ornement en alliage cuivreux, terre cuite fine blanche, terre cuite commune glaçurée verte, outil en os, pierre à fusil, pointe Levana et grattoir; 6102 Os, mandibule, os poli et fragment d'ivoire.	Tout d'abord, ce sont les artefacts qui nous permettent, comme en 2015, d'associer le lot au poste de traite de Charles Le Moyne. La découverte de perles de verre, de perles de wampum, de pointes Levana, d'outils en os, d'ornements en alliage cuivreux, de cônes clinquants, de retailles de chaudron de cuivre, de pierres à fusil combinée à celle d'objets européens de la vie quotidienne atteste de l'existence d'un réseau d'échanges entre les Amérindiens et les Européens sur l'île. De plus, l'analyse préliminaire des restes fauniques de cette couche témoigne d'activités de préparation et de traite des fourrures de par la prépondérance d'espèces sauvages associées à ces activités (castor du Canada, ours noir, Canis taille chien, loup et coyote, renard, martre d'Amérique, raton laveur, rat musqué, vison, cerf de Virginie et orignal) et du type d'ossements mis au jour, soit surtout des éléments crâniens ou des bas de pattes (Communication personnelle avec Laperrière-Désorcy, 2018). D'après la séquence historique de l'île Saint-Bernard, l'établissement de Charles LeMoynes et de son magasin est donc la phase d'occupation qui correspond le mieux à ce contexte archéologique. D'ailleurs, cette couche confirme la fonction commerciale de l'île à la fin du XVIIe et au début du XVIIIe siècle.	Stratigraphie sous-opération BiFk-5-4A <b>Couche 11</b>	(Pouliot et al. 2017)

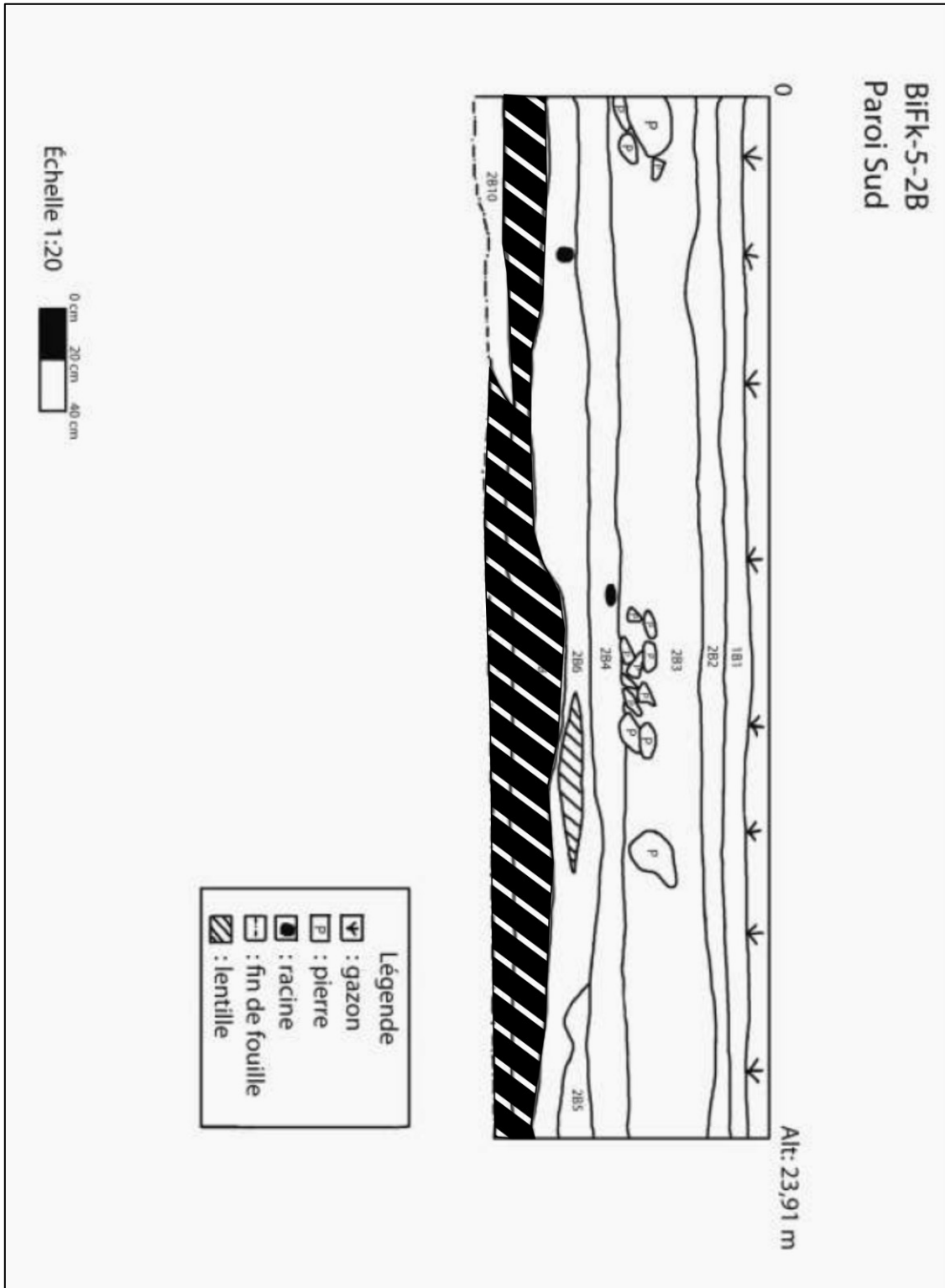
BiFk-5-4D9	Limon (10YR 6/2)	0,11 m	Grès et clou forgé, 68 Os frais et os blanchis.	<p>il est difficile d'interpréter le lot 4D9, puisqu'aucun artefact diagnostique ni aucune structure ne nous permet de dater adéquatement cette couche. De plus, elle n'apparaît que partiellement en stratigraphie. Elle est supérieure à 4D10, donc postérieure à l'événement d'incendie. Par contre, des charbons ont été documentés dans cette couche. Ils peuvent avoir été occasionnés par des événements mineurs à proximité ou être également dus au nettoyage du site. Ensuite, le lot 4D9 est inférieur au lot 4D8 associé à la seigneurie de Robutel de La Noue. Ainsi, le lot 4D9 pourrait être antérieur ou contemporain à cette période. Jusqu'à maintenant, nous ne pouvons pas déterminer précisément l'occupation liée à cette couche, mis à part qu'elle semble dater du XVIIIe siècle. Elle pourrait donc autant être associée au poste de traite de Le Moyne qu'à la seigneurie de la famille de la Noue. Il est même possible que ce lot témoigne en fait d'une courte période d'abandon ou de désintérêt qui put avoir eu lieu avant la prise de possession du deuxième propriétaire. Nous ne pouvons pas confirmer cette hypothèse pour l'instant.</p>	Non visible en stratigraphie	(Pouliot et al. 2017)
------------	------------------	--------	---	---	------------------------------	-----------------------

BiFk-5-4E8	Sable limoneux (5Y 2.5/1)	0,32 m	Tesson de poterie amérindienne du Sylvicole supérieur, terre cuite fine blanche, fragment de pipe en terre cuite, fragment de pierre polie, perle de verre et clou forgé, 450 Os frais	Par la suite, les couches 4E8 et 4E9 peuvent être liées aux activités du poste de traite de Charles Le Moyne, puisque des artefacts typiques de la traite des fourrures ont été retrouvés dans celles-ci. Elles ont néanmoins été perturbées par la construction et la démolition du bâtiment 4E-ST50. L'interface avec le lot 4E10, le lot de démolition, est très graduelle et les inclusions de celui-ci ont contaminé la surface des lots 4E8 et 4E9. Ensuite, en stratigraphie, nous pouvons voir que le lot 4E9 est coupé par la tranchée de construction du vestige 4E-ST50, soit le lot 4E15. La matrice des lots 4E8 et 4E9 ainsi que la composition de leur assemblage archéologique nous permettent de les considérer comme équivalents. Les artefacts diagnostiques de la période de contacts découverts sont des perles de verre, des retailles de chaudron, des fragments de pipes en terre cuite et de pipes dites micmac, des tessons de faïence et de terre cuite commune glaçurée et non-glaçurée. La céramique vient par ailleurs appuyer la datation du lot, soit entre 1673 et 1706. Des éclats de taille peuvent aussi attester de la présence de groupes autochtones sur l'île durant cette période. Par contre, ils pourraient toujours venir d'une couche inférieure comme les tessons datant du Sylvicole moyen qui sont retrouvés à tous les niveaux.	Stratigraphie sous-opération BiFk-5-4E <b>Couche 11,19 et 23</b>	(Pouliot et al. 2017)
BiFk-5-4E9	Sable limoneux (10YR 3/1)	0,12 m	Terre cuite commune glaçurée verte, faïence, clou forgé et éclat; Écofacts: 404 Os blanchis et os frais dont une mandibule			

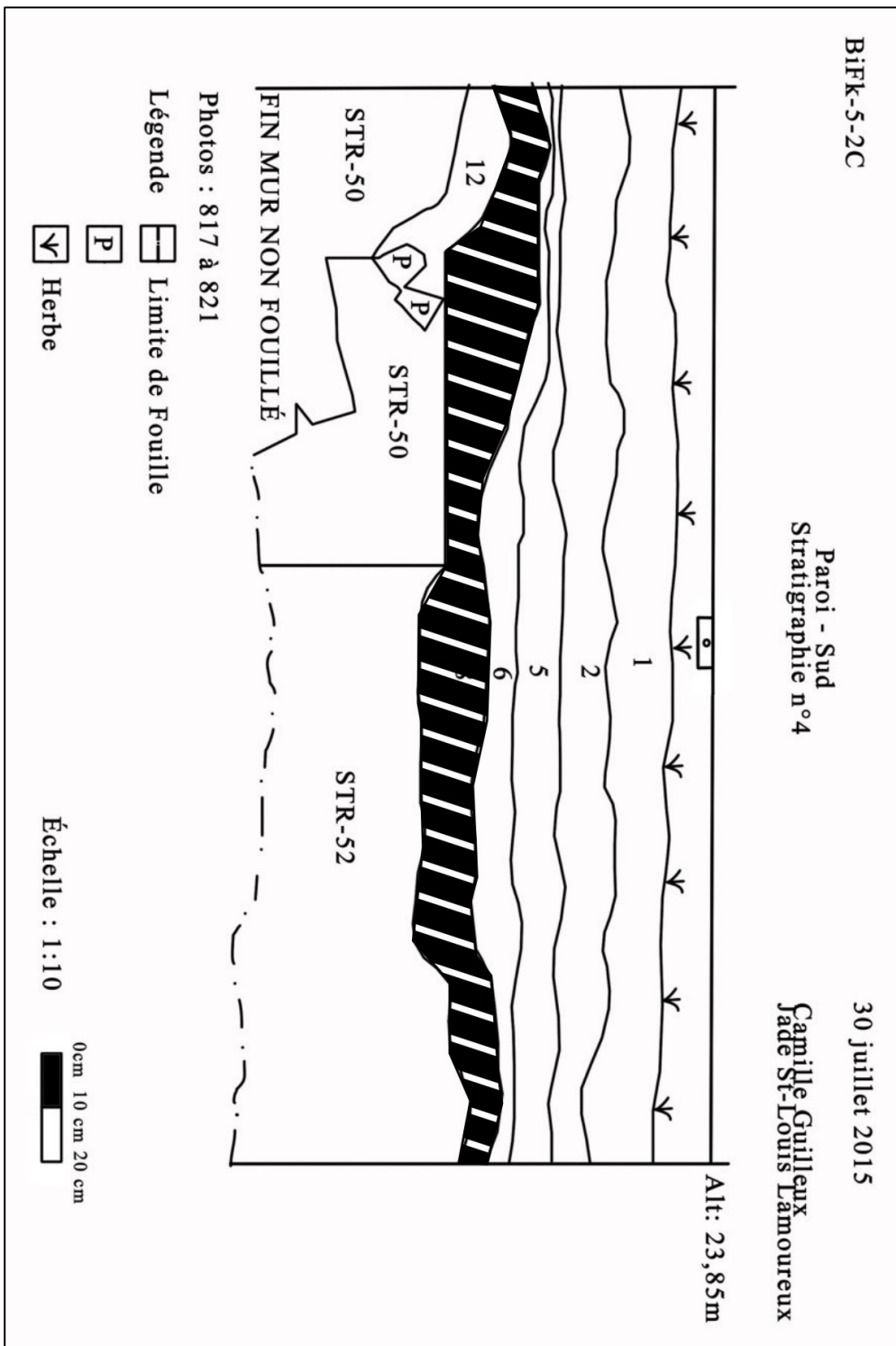
Stratigraphie sous-opération BiFk-5-2A. Le lot de provenance des ossements 2A7 est hachuré.  
Dessin original de Louis-Vincent Laperrière-Désorcy.



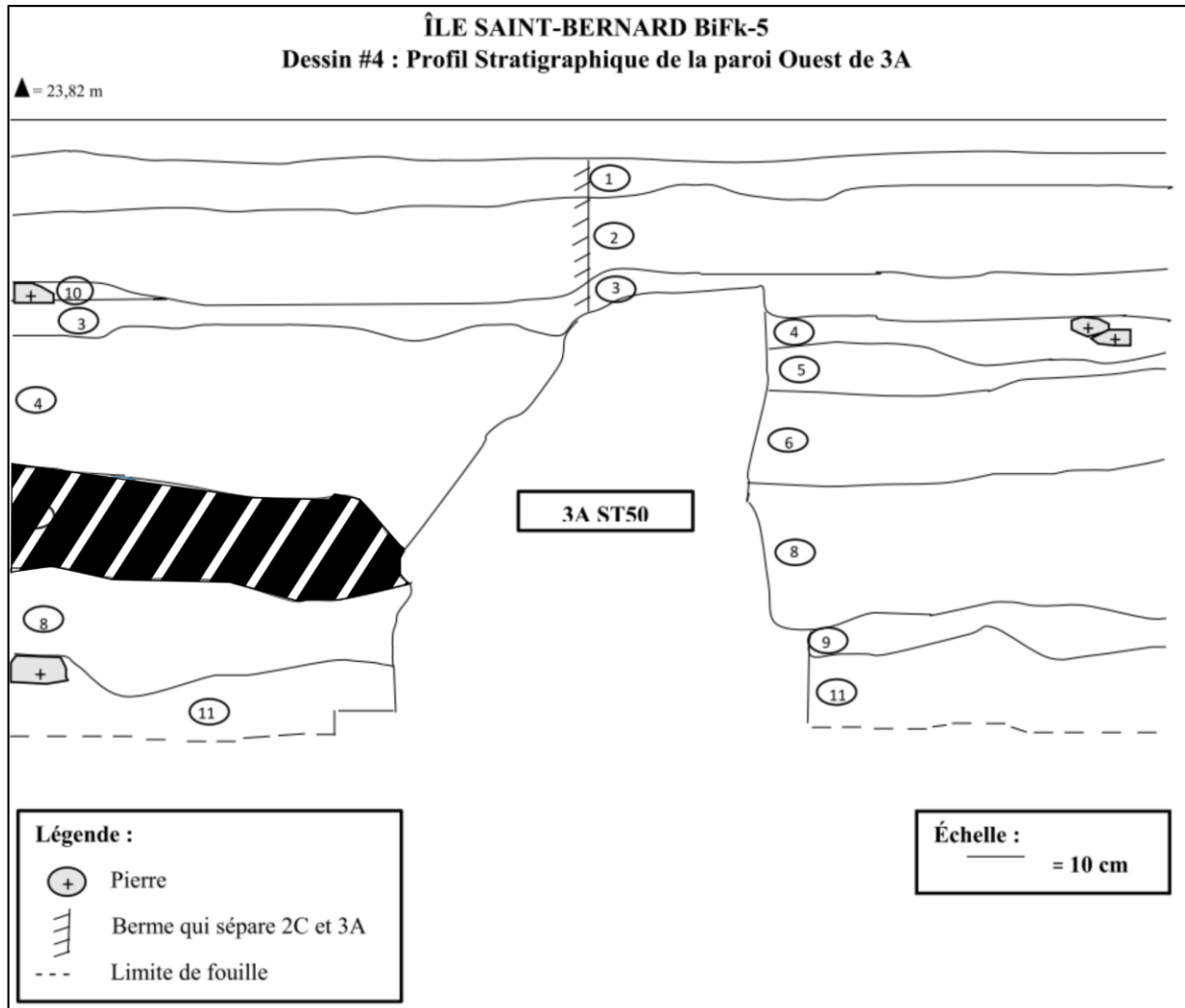
Stratigraphie sous-opération BiFk-5-2B. Les lots de provenance des ossements 2B8 et 2B9 sont hachurés. Dessin original de Solène Mallet Gauthier.



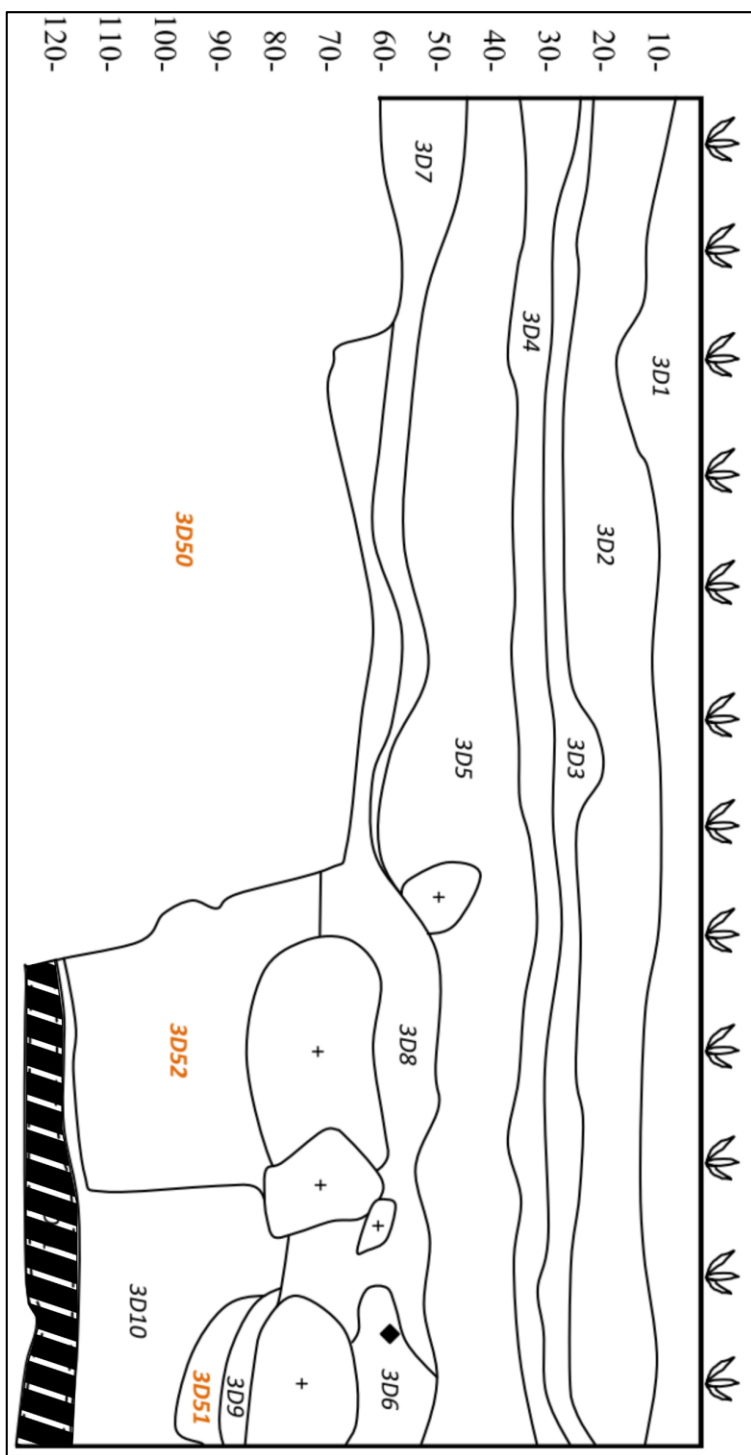
Stratigraphie sous-opération BiFk-5-2C. Le lot de provenance des ossements 2C8 est hachuré.  
 Dessin original de Jade St-Louis Lamoureux.



Stratigraphie sous-opération BiFk-5-3A. Le lot de provenance des ossements 3A7 est hachuré.  
Dessin original de Mélodie Picard-Lavoie.

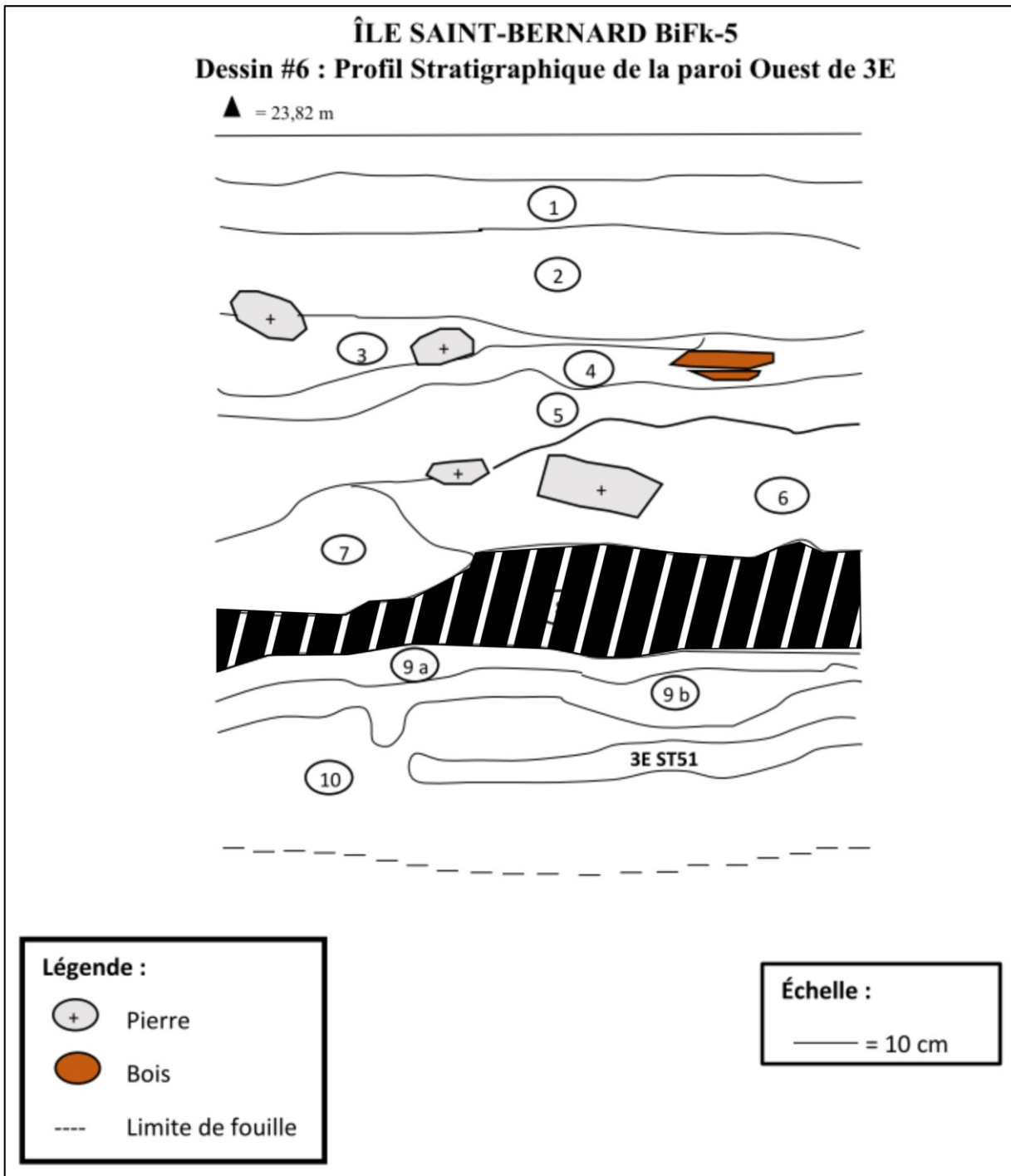


Stratigraphie sous-opération BiFk-5-3D. Le lot de provenance des ossements 3D11 est hachuré. Dessin original William Fillion.

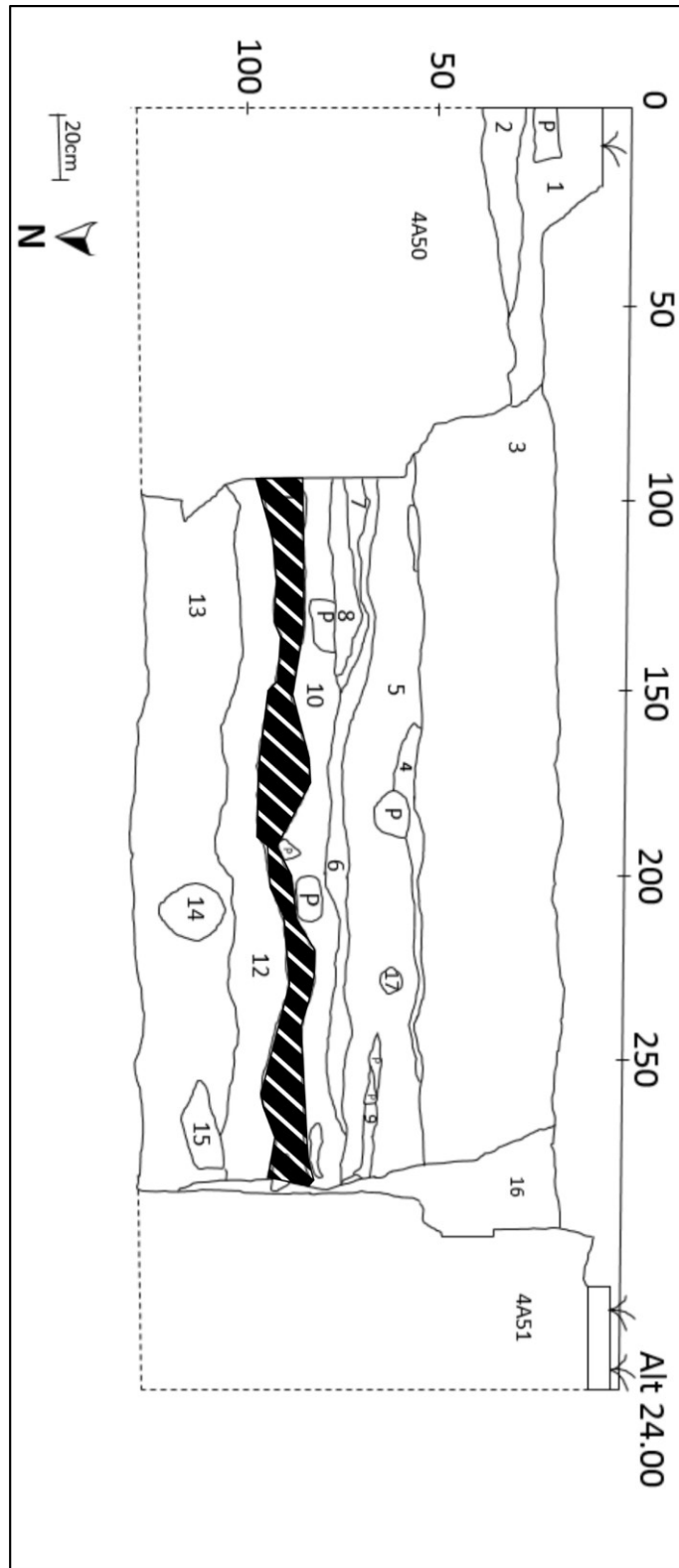




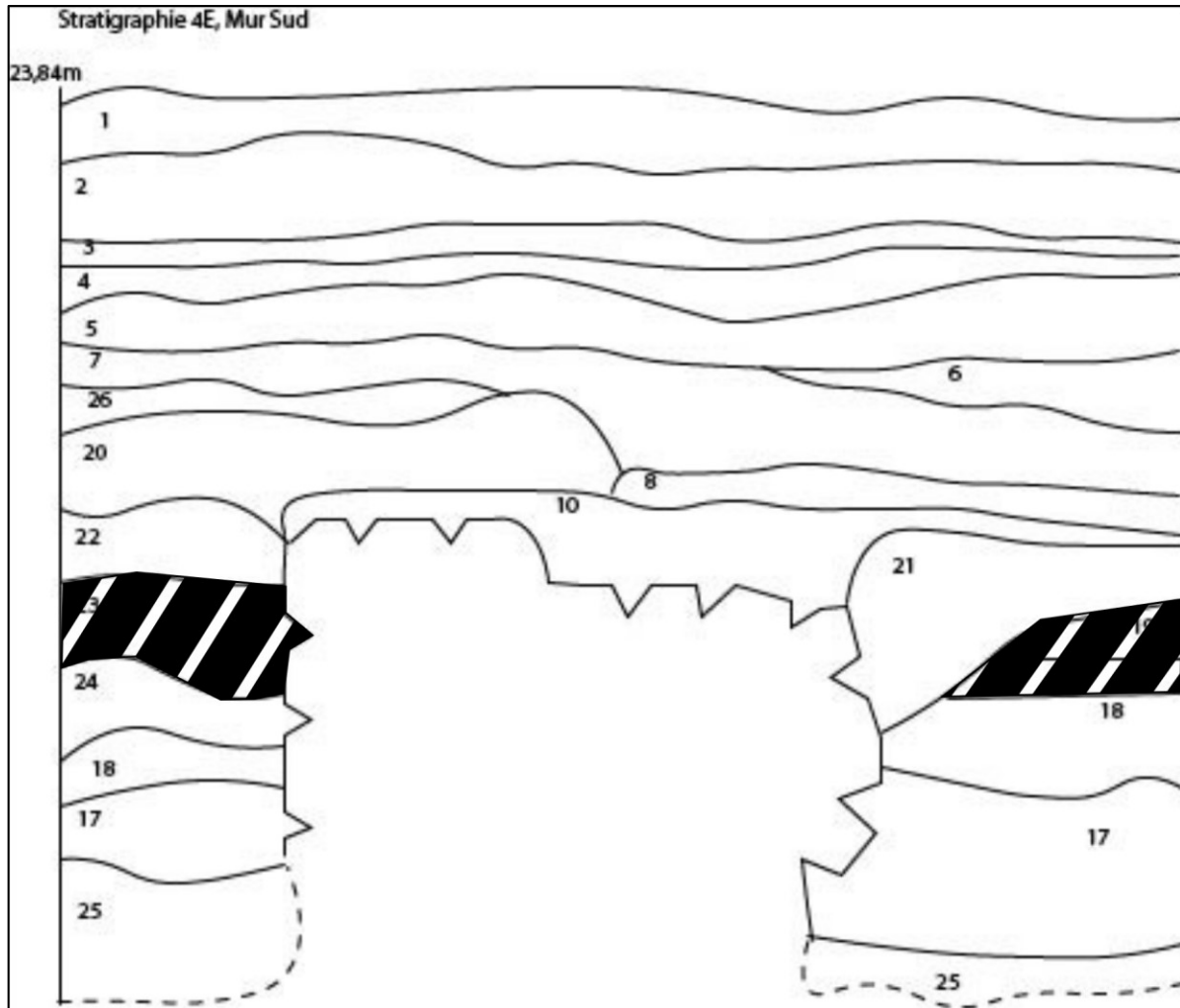
Stratigraphie sous-opération BiFk-5-3E. Le lot de provenance des ossements 3E8 est hachuré.  
Dessin original Mélodie Picard-Lavoie.




Stratigraphie sous-opération BiFk-5-4A. Le lot de provenance des ossements 4A6 est hachuré.  
Dessin original de Ines Zalila.

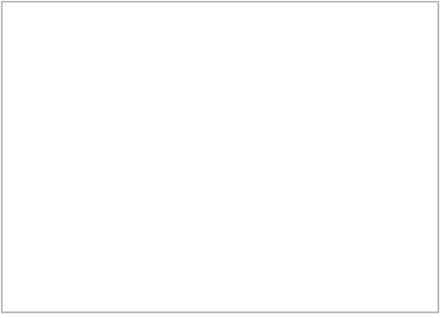


Stratigraphie sous-opération BiFk-5-4E. Les lots de provenance des ossements 4E8 et 4E9 sont hachurés. Dessin original de Jean-Simon Labbé.



# Annexe 3 : Formulaires d'enregistrement

 **Formulaire d'identification des ossements**

No# CAT	<input type="text"/>	Code unique	<input type="text"/>	
Identification zoologique	<input type="text"/>	Identification anatomique	<input type="text"/>	
Droit/ Gauche	<input type="text"/>	Intégrité de l'os/portion	<input type="text"/>	
N# Os frais	<input type="text" value="0"/>	N# Os blanchi/brûlé	<input type="text" value="0"/>	
traces de découpe	<input type="text" value="0"/>			
Remarques1	<input type="text"/>	Remarques2	<input type="text"/>	
Remarques3	<input type="text"/>	Remarques4	<input type="text"/>	



## formulaire traces de découpe

Code unique

identification zoologique

identification anatomique

types de traces

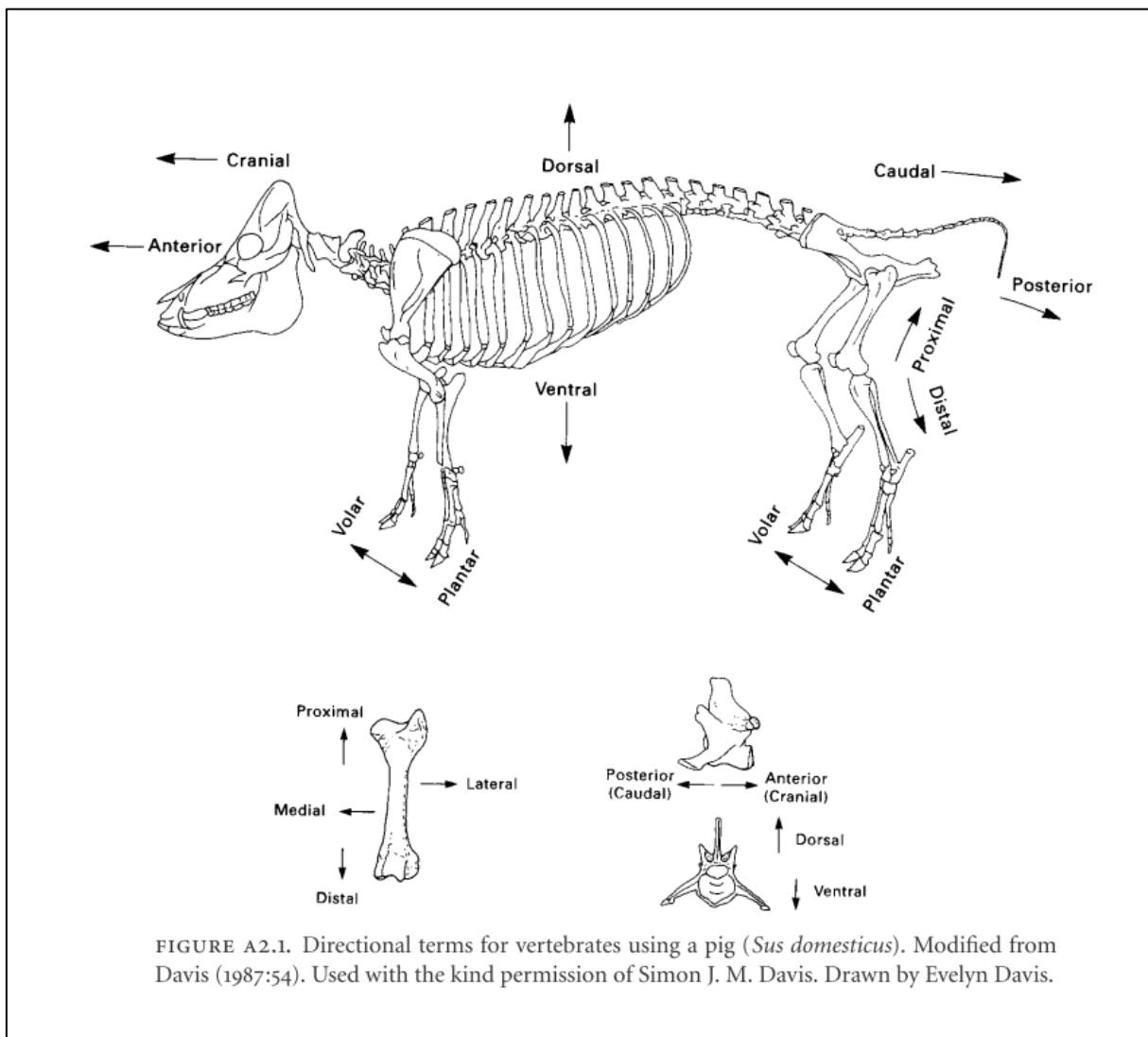
nombre de traces

Intégrité de tos/portion

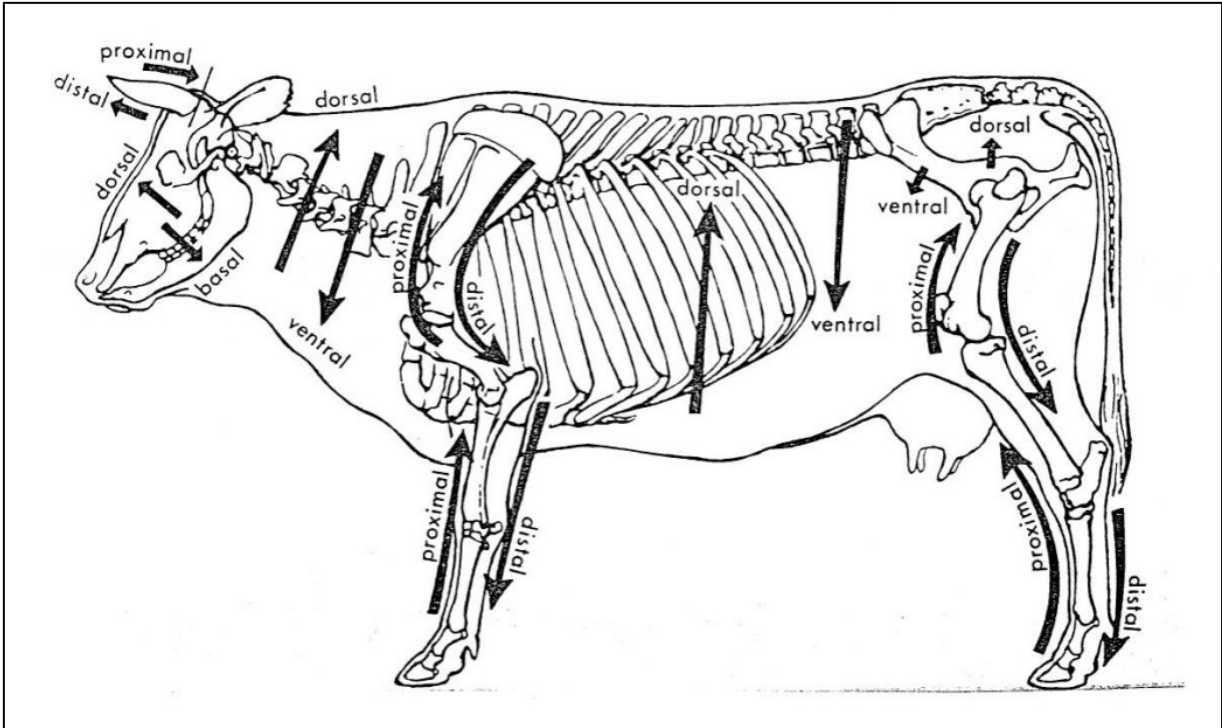
position des traces

descriptions

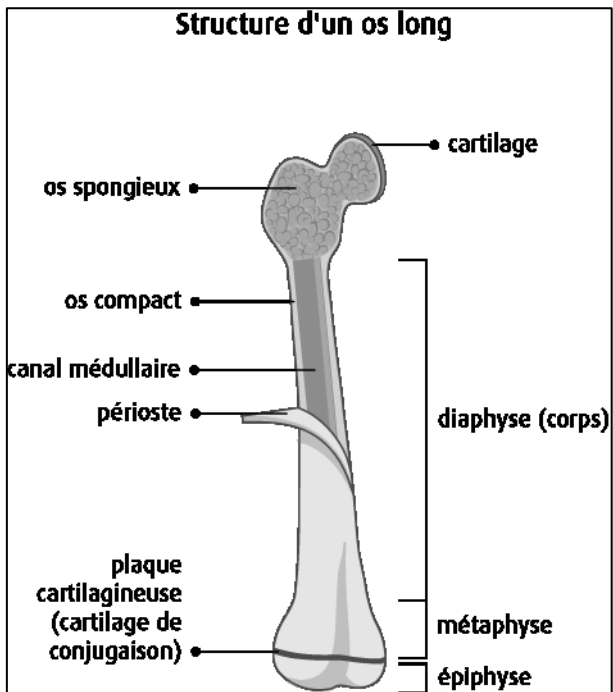
## Annexe 4 : Termes utilisés pour les références anatomiques



Tiré de Reitz et Wing 2008

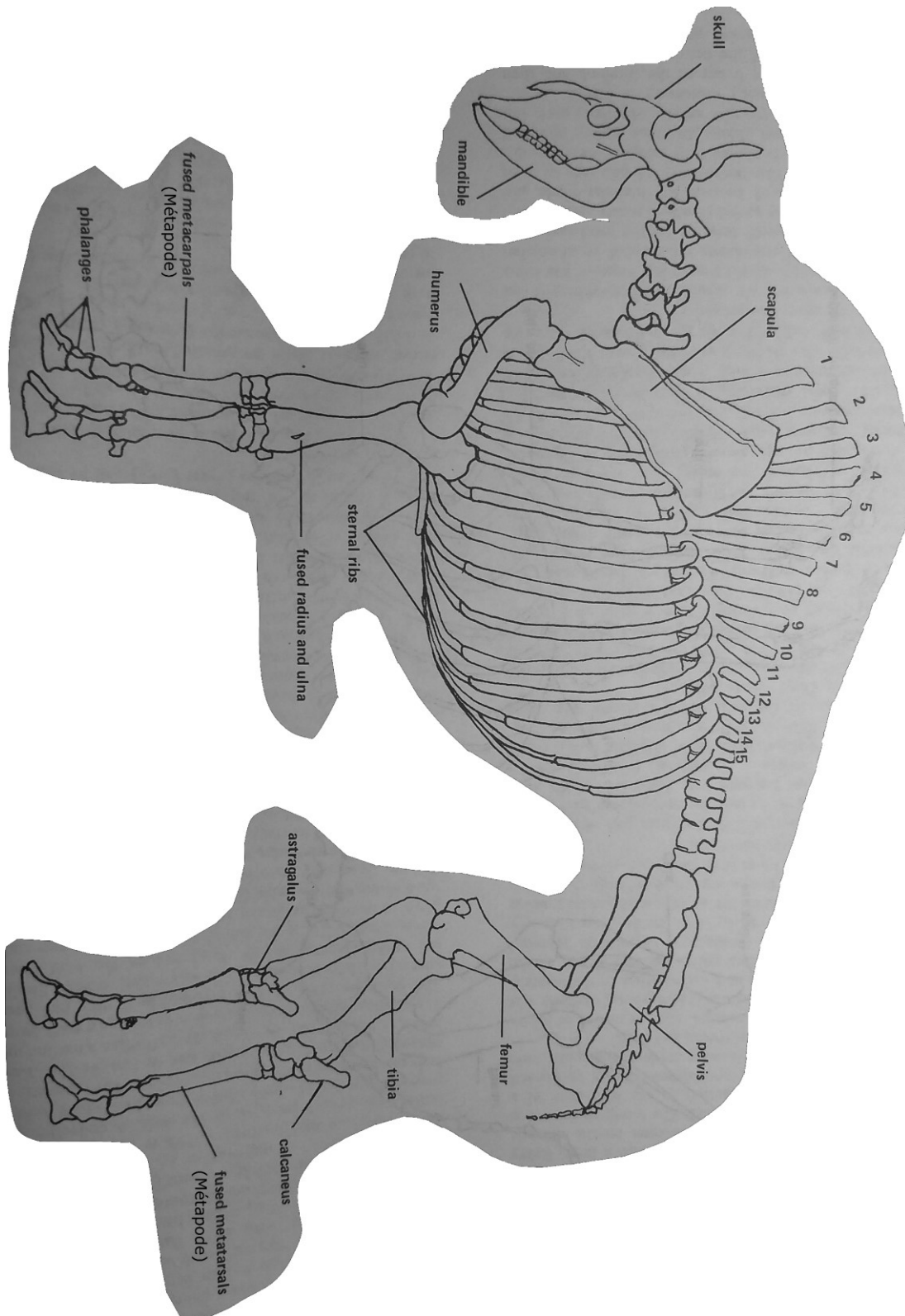


Tiré de Von Dan Driesch 1976



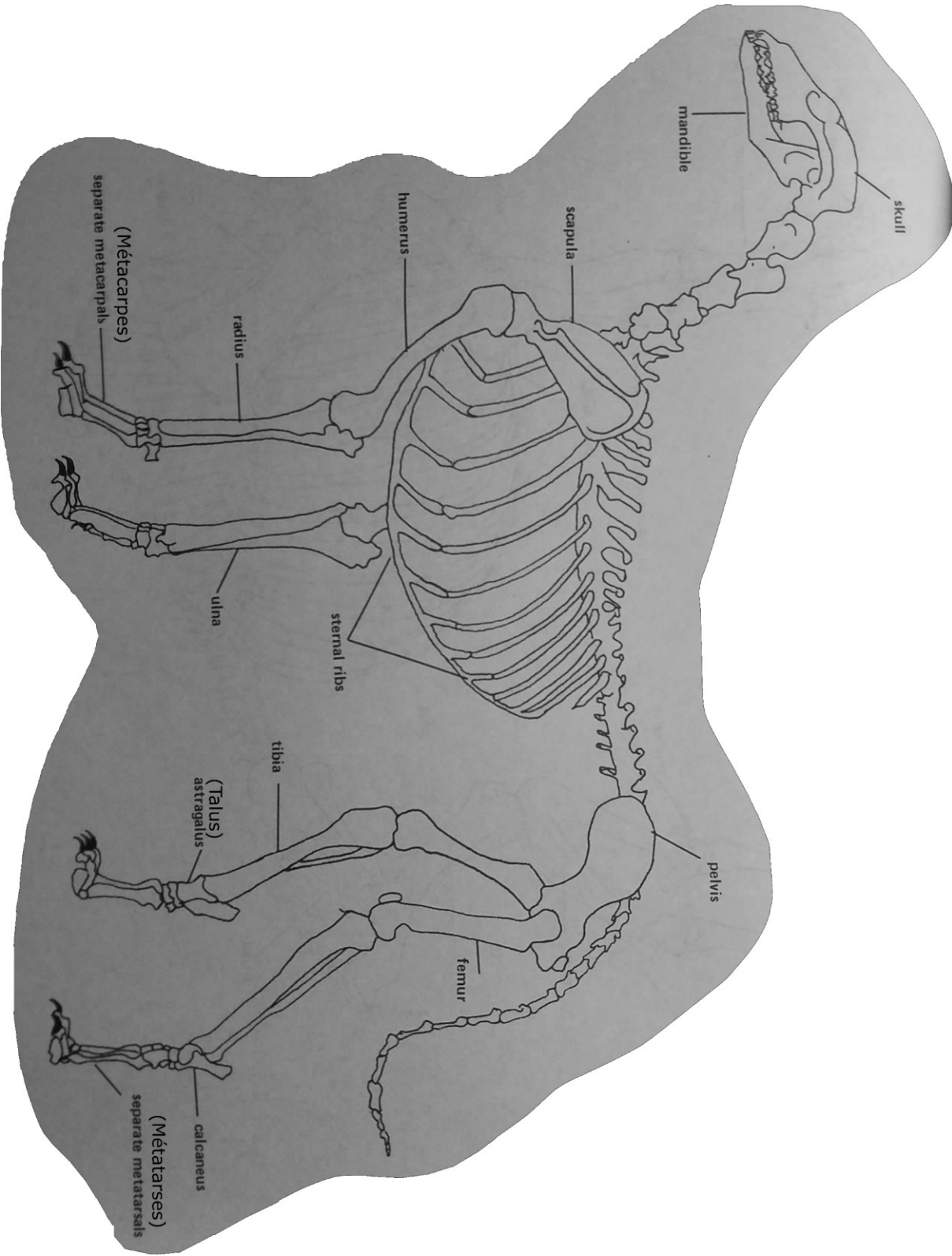
Tiré de <http://www.cancer.ca/~media/CCE/2724/80944c925cc395d2d2e854b8370a6903.png>

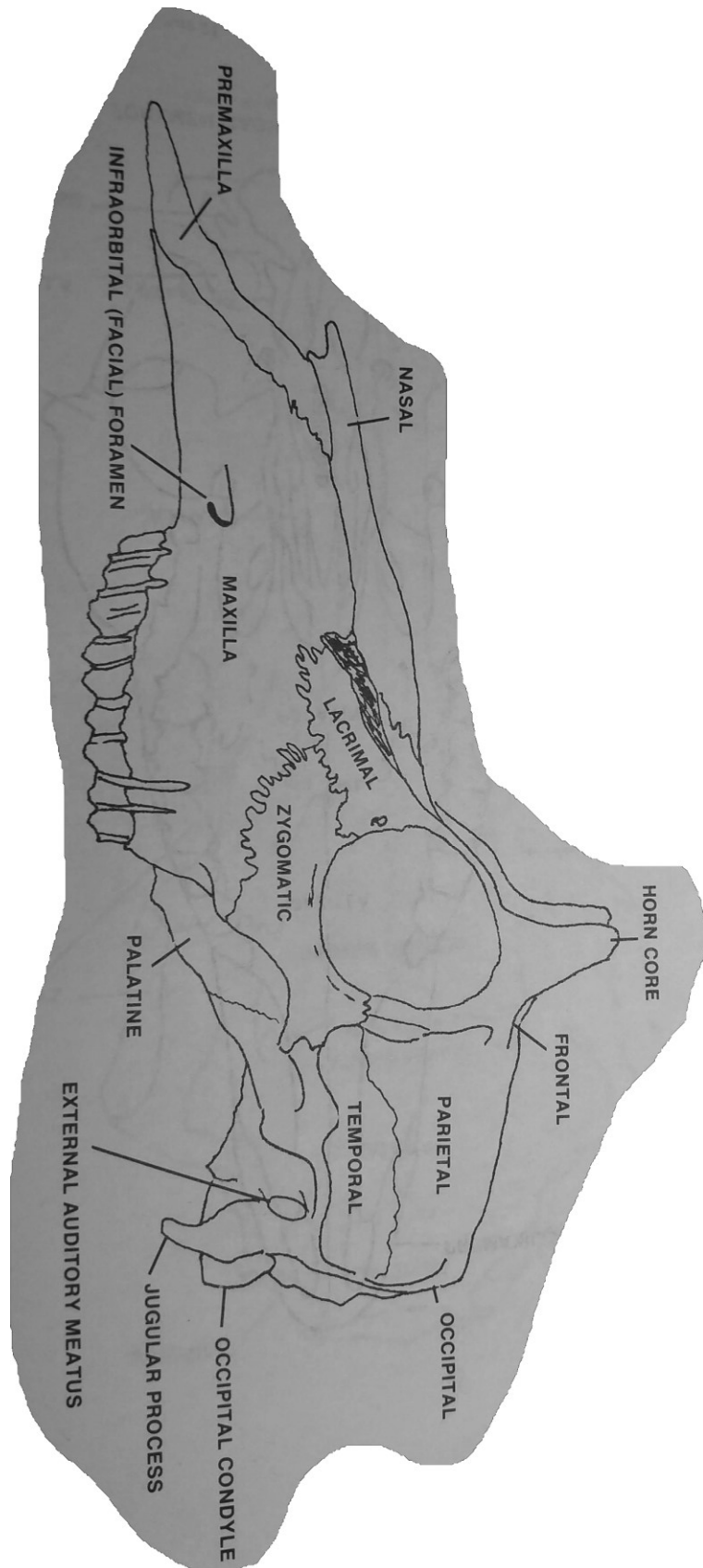
Tiré de Gilbert 1970





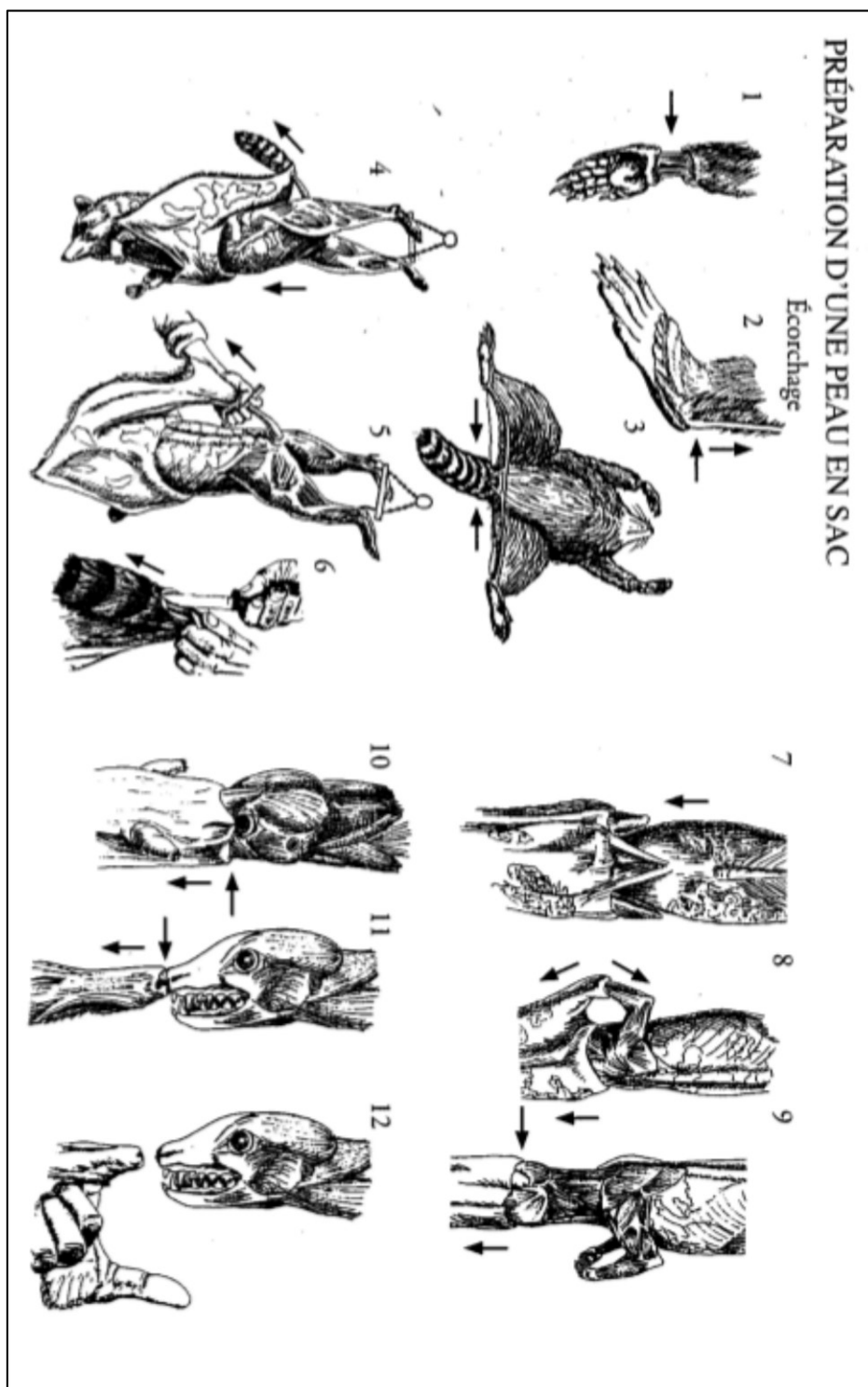
Tiré de Gilbert 1970





## Annexe 5 : Schéma de la préparation de peaux en sac

Tiré de Ministère des Forêts, Faune et Parcs, Fédération des Trappeurs Gestionnaires du Québec, et Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune 2014



## Annexe 6 : Catalogue d'identification des restes osseux

No. CAT	Lots	Code uni.	Id. Zoo.	Intégrité	Id. anatomique	Lat	N. Os frais	N.Os blanchi / brûlé	Total	Remarques		
a.3089	4A6	1	Cerf de Virginie	fd	métacarpe		1	0	1			
a.3089	4A6	2	Ours noir	c-	métatarse III	g	1	0	1	très gros		
a.3089	4A6	3	Castor du Canada	fro(cp-)	incisive	d	1	0	1	en 2 morceaux		
a.3089	4A6	4	Raton laveur	c-	mandibule+M2/P4/P3	g	1	0	1	dent brune/p3 peu sortie	manque fr rostral à parti alv. Canine	
a.3089	4A6	5	Raton laveur	fpo	mandibule+M2	d	1	0	1	dent brune	carnivore	
a.3052	4A6	6	Raton laveur	c-	maxillaire+M2/M3/P4/P3 + prémaxillaire	d	1	0	1	dent brune	en liaison avc 7	
a.3052	4A6	7	Raton laveur	c-	maxillaire+M2/M3/P4/P3 /I3 +prémaxillaire	g	1	0	1	dent brune	en liaison avc 6	
a.3089	4A6	8	Canis	c-	tibia	g	1	0	1	ligne de fusion proximale visible	ressemble plus au loup	
a.3089	4A6	9	Porc domestique	fm	scapula	g	1	0	1	seulement col présent	gracile	grugée
a.3089	4A6	10	Porc domestique	c	P4 maxillaire	d	1	0	1	à peine usée, âge possible		

a.308 9	4A6	11	Porc domestique	fp	métacarpe III	g	1	0	1	trace carnivore	gracile		
a.308 9	4A6	12	Porc domestique	fpo et fm de la branche montante	mandibule	d	1	0	1				
a.308 9	4A6	13	Porc domestique	fmésial diaphyse	humérus	g	1	0	1	gracile	grugé		
a.301 4	4A6	14	Canis	c	radius	g	1	0	1	conféré chien			
a.301 4	4A6	15	Canis	c-	atlas		1	0	1	taille chien/coyote			
a.301 4	4A6	16	Raton laveur	c	canine	d	1	0	1	liaison anatomique avc num6			
a.301 4	4A6	17	Raton laveur	c	canine	d	1	0	1	liaison anatomique avc num7			
a.301 4	4A6	18	Raton laveur	c	molaire 1	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	19	Castor du Canada	fro longitudinatle	incisive mandibulaire		2	0	2				
a.301 4	4A6	20	Castor du Canada	frm	insicive		1	0	1	fr max			
a.301 4	4A6	21	Castor du Canada	fproxdi	fémur	d	1	0	1	grand troc. non fusionné	taille adulte	grugée	tête manquant e
a.301 4	4A6	22	Castor du Canada	fproximal dia	fémur	g	1	0	1	couperet n'a pas entierement coupé l'os	grand troc. et épiphyse arti. non fusionnée		
a.301 4	4A6	23	Castor du Canada	fventral	maxillaire+M1D + palatin	d/g	1	0	1	en deux fragments	#NAME?		

a.301 4	4A6	24	Castor du Canada	c	molaire maxillaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	25	Castor du Canada	c	M3 mandibulaire	d	1	0	1	entre 6 mois-1an			
a.301 4	4A6	26	Castor du Canada	c	M3 mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	27	Castor du Canada	f	Molariforme indéterminé	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	28	Gros carnivore	f	canine maxillaire	g	1	0	1	fendue	jeune	possibleme nt ours	
a.301 4	4A6	29	Ours noir	c	métatarse II	d	1	0	1	très gros, mâle			
a.301 4	4A6	30	Ours noir	c	métatarse IV	d	1	0	1	très gros, mâle			
a.301 4	4A6	31	Ours noir	c	phalange médiale		1	0	1				
a.301 4	4A6	32	Ours noir	fv	phalange proximale		1	0	1				
a.301 4	4A6	33	Castor du Canada	c-	métatarse III	g	1	0	1	épiphyse distale non fusionnée			
a.301 4	4A6	34	Porc domestique	fdd	métapode diaphyse 3 ou 4		1	0	1	trouvé en connexion anatomique avec 35			
a.301 4	4A6	35	Porc domestique	c	épiphyse distale méthapode 3 ou 4		1	0	1	trouvé en connexion anatomique avec 34			
a.301 4	4A6	36	Porc domestique	c	Épiphyse distale méthapode 3 ou 4		1	0	1	Reliée a 59			

a.301 4	4A6	37	Porc domestique	fdd	fibula	d	1	0	1	non fusionnée			
a.301 4	4A6	38	Porc domestique	fdd	fibula	g	1	0	1	non fusionnée			
a.301 4	4A6	39	Porc domestique	c- (fdo)	talus	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	40	Porc domestique	c-	incisive 1 mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	41	Porc domestique	f	canine mandibulaire		1	0	1	mâle			
a.301 4	4A6	42	Porc domestique	fla	maxillaire +P3	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	43	Porc domestique	c-	incisive I maxillaire	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	44	Porc domestique	fla	prémolaire		1	0	1				
a.301 4	4A6	45	Porc domestique	c	P3 mandibulaire	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	46	Porc domestique	c	incisive 3 maxilalire		1	0	1				
a.301 4	4A6	47	Indétermin é	f	dent		1	0	1	cochon?			
a.301 4	4A6	48	Renard roux	Fd (c-)	tibia	d	1	0	1	en 2 morceaux	renard?		
a.301 4	4A6	49	Marte d'Amérique	c	humérus	g	1	0	1	marque d'outils spécial?			
a.301 4	4A6	50	Castor du Canada	fp	métatarse 2	g	1	0	1	manque proxim- caudal			
a.301 4	4A6	51	Canis	c	métatarse 3	d	1	0	1				

a.301 4	4A6	52	Rat musqué	c	métatarse 1	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	53	Rat musqué	c	métatarse 5	d	1	0	1	gros			
a.301 4	4A6	54	Rat musqué	c	métatarse 4	d	1	0	1	gros			
a.301 4	4A6	55	Mustélide	fp	scapula	d	1	0	1	taille vison			
a.301 4	4A6	56	Vison	c	radius	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	57	Rat musqué	fdd	fémur	d	1	0	1	manque la tête articulaire	2/3 diaphyse sup.		
a.301 4	4A6	58	Rat musqué	fp	fémur	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	59	Porc domestique	fdd	métacarpe/métatarse 3 ou 4	d ou g	1	0	1	relié ana. à 36			
a.301 4	4A6	60	Castor du Canada	c	phalange proximale pelvienne		1	0	1				
a.301 4	4A6	61	Orignal	c	phalange médiale doigt accessoire		1	0	1				
a.301 4	4A6	62	Porc domestique	c	phalange distale 3/4		1	0	1				
a.301 4	4A6	63	Porc domestique	c	phalange proximale 2 ou doigt 5		1	0	1	grugée carnivore			
a.301 4	4A6	64	Carnivore	c-	phalange proximale		1	0	1	Epi. non fusionnée prox.	taille pékan		
a.301 4	4A6	65	Castor du Canada	c-	phalange moyenne		1	0	1	Epi. prox. non fusionnée			



a.301 4	4A6	66	Canis	fp	métatarse 3	d	1	0	1	manque proximocaudal			
a.301 4	4A6	67	Rat musqué	fpd	tibia	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	68	Indéterminé	fd	fibula		1	0	1	possiblement porc, taille raton, épi. non fusionnée			
a.301 4	4A6	69	Tamia rayé	c	humérus	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	70	Rat musqué	c	épiphyse proximale tibia	g	1	0	1	gros non fusionnée			
a.301 4	4A6	71	Rat musqué	fed	épiphyse fémorale	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	72	Indéterminé		épiphyse humérale?		1	0	1				
a.301 4	4A6	73	Gros artiodactyle	c-	épiphyse proxymale côte	d	1	0	1	poss original?			
a.301 4	4A6	74	Sciuridé	c-	ulna	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	75	Tamia rayé	fro	mandibule + incisive	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	76	Rat musqué	c	M3 maxillaire	g	1	0	1	jeune			
a.301 4	4A6	77	Rat musqué	c	M3 maxillaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	78	Rat musqué	c	M2 Maxillaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	79	Rongeur	c	vertèbre cervicale		1	0	1				

a.301 4	4A6	80	Rat musqué	c	vertebre lombaire		2	0	2	émoussée, poss digestion			
a.301 4	4A6	81	Rat musqué	c	vertebre caudale		2	0	2	émoussée, poss digestion			
a.301 4	4A6	82	Carnivore	c	vertebre caudale		1	0	1	taille loutre			
a.301 4	4A6	83	Petit mammifère	c-	vertebre lombaire		1	0	1	digérée?			
a.301 4	4A6	84	Ours noir	c	incisive 1 mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	85	Ours noir	c	incisive 2 maxillaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	86	Ours noir	c	incisive 3 mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	87	Ours noir	c	P4 mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	88	Raton laveur	c-	canine mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	89	Martre d'Amérique	fm	mandibule + P2/P3	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	90	Raton laveur	c	zygomatique	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	91	Raton laveur	c	zygomatique	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	92	Castor du Canada	fla/ventral	coxal	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	93	Canis	fp	métacarpe 5	d	1	0	1	taille chien			
a.301 4	4A6	94	Rat musqué	fd	ulna	g	1	0	1				

a.301 4	4A6	95	Castor du Canada	c-	corps vertbral thoracique		1	0	1	pathologie			
a.301 4	4A6	96	Porc domestique	fro	mandibule	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	97	Artiodactyle	fdo (cranial)	vertèbre lombaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	98	Porc domestique	fm	fibula	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	99	Porc domestique	f	condyle occipital	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	100	Porc domestique	f branche caudal	scapula	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	101	Porc domestique	fdd	métapode 2 ou 5		1	0	1				
a.301 4	4A6	102	Artiodactyle	f	dent PM ou M		1	0	1				
a.301 4	4A6	103	Porc domestique	fdd	humérus	d	1	0	1	condyle latéral			
a.301 4	4A6	105	Indétermin é	fd	corps vertébral		1	0	1	Mamm. moyen gros			
a.301 4	4A6	106	Porc domestique	fd	tibia	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	107	Gros cervidé	fd	métapode		1	0	1				
a.301 4	4A6	108	Porc domestique	c-	arcade zygomatique	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	109	Porc domestique	f	indéterminé		1	0	1				
a.301 4	4A6	111	Porc domestique	f	diaphyse os long		6	0	6				

a.301 4	4A6	112	Indéterminé		indéterminé		2	0	2				
a.301 4	4A6	113	Porc domestique	fdo	coxal	d	1	0	1	aile iliaque			
a.301 4	4A6	114	Vache	fm (fd)	ulna	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	115	Artiodactyle	fd	os long		1	0	1				
a.301 4	4A6	116	Porc domestique	f	côtes		3	0	3				
a.301 4	4A6	117	Petit moyen mammifère	fd	fibula	g	1	0	1	conféré raton laveur			
a.301 4	4A6	118	Castor du Canada	fd	phalange proximale pelvienne		1	0	1	Poss. digérée			
a.301 4	4A6	119	Indéterminé oiseau ou mammifère	fd	fibula	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	120	Petit carnivore	fd	fibula		4	0	4				
a.301 4	4A6	121	Petit moyen mammifère	fd	os long		2	0	2				
a.301 4	4A6	122	Moyen mammifère	fm	côte		1	0	1	en 2 morceaux	très altérée		
a.301 4	4A6	123	Petit mammifère	f	côte		1	0	1				
a.301 4	4A6	124	Mammifère	f	os roulé		1	0	1	anthropique?			
a.301 4	4A6	125	Petit moyen mammifère	fd	os long ?		1	0	1				

a.301 4	4A6	126	Indéterminé	f	crâne ou scapula		6	0	6				
a.301 4	4A6	127	Gros mammifère	f	crâne		3	0	3				
a.301 4	4A6	128	Indéterminé	f	crâne		29	0	29				
a.301 4	4A6	129	Gros mammifère	f	indéterminé		39	0	39				
a.301 4	4A6	130	Indéterminé	f	indéterminé		4	0	4				
a.301 4	4A6	131	Moyen gros mammifère	f	indéterminé		31	0	31				
a.301 4	4A6	132	Indéterminé	f	indéterminé		351	0	351				
a.301 4	4A6	133	Castor du Canada	fp	côte		1	0	1				
a.301 4	4A6	134	Artiodactyle	f	dents/émail		4	0	4				
a.301 4	4A6	135	Artiodactyle	f	bourgeon dentaire		1	0	1				
a.301 4	4A6	136	Artiodactyle	f	racine		1	0	1				
a.301 4	4A6	137	Petit moyen mammifère	f	racine		1	0	1				
a.301 4	4A6	138	Gros artiodactyle	fpm	côte	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	139	Gros artiodactyle	fla	vertèbre thoracique	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	140	Gros artiodactyle	f	cartilage costal		1	0	1				

a.301 4	4A6	141	Castor du Canada	flongitudinal	incisive mandibulaire		1	0	1				
a.301 4	4A6	142	Gros artiodactyle	fp	côtes	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	143	Gros artiodactyle	fp	côtes	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	44	Moyen artiodactyle	fm	côtes	d	2	0	2				
a.301 4	4A6	145	Moyen artiodactyle	fp	côtes	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	146	Gros artiodactyle	fcaudal	côtes		1	0	1				
a.301 4	4A6	147	Moyen gros mammifère	fm	côtes		4	0	4	soit cochon ou ours			
a.301 4	4A6	148	Moyen mammifère	fm	côtes		1	0	1	loup?			
a.301 4	4A6	149	Moyen gros artiodactyle	fm	côtes		1	0	1				
a.301 4	4A6	150	Moyen gros artiodactyle	f	côtes		8	0	8				
a.301 4	4A6	151	Castor du Canada	fed	fémur	d	1	0	1	digéré			
a.301 4	4A6	152	Porc domestique	fpd	tibia	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	153	Porc domestique	f crete proximo- mésial	fibula	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	154	Porc domestique	f crete proximo- mésial	fibula	d	1	0	1				

a.301 4	4A6	155	Porc domestique	fmésial	fibula	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	156	Artiodactyle	fdd	fibula	g?	1	0	1				
a.301 4	4A6	157	Porc domestique	fla/dist	tibia	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	158	Porc domestique	fmésial	fibula	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	159	Moyen gros mammifère	f	os long		10	0	10				
a.301 4	4A6	160	Moyen mammifère	f	os long		24	0	24				
a.301 4	4A6	161	Porc domestique	distocranial	scapula	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	162	Moyen gros mammifère	f	bassin?		2	0	2				
a.301 4	4A6	163	Moyen mammifère	f	bassin?		1	0	1				
a.301 4	4A6	164	Moyen mammifère	fmésial	métacarpe/métatarse		4	0	4				
a.301 4	4A6	165	Moyen mammifère	fdd	métacarpe/métatarse		1	0	1				
a.301 4	4A6	166	Moyen mammifère	f	scapula?		1	0	1				
a.301 4	4A6	167	Moyen mammifère	f	indéterminé		6	0	6				
a.301 4	4A6	168	Petit moyen mammifère	c-	épiphyse vertebre		1	0	1				
a.301 4	4A6	169	Castor du Canada	c-	épiphyse vertebre		1	0	1				

a.301 4	4A6	170	Gros mammifère	f	vertèbre		3	0	3				
a.301 4	4A6	171	Moyen mammifère	fdo	vertèbre		1	0	1				
a.301 4	4A6	172	Gros mammifère	f	indéterminé		1	0	1	rongé			
a.301 4	4A6	173	Gros mammifère	f	épiphyse? Os court		1	0	1	digéré			
a.301 4	4A6	174	Gros mammifère	f	indéterminé os long?		4	0	4				
a.301 4	4A6	175	Gros mammifère	c-	épiphyse proximale humérale?		1	0	1	digéré			
a.301 4	4A6	176	Moyen gros mammifère	f	crâne indéterminé		7	0	7				
a.301 4	4A6	177	Moyen gros mammifère	f	arcade zygomatique ?		2	0	2				
a.301 4	4A6	178	Moyen gros mammifère	f	crâne indéterminé		2	0	2				
a.301 4	4A6	179	Porc domestique	fro	mandibule (présence alvéole canine)	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	180	Moyen mammifère	fpostérieur	pariétal	d	1	0	1	taille raton			
a.301 4	4A6	181	Moyen petit mammifère	fm	mandibule ou maxillaire		1	0	1				
a.350 4	4E9	182	Ours noir	c-	mandibule +canine+ P4	d	1	0	1	grugé carnivore caudal, rostral?			
a.523	2A7	183	Canis	fp	fémur	g	1	0	1	manque portion distale et surface art. proximale			



a.523	2A7	184	Castor du Canada	c	épiphyse distale fémur	g	1	0	1	très gros, non fusionnée			
a.523	2A7	185	Canis	c-	scapula	d	1	0	1	manque portion proximale/cranial			
a.523	2A7	186	Porc domestique	fmésial-caudal	scapula bord caudale	g	1	0	1				
a.523	2A7	187	Castor du canada	fdisto-cranial	humérus	d	1	0	1	épiphyse distale fusionnée			
a.523	2A7	188	Porc domestique	c-	calcanéum	d	1	0	1	epiphyse prox non fusionné			
a.523	2A7	189	Porc domestique	fv	calcanéum	g	1	0	1	très gros	grugé		
a.523	2A7	190	Artiodactyle	c-	plateau tibia	g	1	0	1	digéré grugé	porc domestique conféré		
a.523	2A7	191	Porc domestique	fd	humérus	d	1	0	1	grugé 2 fragment			
a.523	2A7	192	Porc domestique	Fdisto-lat de dia	humérus	g	1	0	1	fragment disto-latéral de diaphyse,			
a.523	2A7	193	Porc domestique	fproximo-médial	radius	g	1	0	1				
a.523	2A7	194	Porc domestique	fmésial	fibula	g	1	0	1	grugé prox.			
a.523	2A7	195	Porc domestique	c	épiphyse distale doigt 3 ou4		1	0	1				
a.523	2A7	196	Castor du Canada	fp	métatarse 3	d	1	0	1	grugé			
a.523	2A7	197	Gros rongeur	c-	corps vertébral		1	0	1	probablement castor			

a.523	2A7	198	Gros mammifère	fd	os long		9	0	9				
a.523	2A7	199	Moyen gros mammifère	fv	corps vertébral		1	0	1	digéré			
a.523	2A7	200	Ours noir	fdo	vertèbre lombaire		1	0	1	grugé			
a.523	2A7	201	Porc domestique	c-	canine mandibulaire	g	1	0	1				
a.523	2A7	202	Porc domestique	c	incisive 2 mandibulaire	g	1	0	1	racine non fusionnée			
a.523	2A7	203	Indéterminé	f	indéterminé		19	1	20	4 gros mamm	4 digérés		
a.523	2A7	203, 1	Indéterminé	f	indéterminé		7	0	7	4 gros mamm	4 digérés		
a.523	2A7	204	Moyen gros mammifère	f	fragement os long+ indéterminé		10	0	10	2 grugés			
a.523	2A7	205	Moyen gros mammifère	f	fragement os		0	3	3				
a.523	2A7	206	Moyen gros mammifère	fpd	os long		1	0	1	trace de grugement			
a.523	2A7	207	Moyen mammifère	f crete ind.	scapula?		1	0	1	digéré			
a.523	2A7	208	Moyen mammifère	fd	scapula		1	0	1	digéré			
a.523	2A7	209	Petit moyen mammifère	f	vertèbre		2	0	2				
a.523	2A7	210	Petit moyen mammifère	fcranial	vertèbre		1	0	1	taille raton			
a.523	2A7	211	Moyen mammifère	f	vertèbre ou crane		1	0	1				

a.523	2A7	212	Artiodactyle	fp	côte	d	1	0	1	en 2 fragments	conféré porc domestique		
a.523	2A7	213	Moyen gros mammifère	fmesial	côte		1	0	1	en 2 fragments	porc domestique ou ours noir		
a.523	2A7	214	Moyen gros artiodactyle	fmesial	côte		8	0	8				
a.523	2A7	215	Moyen gros artiodactyle	fmesial	côte		3	0	3				
a.523	2A7	217	Moyen mammifère	fm	côte		1	0	1	grugé			
a.523	2A7	218	Ours noir	f	condyle occipital	g	1	0	1	lié à 220			
a.523	2A7	219	Ours noir	f	condyle occipital	d	1	0	1				
a.523	2A7	220	Ours noir	fcaudal	temporal	g	1	0	1	lié ana. à 221 et 222			
a.523	2A7	221	Ours noir	flatéral	sphénoïde	g	1	0	1	lié ana. a 220 et 222			
a.523	2A7	222	Ours noir	fv	canal auditif	g	1	0	1	li.é ana. a 220 et 221			
a.523	2A7	223	Ours noir	frostro-latéral	frontal	g	1	0	1	en deux fragments	lié a 225		
a.523	2A7	224	Ours noir	fcaudal	pariétal	g	1	0	1	lié à 225			
a.523	2A7	225	Ours noir	fcaudal	pariétal	g	1	0	1	lié a 224	lié a 223	trace de dent	
a.523	2A7	226	Ours noir	fcranial	pariétal	d	1	0	1				
a.523	2A7	227	Ours noir	flatéral	sphénoïde	g	1	0	1				
a.523	2A7	228	Moyen gros mammifère	f	crâne ind		2	0	2				
a.523	2A7	228, 1	Moyen gros mammifère	f	crâne ind		3	0	3	poss lié à gang du 220			

a.523	2A7	228, 2	Gros mammifère	fv	temporal		2	0	2	poss lié à gang du 220			
a.523	2A7	228, 3	Gros mammifère	f	crâne indéterminé		1	0	1				
a.523	2A7	228, 4	Castor du Canada	mésiosémial	mandibule		1	0	1				
a.523	2A7	228, 5	Castor du Canada	fcaudal-ventral	temporal	g	1	0	1				
a.523	2A7	228, 6	Castor du Canada	c-	zygomatique	g	1	0	1				
a.523	2A7	229	Castor du Canada	fpostérieur	mandibule	g	1	0	1				
a.523	2A7	230	Porc domestique	c-	atlas		1	0	1	grugé			
a.523	2A7	231	Castor du Canada	c	talus	d	1	0	1				
a.523	2A7	232	Porc domestique	fmésial	coxal	d	1	0	1	acétabulum complet	plus frag hélium	grugé	
a.523	2A7	233	Porc domestique	fd	scapula	g	1	0	1	grugé carnivore			
a.523	2A7	234	Porc domestique	fmésio	scapula	g	1	0	1	grugé			
a.523	2A7	235	Ours noir	fdorsocaudal	scapula	d	1	0	1	très gros			
a.523	2A7	236	Porc domestique	frostral	prémaxillaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	237	Porc domestique	fmésial	ulna	g	1	0	1				
a.523	2A7	238	Castor du Canada	fmésiolatéral	fémur		1	0	1	fragment avec attache musculaire			
a.523	2A7	239	Cervidé	fcraniolat	sacrum		1	0	1	très petit,			

a.523	2A7	240	Canis	c-	vertèbre lombaire 6?		1	0	1	S'articule avec 241	taille loup		
a.523	2A7	241	Canis	c-	vertèbre lombaire 7?		1	0	1	S'articule avec 240 et 242	taille loup		
a.523	2A7	242	Canis	c	sacrum		1	0	1	S'articule avec 241	taille loup		
a.523	2A7	243	Canis	c	vertèbre caudale		1	0	1				
a.523	2A7	244	Canis	c	vertèbre caudale		1	0	1				
a.523	2A7	245	Canis	c	vertèbre caudale		1	0	1				
a.523	2A7	246	Porc domestique	c-	talus	g	1	0	1	grugement			
a.523	2A7	247	Pékan	c-	talus	g	1	0	1	digéré			
a.523	2A7	248	Cerf de Virginie	c	phalange distale		1	0	1				
a.523	2A7	249	Gros carnivore	c	sternèbre		1	0	1				
a.523	2A7	250	Castor du Canada	frostral	incisive maxillaire	g	1	0	1	en 2 fragments	petit 6mois à 1 an		
a.523	2A7	251	Rat musqué	c	vertèbre caudale		3	0	3				
a.523	2A7	252	Rat musqué	c	vertèbre lombaire		1	0	1				
a.523	2A7	253	Castor du Canada	c-	métatarse postérieur 3	d	1	0	1	épiphyse distale non fusionnée			
a.523	2A7	254	Ours noir	c	phalange médiale		1	0	1	très gros			
a.523	2A7	255	Canis	c	phalange proximale		2	0	2	taille chien			
a.523	2A7	256	Canis	c	phalange médiale		1	0	1	taille chien			
a.523	2A7	257	Canis	c	métacarpe 1	d	1	0	1	taille chien	chien?	digéré	
a.523	2A7	258	Canis	c	métacarpe 1	d	1	0	1	taille chien	chien?		
a.523	2A7	259	Mustélidé	c	phalange proximale		1	0	1	digéré	taille pékan		
a.523	2A7	260	Rat musqué	c	métatarse 3	g	1	0	1				
a.523	2A7	261	Castor du canada	c	phalange pelvienne medial	d	0	1	1	brun = carbonisé?			
a.523	2A7	262	Canis	c	phalange moyenne		1	0	1				

a.523	2A7	263	Canis	c	patella	g	1	0	1	taille intermédiaire chien/loup			
a.523	2A7	264	Ours noir	fmesial	côte	d	1	0	1				
a.523	2A7	265	Carnivore moyen	c-	côte	g	1	0	1	taille raton			
a.523	2A7	266	Castor du Canada	c	tarse 4	d	1	0	1				
a.523	2A7	267	Castor du Canada	c	tarse 5	g	1	0	1				
a.523	2A7	268	Porc domestique	c-	tarse 3	d	1	0	1	digéré			
a.523	2A7	269	Porc domestique	c	carpe 2	d	1	0	1	digéré			
a.523	2A7	270	Ongulé	f	diaphyse os long		3	0	3	éclat?			
a.523	2A7	271	Indéterminé	c	manubrium		1	0	1	Canis ou félin			
a.523	2A7	272	Porc domestique	fmésiocranial	ulna	g	1	0	1	surface arti. seulement	processus enconné		
a.523	2A7	273	Porc domestique	f diaphyse dis/caudalà	humérus	d	1	0	1				
a.523	2A7	274	Porc domestique	fmésial	ulna	g	1	0	1				
a.523	2A7	275	Porc domestique	fdis/cranial	fémur	d	1	0	1	grugé			
a.523	2A7	276	Moyen gros mammifère	f	fragement os		9	0	9	Prob. cochon			
a.523	2A7	276, 1	Porc domestique	fmésial	tibia		1	0	1	Prob. cochon			
a.523	2A7	276, 2	Moyen gros artiodactyle	f	fragement os long		5	0	5	Prob. cochon			

a.523	2A7	277	Moyen gros artiodactyle	f	côte		4	0	4				
a.523	2A7	278	Moyen gros mammifère	f	os plat		4	0	4				
a.523	2A7	280	Moyen gros mammifère	f	indéterminé cranien?		2	0	2				
a.523	2A7	281	Moyen gros mammifère	f	vertèbre?		2	0	2				
a.523	2A7	282	Castor du Canada	fla	maxillaire	g	1	0	1				
a.523	2A7	283	Moyen gros mammifère	f	ind scapula?		1	0	1	grugé et trace corrosion			
a.523	2A7	284	Moyen gros mammifère	f	indéterminé		1	0	1				
a.523	2A7	285	Moyen gros mammifère	f	indéterminé		5	0	5				
a.773	2B8	286	Castor du Canada	c	humérus	g	1	0	1				
a.773	2B8	287	Castor du Canada	fp	ulna	g	1	0	1	manque partie distale	Epi. Prox. fusionnée	Possib. liaison a 288	
a.773	2B8	288	Castor du Canada	c	radius	g	1	0	1	en 2 morceaux	Épi. distale ligne de fusion visible	Possib. liaison a 287	
a.773	2B8	289	Castor du Canada	c-	coxal	g	1	0	1	ischium, 1/2 illium, frag cranial pubis			
a.773	2B8	290	Rat musqué	c-	fémur	g	1	0	1	epiphyse distale non fusionnée			
a.773	2B8	291	Ours noir	fm	mandibule+ M1+M2+M3+P4	g	1	0	1	grugée?			

a.773	2B8	292	Canis	fd	radius	g	1	0	1				
a.773	2B8	293	Raton laveur	c	talus	d	1	0	1				
a.773	2B8	294	Ovicapriné	f	centro-quartal	d	1	0	1	petit bovidae	conféré mouton		
a.773	2B8	295	Castor du Canada	fm	fibula	g	1	0	1	moitié proximale			
a.773	2B8	296	Rat musqué	fp (c-)	radius	d	1	0	1				
a.773	2B8	297	Raton laveur	c-	métatarse 2	d	1	0	1	Epi. non fusi.			
a.773	2B8	298	Cerf de Virginie	fdisto/caudal	scapula	g	1	0	1	portion distale			
a.773	2B8	299	Castor du Canada	c	phalange moyenne		1	0	1				
a.773	2B8	300	Castor du Canada	c	épiphyse proximale	d	1	0	1				
a.773	2B8	301	Porc domestique	c-	canine mandibulaire	d	1	0	1	mâle			
a.773	2B8	302	Martre d'Amérique	fcaudal	mandibule + carnassiere	d	1	0	1				
a.773	2B8	303	Mustélidé	flatéral	maxillaire + carnassière	d	1	0	1	conféré grosse martre			
a.773	2B8	304	Loutre	fmésial	mandibule	g	1	0	1				
a.773	2B8	305	Castor du Canada	flatéral	incisive		1	0	1	possible canine (gros carnivore) pas à exclure			
a.773	2B8	306	Castor du Canada	f	Molariforme indéterminé		2	0	2	jeune	racine non fusionnée	conféré plus jeune que 6 mois	



a.773	2B8	307	Porc domestique	f	dent prémolaire		1	0	1				
a.773	2B8	308	Porc domestique	f	M3 mandibulaire	d	1	0	1		en éruption		
a.773	2B8	309	Artiodactyle	f	dent indéterminé		1	0	1	cochon			
a.773	2B8	310	Gros artiodactyle	f	molariforme		1	0	1				
a.773	2B8	311	Rat musqué	c-	M1 maxillaire	g	1	0	1				
a.773	2B8	312	Rongeur	f	incisive		1	0	1	Ress. rat musqué			
a.773	2B8	313	Petit carnivore	f	molariforme		1	0	1				
a.773	2B8	314	Petit carnivore	c	canine mandibulaire		1	0	1				
a.773	2B8	315	Gros carnivore	f	canine		1	0	1	taille loup/ours			
a.773	2B8	316	Gros mammifère	f	épiphyse prox côte		1	0	1				
a.773	2B8	317	Petit rongeur	c	atlas		1	0	1	Ress. rat musqué			
a.773	2B8	318	Canis	fd	ulna	g	1	0	1	taille chien/loup			
a.773	2B8	319	Castor du Canada	c-	vertèbre lombaire		2	0	2	epiphyse non fusionnée			
a.773	2B8	320	Castor du Canada	fp	côte	d	5	0	5	une a fdital c- (manque la tete), autres = fm(p)			
a.773	2B8	321	Castor du Canada	fp	côte	g	3	0	3				
a.773	2B8	322	Moyen mammifère	f	côte		18	0	18	taille castor	1 coupé		

a.773	2B8	323	Porc domestique	fdistolatéral	condyle medial femur	d	1	0	1				
a.773	2B8	324	Porc domestique	fproxlatéral	métatarse 3	d	1	0	1				
a.773	2B8	325	Porc domestique	fp	métacarpe 5	g	1	0	1	digéré			
a.773	2B8	326	Gros artiodactyle	fdorsal	indéterminé		1	0	1				
a.773	2B8	327	Castor du Canada	flatéral	vertèbre lombaire		1	0	1	epiphyse non fusionnée			
a.773	2B8	328	Gros rongeur	fdorsal	vertèbre lombaire		1	0	1				
a.773	2B8	329	Castor du Canada	fm	radius	d	1	0	1	en 3 frag.			
a.773	2B8	330	Artiodactyle	fp	côte		2	0	2				
a.773	2B8	331	Petit mammifère	fp	côte		1	0	1	sciuridé?			
a.773	2B8	333	Moyen gros mammifère	fm	côte		1	0	1				
a.773	2B8	334	Castor du Canada	fmésioventral	maxillaire	d	1	0	1	alvéole p4,m1			
a.773	2B8	335	Moyen mammifère	f	os cranien		9	0	9				
a.773	2B8	336	Mammifère	f	indéterminé		118	1	119				
a.773	2B8	337	Ongulé	f	os long diaphyse		9	0	9				
a.773	2B8	338	Artiodactyle	f	os long diaphyse		7	0	7	taille porc domestique			
a.773	2B8	339	Petit canidé	c	incisive	d	1	0	1				
a.795	2B9 E	340	Ours noir	c	métacarpe 2	d	1	0	1				
a.795	2B9 E	341	Ours noir	c	métacarpe 3	g	1	0	1				

a.795	2B9 E	342	Ours noir	c	phalange distale		1	0	1				
a.795	2B9 E	343	Ours noir	c	phalange proximale		3	0	3				
a.795	2B9 E	344	Ours noir	c	incisive 1 mandibulaire	d	1	0	1				
a.795	2B9 E	345	Ours noir	c	incisive 2 mandibulaire	d	1	0	1				
a.795	2B9 E	346	Ours noir	c	molaire 2 mandibulaire	d	1	0	1	en deux morceaux	Conf. incluse (brun)		
a.795	2B9 E	347	Ours noir	c	ulnaire du carpe	d	1	0	1	gros			
a.795	2B9 E	348	Castor du Canada	c	tarse 2	g	1	0	1				
a.795	2B9 E	349	Cerf de Virginie	fed	trochlé epiphyse distale métapode		1	0	1				
a.795	2B9 E	350, 1	Moyen mammifère	fmésial	côte	d	1	0	1	en 6 fragments			
a.795	2B9 E	350	Castor du Canada	fp	côte	d	3	0	3	2 en 2 morceaux	pas de tête fusionnée	1 = dernière côte	
a.795	2B9 E	351	Ours noir	fep	épiphyse proximale humérus	g	1	0	1	grugé			
a.795	2B9 E	352	Mammifère	f	indéterminé		4	0	4	1 talus d'artio.			
a.795	2B9 E	353	Gros mammifère	f	mandibule ou maxillaire		1	0	1				
a.795	2B9 E	354	Cerf de Virginie	f mésio cranial	tibia	g	1	0	1				
a.795	2B9 E	355	Artiodactyle	f	os long (probablement femur)		1	0	1	2 frag. se recollent			
a.342 5	4E8	356	Castor du Canada	c	humérus	d	1	0	1	epiphyse prox. présente mais non fusionnée			
a.342 5	4E8	357	Rat musqué	c-	incisie mandibulaire	d	1	0	1				

a.342 5	4E8	358	Sciuridé	c	humérus	d	1	0	1	epiphyse prox. non fusionnée, non pres			
a.342 5	4E8	359	Sciuridé	c	humérus	g	1	0	1	epiphyse prox non fusionnée, non pres			
a.342 5	4E8	360	Sciuridé	c	radius	g	1	0	1				
a.342 5	4E8	361	Sciuridé	c	radius	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	362	Écureuil gris	c-	mandibule	g	1	0	1				
a.342 5	4E8	363	Écureuil gris	c-	mandibule+ incisive	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	364	Sciuridé	c	fémur	g	1	0	1	épiphyse distale non fusionnée, se racorde			
a.342 5	4E8	365	Écureuil gris	fmédial	coxal	g	1	0	1				
a.342 5	4E8	366	Sciuridé	fdiaphyse prox	tibia	d	1	0	1	épiphyse prox. non fusionnée, présente			
a.342 5	4E8	367	Sciuridé	f dia distale	tibia	g	1	0	1				
a.342 5	4E8	368	Sciuridé	c	vertèbre caudale		1	0	1				
a.342 5	4E8	369	Tamia rayé	c	incisive maxillaire	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	370	Sciuridé	f	métacarpe/métatarse		2	0	2				

a.342 5	4E8	371	Mammifère	f	indéterminé		26	0	26				
a.342 5	4E8	372	Moyen gros mammifère	f	os long?		7	0	7				
a.342 5	4E8	373	Petit moyen mammifère	f	os long		0	3	3				
a.342 5	4E8	374	Gros mammifère	fep	vertèbre		1	0	1				
a.342 5	4E8	375	Gros mammifère	f	vertèbre		1	0	1				
a.342 5	4E8	376	Gros mammifère	f	processus vertébral		1	0	1				
a.342 5	4E8	377	Gros mammifère	f	os plat		2	0	2				
a.342 5	4E8	378	Castor du Canada	fm	tibia?	g	1	0	1				
a.342 5	4E8	379	Moyen mammifère	f	os court?		1	0	1				
a.342 5	4E8	380	Gros mammifère	f	côte		3	0	3				
a.342 5	4E8	381	Castor du Canada	c	côte	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	382	Castor du Canada	f	côte	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	383	Castor du Canada	f	Molariforme		1	0	1				
a.342 5	4E8	384	Porc domestique	fp	côte	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	385	Moyen gros artiodactyle	fm	côte	d	3	0	3				

a.342 5	4E8	386	Gros artiodactyle	f	PM ou M		1	0	1				
a.342 5	4E8	387	Porc domestique	c-	P1 maxillaire	d	1	0	1				
a.342 5	4E8	388	Artiodactyle	fm	prémolaire maxillaire?		1	0	1				
a.342 5	4E8	389	Gros mammifère	f	incisive		1	0	1				
a.204 1	3D11	390	Cerf de Virginie	c-	scapula	d	1	0	1	en 16 morceaux			
a.523	2A7	391	Rat musqué	fp	fémur	d	1	0	1				
a.523	2A7	392	Mustélide	fcau	mandibule+M1+P4+P3+P2	g	1	0	1	taille hermine			
a.523	2A7	393	Ours noir	c	molaire 2 mandibulaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	394	Raton laveur	c	molaire 2 mandibulaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	395	Raton laveur	c	P3 mandibulaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	396	Mustélide	c	canine mandibulaire	d	1	0	1	conféré marte			
a.523	2A7	397	Canis	c-	P4 maxillaire	d	1	0	1	racine abscente	taille chien		
a.523	2A7	398	Canis	fl	P4 maxillaire	d	1	0	1	taille chien coyote			
a.523	2A7	399	Castor du Canada	fcau	incisive		1	0	1				
a.523	2A7	400	Castor du Canada	c-	P4 maxillaire	g	1	0	1	racine presque close	entre 2ans 1/2 et 3 ans et entre 3ans 1/2 et et 4 ans		
a.523	2A7	401	Castor du Canada	f	Molariforme indéterminé		1	0	1				

a.523	2A7	402	Castor du Canada	f	incisive		2	0	2				
a.523	2A7	403	Rat musqué	fm	mandibule+INC+M1	d	1	0	1				
a.523	2A7	404	Rat musqué	c-	Molariforme indéterminé		1	0	1				
a.523	2A7	405	Rat musqué	c-	M3 maxillaire	g	1	0	1				
a.523	2A7	406	Rat musqué	c-	M2 mandibulaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	407	Porc domestique	c-	incisive 2 maxillaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	408	Porc domestique	fcau	prémolaire 2 max ?		1	0	1				
a.523	2A7	409	Porc domestique	f	molaire indéterminé		1	0	1				
a.523	2A7	410	Porc domestique	fp	insisive 1 mandibulaire	g	1	0	1	déciduale	racine grugé par dent permanente		
a.523	2A7	411	Porc domestique	c	insicisve 1 maxillaire	d	1	0	1				
a.523	2A7	412	Porc domestique	c	insicisve 1 maxillaire	g	1	0	1				
a.523	2A7	413	Porc domestique	c	P2 mandibulaire	d	1	0	1	conféré déciduale			
a.523	2A7	414	Artiodactyle	f	dent		3	0	3	1 poss. Canine cochon			
a.523	2A7	415	Gros carnivore	fcranial	temporal	g	1	0	1	surface arti.	ours?		
a.523	2A7	416	Rat musqué	c-	vertèbre caudale		3	0	3				
a.523	2A7	417	Castor du Canada	centrum	vertèbre thoracique		1	0	1	non fusionnée			

a.523	2A7	418	Moyen mammifère	c	surface articulaire vertèbre		1	0	1				
a.523	2A7	419	Gros mammifère	f	vertèbre		1	0	1	en 2 morceaux			
a.523	2A7	420	Gros mammifère	c-	surface articulaire vertèbre thoracique		1	0	1				
a.523	2A7	421	Raton laveur	fcranial	temporal	d	1	0	1	surface arti.			
a.523	2A7	422	Gros mammifère	fcaudal	pariétal	d	1	0	1				
a.523	2A7	423	Castor du Canada	fv	occipital	g	1	0	1	condyle occ. g			
a.523	2A7	424	Gros mammifère	f	crâne		12	0	12				
a.523	2A7	425	Gros mammifère	fm	temporal	g	1	0	1	bulle tymp. interne			
a.523	2A7	426	Castor du Canada	fcaudal	temporal	g	1	0	1	canal auditif			
a.523	2A7	427	Moyen mammifère	f	vertèbre		1	0	1				
a.523	2A7	428	Indéterminé	f	indéterminé		105	0	105				
a.523	2A7	429	Indéterminé		indéterminé		0	18	18	blanchi	carbonisé	5 fdia os long gros mamm	
a.523	2A7	430	Artiodactyle	fm	cartilage costal		1	0	1	taille cochon			
a.523	2A7	431	Ongulé	f	os long		12	0	12	un avc cortex très épais			
a.523	2A7	432	Moyen gros mammifère	f	os long		16	0	16				



a.523	2A7	433	Moyen gros mammifère	f	os plat		18	0	18				
a.523	2A7	434	Artiodactyle		os long?		1	0	1	taille cochon			
a.523	2A7	435	Gros mammifère	f	os long		5	0	5				
a.523	2A7	436	Mammifère moyen	fp	côte	d	3	0	3	taille moyen			
a.523	2A7	437	Mammifère moyen	fp	côte		1	0	1	taille moyen			
a.523	2A7	438	Moyen mammifère	fm	côtes		2	0	2				
a.523	2A7	439	Moyen mammifère	fd	côte		2	0	2				
a.523	2A7	440	Moyen mammifère	fp	côte		1	0	1				
a.523	2A7	441	Gros mammifère	fd	côte		3	0	3				
a.523	2A7	442	Gros mammifère	f	os long		5	0	5	1 av trace			
a.523	2A7	443	Moyen gros mammifère	f	os plat/côte		16	0	16				
a.523	2A7	444	Indéterminé	f	indéterminé		10	0	10				
a.523	2A7	445	Moyen gros mammifère	f	indéterminé		1	0	1				
a.523	2A7	447	Castor du Canada	fdorsal/caudal	vertèbre lombaire		1	0	1	taille castor			
a.523	2A7	448	Moyen petit mammifère	fdorsal	vertèbre thoracique		1	0	1	digéré?			

a.523	2A7	449	Indéterminé	f	indéterminé		5	0	5	digéré?			
a.523	2A7	450	Indéterminé	fragmenet distal ou proximal	os long?		1	0	1	juvénile	mamm ou oiseau	à vérifier	
a.523	2A7	451	Carnivore	fd	côte	d	1	0	1	taille renard			
a.523	2A7	452	Moyen mammifère	fcrânial	indéterminé	g	1	0	1	à vérifier	zygomatique ou hyoïde		
a.802	2B9 W	453	Castor du Canada	c-	mandibule +P4+M1+M2+M3	d	1	0	1	en 4 morceaux	P4 racine fermé =+ 5ans		
a.802	2B9 W	454	Ours noir	c	phalange proximale		1	0	1	très gros, mâle			
a.802	2B9 W	455	Castor du Canada	c-	diaphyse de tibia	d	1	0	1	en deux morceaux	épiphyses non fusionnées		
a.773	2B8	456	Mammifère	f	dent indéterminé		1	0	1				
a.802	2B9 W	457	Rat musqué	fd	humérus	g	1	0	1				
a.802	2B9 W	458	Porc domestique	c	calcanéum	g	1	0	1	épiphyse prox. non fusionnée, mais présente	en 2 morceaux		
a.523	2A7	459	Carnivore		côte		1	0	1	taille raton			
a.523	2A7	460	Castor du Canada	frostro dorsal	mandibule	d	1	0	1	alvéole P4			
a.523	2A7	461	Mammifère	f	ulna	g	1	0	1	ovicapriné?			
a.523	2A7	462	Moyen gros mammifère	Fcranio/latéral	sacrum	g	1	0	1	en 2 morceaux			
a.523	2A7	463	Cerf de Virginie	fdisto longitudinal	phalange proximale		1	0	1				

a.523	2A7	464	Castor du Canada	fdorso-rostral	zygomatique	g	1	0	1				
a.802	2B9 W	465	Orignal	fl	molaire maxillaire		1	0	1				
a.802	2B9 W	466	Cervidé	fdd	métatarse		1	0	1	en 2 morceaux	jeune spécimen		
a.802	2B9 W	467	Castor du Canada	c-	vertèbre caudale		1	0	1	en 2 morceaux	épiphyse non fusionnée	une épi présente	
a.802	2B9 W	468	Castor du Canada	fdistomédial	fémur	g	0	1	1	blanchi	en 5 morceaux	épiphyse distale non fusionnée	
a.802	2B9 W	469	Castor du Canada	c	épiphyse proximale de fémur	g	0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	470	Castor du Canada	fd	scapula	d	0	1	1				
a.802	2B9 W	471	Castor du Canada	fla	vertèbre lombaire		1	0	1	centrum	taille castor		
a.802	2B9 W	472	Castor du Canada	f	vertèbre cervicale		2	0	2				
a.802	2B9 W	473	Castor du Canada	fdorsal	vertèbre		2	0	2				
a.802	2B9 W	474	Castor du Canada	fd	calcanéum	d	1	0	1	érodé			
a.802	2B9 W	475	Castor du Canada	fp	côte	d	1	0	1				
a.802	2B9 W	476	Castor du Canada	fm	côte		1	0	1				
a.802	2B9 W	477	Gros mammifère	f	os long		5	6	11				

a.802	2B9 W	478	Gros mammifère	f	os long		1	0	1	digéré	grugé		
a.802	2B9 W	479	Moyen mammifère	f	côte		1	0	1				
a.802	2B9 W	480	Moyen mammifère ou oiseau	f	os long		5	7	12				
a.802	2B9 W	481	Moyen mammifère	f	indéterminé		5	0	5				
a.802	2B9 W	482	Moyen gros mammifère	f	côte		5	0	5				
a.802	2B9 W	483	Gros mammifère	f	coxal?		0	1	1				
a.802	2B9 W	484	Moyen mammifère	f	os long		3	2	5				
a.802	2B9 W	485	Castor du Canada	fm	ulna	g	0	1	1	en 2 morceaux	blanchi		
a.802	2B9 W	486	Castor du Canada	fpm	ulna	d	0	1	1	en 3 frag.	blanchi		
a.802	2B9 W	487	Castor du Canada	fproxdiaphyse	radius	g	0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	488	Castor du Canada	fproxdia	radius	d	0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	489	Moyen mammifère	f	os long		0	5	5	blanchi			
a.802	2B9 W	490	Gros mammifère	fdiaphyse	os long		1	0	1	éclat			
a.802	2B9 W	491	Gros mammifère	f	os long		1	0	1	outil?			

a.802	2B9 W	492	Gros mammifère	f	émail		0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	493	Moyen gros mammifère	fp	condyle		0	1	1	os long ou axis?	blanchi		
a.802	2B9 W	494	Moyen gros mammifère	f	os crânien		0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	495	Moyen mammifère	f	côte		1	0	1	digéré			
a.802	2B9 W	496	Petit mammifère	fdd	os long		0	1	1	fémur?			
a.802	2B9 W	498	Castor du Canada	c	épiphyse distale métatarse		1	0	1				
a.802	2B9 W	499	Castor du Canada	c-	phalange proximale pelvienne		0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	500	Moyen mammifère	fla	clavicule	d	0	1	1	scapula?	blanchi		
a.802	2B9 W	501	Castor du Canada	c-	vertèbre caudale		0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	502	Castor du Canada	fprox ou dis	fémur	g	0	1	1	blanchi	grand trochanteur		
a.802	2B9 W	503	Castor du Canada	fdd-médial	humérus	d	0	2	2	blanchi			
a.802	2B9 W	504	Castor du Canada	fpd	fibula	g	1	0	1	non fusionnée			
a.802	2B9 W	505	Castor du Canada	fpd	phalange p. pelvienne		0	1	1	blanchi			
a.802	2B9 W	506	Castor du Canada	fdd	fibula	d	1	0	1				
a.802	2B9 W	507	Castor du Canada	c	tarse/métatarse 1/	g	1	0	1	gros			

a.802	2B9 W	508	Castor du Canada	c-	métatarse 2	d	1	0	1	subadulte			
a.802	2B9 W	509	Castor du Canada	fv	talus	g	1	0	1				
a.802	2B9 W	510	Castor du Canada	fp	phalange proximale pelvienne		1	0	1	digéré			
a.802	2B9 W	511	Castor du Canada	c-	phalange proximale pelvienne		1	0	1	digéré	phalange ou métac/t		
a.802	2B9 W	512	Mammifère		indéterminé		0	1	1	brulé	subadulte		
a.523	2A7	514	Raton laveur	fdd	humérus	g	1	0	1	non fusionné			
a.523	2A7	515	Moyen mammifère	f	os crânien		1	0	1				
a.523	2A7	516	Gros mammifère	f	indéterminé		0	0	0				
a.523	2A7	517	Rat musqué	fp	fémur	g	1	0	1	épiph non fusionnée			
a.523	2A7	518	Rat musqué	fp	fémur	g	1	0	1				
a.523	2A7	519	Gros artiodactyle	fd	dent		1	0	1				
a.361 2	4D9	520	Castor du Canada	c-	radius	d	1	0	1	subadulte, épiphyse prox. non présente			
a.361 2	4D9	521	Renard roux	fm	mandibule+M2+M1	d	1	0	1				
a.361 2	4D9	522	Moyen mammifère	f	centrum		2	0	2	taille castor	non fusionné		
a.773	2B8	523	Castor du Canada	fdd	Ulna	g	1	0	1				

a.773	2B8	524	Gros mammifère	f	indéterminé		15	0	15	un émoussé			
a.773	2B8	525	Porc domestique	fdia	humérus	d	1	0	1				
a.773	2B8	526	Petit artiodactyle	f	carpe 2-3		1	0	1				
a.773	2B8	527	Artiodactyle	f	phalange distale		1	0	1				
a.773	2B8	528	Castor du Canada	fp	côte		2	0	2				
a.773	2B8	529	Petit moyen mammifère		côte		1	0	1				
a.773	2B8	530	Artiodactyle	f	côte		1	0	1	très jeune?			
a.773	2B8	531	Moyen mammifère	f	côte os long		1	0	1				
a.896	2D7	532	Gros mammifère	f	diaphyse d'os long		0	3	3				
a.896	2D7	533	Moyen mammifère	f	diaphyse d'os long		0	5	5				
a.896	2D7	534	Moyen mammifère	f	os crânien		0	2	2				
a.896	2D7	535	Moyen mammifère	f	indéterminé		0	2	2				
a.896	2D7	536	Moyen gros mammifère	f	diaphyse d'os long		40	0	40				
a.896	2D7	537	Gros mammifère	f	diaphyse d'os long		5	0	5	1 frag. multiples traces			
a.896	2D7	538	Mammifère	f	os plat		9	0	9				
a.896	2D7	540	Gros mammifère	f	os crânien?		1	0	1				

a.896	2D7	541	Moyen gros mammifère	f	os crânien		3	0	3				
a.896	2D7	542	Moyen mammifère	f	diaphyse d'os long		4	0	4				
a.896	2D7	543	Moyen mammifère	f	côte/os long		4	0	4				
a.896	2D7	544	Gros mammifère	fdistal ou proximal	os long		1	0	1				
a.896	2D7	545	Mammifère	f	indéterminé		6	0	6				
a.896	2D7	546	Moyen gros mammifère	f	vertèbre		2	0	2	1 fragment surface articulaire dorsale			
a.163 7	3A7	547	Moyen gros mammifère	fdia	os long		1	0	1	grugement			
a.163 7	3A7	548	Moyen gros mammifère	fdia	os long		13	0	13				
a.163 7	3A7	549	Mammifère	f	indéterminé		5	0	5				
a.163 7	3A7	550	Petit moyen mammifère	fdia	os long		3	0	3				
a.163 7	3A7	551	Mammifère	f	os plat		5	0	5				
a.163 7	3A7	552	Gros mammifère	f	os spongieux		8	0	8				
a.306 3	4A6	553	Gros mammifère	fdia	os long		0	51	51				
a.306 3	4A6	554	Mammifère	f	indéterminé		0	498	498				
a.306 3	4A6	555	Moyen gros mammifère	fdia	os long		0	86	86				



a.306 3	4A6	556	Moyen petit mammifère	fdia	os long		0	3	3				
a.306 3	4A6	557	Moyen mammifère	f	os plat		0	3	3				
a.306 3	4A6	558	Moyen mammifère	f	mandibule/maxillare		0	3	3				
a.306 3	4A6	559	Moyen mammifère	f	côte		0	15	15				
a.306 3	4A6	560	Gros mammifère	f	os spongieux		0	11	11				
a.306 3	4A6	561	Gros mammifère	f	indéterminé		0	1	1				
a.306 3	4A6	562	Moyen mammifère	f	os crânien		0	9	9				
a.306 3	4A6	563	Moyen gros mammifère	f	vertèbre		0	5	5				
a.306 3	4A6	564	Moyen mammifère	f	épiphyse vertébrale		0	2	2				
a.649	2C9	565	Mammifère	f	indéterminé		90	0	90				
a.649	2C9	566	Mammifère	f	os plat/côte		11	0	11				
a.649	2C9	567	Gros mammifère	fdia	os long		23	0	23	trace de découpe	grugement sur 2		
a.649	2C9	568	Moyen mammifère	fdia	os long		4	0	4				
a.649	2C9	569	Petit mammifère	fdia	os long		6	0	6				
a.649	2C9	570	Moyen mammifère	f	os crânien		1	0	1				

a.649	2C9	571	Moyen gros mammifère	fdia	os long		0	18	18				
a.649	2C9	572	Mammifère	f	indéterminé		0	21	21				
a.649	2C9	573	Petit mammifère	fdia	os long		0	4	4				
a.649	2C9	574	Mammifère	f	os plat		0	7	7	trace sur certain			
a.320	2C8	575	Gros mammifère	fdia	os long		27	0	27	grugement sur certain			
a.320	2C8	576	Gros mammifère	f	os spongieux		1	0	1				
a.320	2C8	577	Moyen mammifère	f	os crânien		2	0	2				
a.320	2C8	578	Mammifère	fdia	os long		0	5	5				
a.320	2C8	579	Moyen petit mammifère	fdia	os long		24	0	24				
a.320	2C8	580	Mammifère	f	indéterminé		0	3	3				
a.320	2C8	581	Mammifère	f	indéterminé		84	0	84				
a.320	2C8	582	Petit mammifère	f	os long		3	0	3				
a.320	2C8	583	Mammifère	f	os plat		9	0	9				
a.321	2C8	584	Mammifère	f	indéterminé		17	0	17				
a.321	2C8	585	Mammifère	f	os plat		8	0	8				
a.321	2C8	586	Moyen mammifère	fdia	os long		13	0	13	grugement			
a.243 0	3D11	587	Gros mammifère	fdia	os long		10	0	10				
a.243 0	3D11	588	Mammifère	f	indéterminé		166	0	166				

a.243 0	3D11	589	Moyen gros mammifère	f	os plat		9	0	9				
a.204 2	3D11	590	Moyen mammifère	f	os crânien		1	0	1				
a.204 2	3D11	591	Mammifère	f	os plat		6	0	6				
a.204 2	3D11	592	Mammifère	f	indéterminé		2	0	2				
a.204 2	3D11	593	Moyen mammifère	fdia	os long		7	0	7				
a.523	2A7	594	Mammifère	f	indéterminé		0	58	58				
a.523	2A7	595	Mammifère	f	os plat		0	18	18				
a.523	2A7	596	Moyen mammifère	f	os spongieux		0	4	4				
a.523	2A7	597	Moyen mammifère	fdia	os long		0	19	19				
a.523	2A7	598	Moyen gros mammifère	fdia	os long		0	40	40				
a.348 8	4E8	599	Gros mammifère	fdia	os long		0	3	3				
a.348 8	4E8	600	Moyen petit mammifère	fdia	os long		0	1	1				
a.348 8	4E8	601	Moyen mammifère	fdia	os long		0	3	3				
a.163 6	3A7	602	Moyen petit mammifère	fdia	os long		0	3	3				
a.163 6	3A7	603	Mammifère	f	indéterminé		0	6	6				

a.322	2C8	604	Gros mammifère	fdia	os long		4	0	4				
a.795	2B9 E	605	Mammifère	f	os spongieux		0	2	2				
a.795	2B9 E	606	Petit moyen mammifère	fdia	os long		0	2	2				
a.795	2B9 E	607	Moyen mammifère	fmésial	côte		0	2	2				
a.795	2B9 E	608	Gros mammifère	fdia	os long		0	2	2				
a.242 9	3D11	609	Mammifère	f	indéterminé		0	47	47				
a.238 3	3E8	610	Gros mammifère	f	os spongieux		3	0	3				
a.238 3	3E8	611	Moyen gros mammifère	f	os plat		5	0	5				
a.238 3	3E8	612	Mammifère	f	indéterminé		6	0	6				
a.238 3	3E8	613	Petit moyen mammifère	fdia	os long		2	0	2				
a.238 3	3E8	614	Moyen mammifère	f	os crânien		1	0	1				
a.340 5	4E9	615	Gros mammifère	fdia	os long		11	0	11				
a.340 5	4E9	616	Petit moyen mammifère	fdia	os long		15	0	15				
a.340 5	4E9	617	Mammifère	f	indéterminé		18	0	18				
a.340 5	4E9	618	Moyen mammifère	f	os crânien		1	0	1				

a.340 5	4E9	619	Moyen mammifère	f	mandibule/os long		3	0	3				
a.340 5	4E9	620	Mammifère	f	os plat		16	0	16				
a.340 5	4E9	621	Mammifère	f	os long		0	6	6				
a.361 1	4D9	622	Gros mammifère	fdia	os long		0	11	11				
a.361 1	4D9	623	Mammifère	f	indéterminé		0	19	19				
a.361 1	4D9	624	Gros mammifère	f	os long/mandibule		0	1	1				
a.361 1	4D9	625	Moyen petit mammifère	fdia	os long?		0	6	6				
a.361 1	4D9	626	Moyen gros mammifère	f	os spongieux		0	1	1				
a.361 1	4D9	627	Moyen mammifère	fm	côte		0	2	2				
a.256 9	3E15	628	Mammifère	f	indéterminé		2	2	4				
a.256 9	3E15	629	Moyen mammifère	f	os crânien		2	0	2				
a.256 9	3E15	630	Moyen gros mammifère	fdia	os long		1	1	2				
a.350 3	4E9	631	Gros mammifère	fdia	os long		0	18	18				
a.350 3	4E9	632	Moyen mammifère	f	os long?		0	3	3				

a.350 3	4E9	633	Mammifère	f	indéterminé		0	3	3				
a.350 3	4E9	634	Petit moyen mammifère	f	os long/côte		0	4	4				
a.356 6	4E15	635	Mammifère	f	indéterminé		0	4	4				
a.356 6	4E15	636	Gros mammifère	fdia	os long		0	3	3				
a.356 6	4E15	637	Moyen gros mammifère	f	os crânien?		0	1	1				
a.356 6	4E15	638	Moyen gros mammifère	f	os plat		0	3	3				
a.523	2A7	639	Gros artiodactyle	fdia	os long		0	22	22				
a.523	2A7	640	Moyen gros mammifère	f	os spongieux		0	4	4				
a.773	2B8	641	Moyen mammifère	f	os crânien?		0	2	2				
a.773	2B8	642	Moyen mammifère	f	côte		0	6	6				
a.773	2B8	643	Moyen gros mammifère	fdia	os long		0	16	16				
a.773	2B8	644	Mammifère	f	os plat		0	14	14				
a.773	2B8	645	Mammifère	f	os spongieux		0	17	17				
a.773	2B8	646	Gros mammifère	f	os long		0	6	6				
a.773	2B8	647	Gros mammifère	f	os spongieux		0	27	27				
a.361 2	4D9	648	Castor du Canada	c	molariforme		1	0	1	racine fusionnée			

a.361 2	4D9	649	Moyen gros mammifère	f	os plat		7	0	7				
a.361 2	4D9	650	Moyen gros mammifère	fdia	os long		1	0	1	digéré			
a.361 2	4D9	651	Moyen gros mammifère	fdia	os long		5	0	5				
a.361 2	4D9	652	Moyen mammifère	f	os court		2	0	2	digéré			
a.361 2	4D9	653	Mammifère	f	os spongieux		1	0	1				
a.361 2	4D9	654	Moyen mammifère	f	condyle		1	0	1				
a.361 2	4D9	655	Castor du Canada	fp	côte	g?	1	0	1	digéré			
a.361 2	4D9	656	Moyen mammifère	f	os long		1	0	1	digéré?			
a.163 7	3A7	657	Castor du Canada	c	épiphyse proximale tibia	g	1	0	1				
a.163 7	3A7	658	Castor du Canada	c	épiphyse distale tibia	d	1	0	1				
a.163 7	3A7	659	Mammifère	f	os pétreux?		1	0	1	digéré?	très poli, outils?		
a.163 7	3A7	660	Cerf de Virginie	fproximo/latéral	métatarse	d	1	0	1				
a.163 7	3A7	661	Cerf de Virginie	fla	illum	g	1	0	1				
a.163 7	3A7	662	Cerf de Virginie	c	épiphyse crâniale vertèbre		1	0	1				
a.163 7	3A7	663	Gros mammifère	fcranial diaphyse	indéterminé	d	1	0	1	portion de la crête			

a.163 7	3A7	664	Raton laveur	c	phalange proximale		1	0	1				
a.163 7	3A7	665	Petit rongeur	c	mandibule+I1+M123	d	1	0	1				
a.163 7	3A7	666	Petit rongeur	fm	mandibule+M12	g	1	0	1				
a.163 7	3A7	667	Gros artiodactyle	f	molariforme		2	0	2				
a.163 7	3A7	668	Artiodactyle	f	molariforme		1	0	1				
a.163 7	3A7	669	Artiodactyle	c-	prémolaire		1	0	1				
a.896	2D7	670	Vache	fproximo- médial	métapode	g	1	0	1	en 2 frag			
a.896	2D7	671	Mammifère	fdia	os long		1	0	1				
a.896	2D7	672	Moyen gros artiodactyle	fdd	humérus	d	1	0	1				
a.896	2D7	673	Porc domestique	fmésiodistal	scapula	d	1	0	1	T^tte non présente			
a.896	2D7	674	Porc domestique	fmésiocaudale	scapula	d	1	0	1	grugement	Frag. de la branche		
a.896	2D7	675	Gros mammifère	f	mandibule?/os long	g	1	0	1	cochon?			
a.896	2D7	676	Gros mammifère	f	mandibule/vertèbre?		1	0	1	grugé			
a.896	2D7	677	Porc domestique	fproximomédia l	MC4	d	0	1	1				
a.896	2D7	678	Gros artiodactyle	fro	os nasal?	g	1	0	1				



a.896	2D7	679	Gros mammifère	f	os long		0	1	1				
a.896	2D7	680	Porc domestique	f	molariforme		1	0	1				
a.896	2D7	681	Porc domestique	fm	incisive mandibulaire 2	d	1	0	1				
a.896	2D7	682	Porc domestique	c-	prémolaire 1 maxillaire	g	1	0	1				
a.896	2D7	683	Porc domestique	c-	prémolaire 4 maxillaire	d	1	0	1				
a.896	2D7	684	Gros artiodactyle	f	molariforme		2	0	2				
a.896	2D7	685	Moyen mammifère	c	phalange mésiale		2	0	2				
a.896	2D7	686	Rat musqué	fd	radius	d	1	0	1				
a.896	2D7	687	Porc domestique	c	phalange distale doigt acc.		1	0	1				
a.896	2D7	688	Porc domestique	c	phalange moyenne doigt acc.		1	0	1	digéré	manque épiphyse proximale		
a.896	2D7	689	Porc domestique	fd	phalange distale doigt 3 ou 4		1	0	1				
a.649	2C9	690	Ovicapriné	fp	métopode thoracique	d	1	0	1				
a.649	2C9	691	Cerf de Virginie	c-	talus	d	0	0	0				
a.649	2C9	692	Renard roux	c-	talus	d	1	0	1				
a.649	2C9	693	Gros artiodactyle	fdia	os long		1	0	1				
a.649	2C9	694	Porc domestique	flat gauche	vertèbre lombaire		1	0	1				

a.649	2C9	695	Porc domestique	fv	atlas		1	0	1				
a.649	2C9	696	Castor du Canada	f	incisive mandibulaire		3	0	3				
a.649	2C9	697	Castor du Canada	fd	incisive mandibulaire	g	1	0	1	outil travaillé			
a.649	2C9	698	Castor du Canada	c	M1 mandibulaire	d	1	0	1	racine ouverte			
a.649	2C9	699	Castor du Canada	c-	molariforme		1	0	1				
a.649	2C9	700	Castor du Canada	c	M1 mandibulaire	d	1	0	1	racine ouverte			
a.649	2C9	701	Castor du Canada	c	P4 maxillaire	g	1	0	1	racine ouverte			
a.649	2C9	702	Porc domestique	f	canine mandibulaire	d	1	0	1				
a.649	2C9	703	Porc domestique		M3 mandibulaire	d	1	0	1				
a.649	2C9	704	Porc domestique	c-	p3 mandibulaire	g	1	0	1				
a.649	2C9	705	Rat musqué	f	incisive		2	0	2				
a.649	2C9	706	Rat musqué	c	vertèbre caudale		1	0	1				
a.649	2C9	707	Rat musqué	f	molariforme		1	0	1				
a.649	2C9	708	Cerf de virginie	c-	M2 mandibulaire	d	1	0	1				
a.649	2C9	709	Artiodactyle	f	molariforme		2	0	2				
a.649	2C9	710	Porc domestique	fcranial	occipital	g	1	0	1				
a.649	2C9	711	Porc domestique	f	os cranial		1	0	1				

a.649	2C9	712	Moyen mammifère	fpd	métacarpe/tarse		1	0	1				
a.649	2C9	713	Cerf de Virginie	fproximale/caud	métapode		0	1	1				
a.649	2C9	714	Moyen mammifère	f	os cranial		1	0	1				
a.649	2C9	715	Cerf de virginie	fdis-médial	phalange proximale		1	0	1				
a.649	2C9	716	Indéterminé	f	indéterminé		3	0	3				
a.649	2C9	717	Porc domestique	fdo	atlas		2	0	2	même os?			
a.649	2C9	718	Cerf de Virginie	fro	mandibule	d	1	0	1				
a.649	2C9	719	Renard roux	fmésiorostral	mandibule	g	1	0	1				
a.649	2C9	720	Artiodactyle	fm	côtes		1	0	1	grugé			
a.649	2C9	721	Castor du Canada	fp	côte	d	1	0	1	dans les premières cotes			
a.649	2C9	722	Moyen mammifère	fp	phalange		0	1	1				
a.238 3	3E8 N1	723	Rat musqué	c	épiphyse proximale tibia	g	1	0	1				
a.238 3	3E8 N1	724	Rongeur	f	incisive		2	0	2				
a.238 3	3E8 N1	725	Castor du Canada	fla	vertèbre thoracique		1	0	1				
a.238 3	3E8 N1	726	Cerf de virginie	fdo	vertèbre cervicale		1	0	1				
a.320	2C8	728	Porc domestique	c	talus	g	1	0	1				

a.320	2C8	729	Porc domestique	c-	phalange distale doigt 3-4		1	0	1	digéré			
a.320	2C8	730	Castor du Canada	f	incisive ind		1	0	1				
a.320	2C8	731	Porc domestique	f	M1	d	1	0	1				
a.320	2C8	732	Gros mammifère	fdo	vertèbre		1	0	1				
a.320	2C8	733	Ovicapriné	f	carpe 3	d	1	0	1	digéré			
a.320	2C8	734	Moyen gros mammifère	f	racine?		1	0	1				
a.320	2C8	735	Porc domestique	fv	vertèbre		1	0	1				
a.320	2C8	736	Écureuil roux	c	calcanéum	g	1	0	1				
a.320	2C8	737	Petit rongeur	fro	mandibule+incisive	d	1	0	1	taille campagnol			
a.204 0	3D11 10- 20cm	738	Gros mammifère	fdia	os long		1	0	1				
a.204 2	3D11 10- 20cm	739	Porc domestique	fmésial dia	tibia	d	1	0	1				
a.204 2	3D11 10- 20cm	740	Gros mammifère	fdia	os long		1	0	1				
a.204 2	3D11 10- 20cm	741	Moyen ou gros mammifère	f	os spongieux		1	0	1	Proxi. phalange?			

a.204 2	3D11 10- 20cm	742	Cerf de Virginie	c-	M1 ou 2 maxillaire	g	1	0	1				
a.356 7	4E15	743	Porc domestique	fm	coxal G	g	1	0	1	acétabulum+ischiu m			
a.356 7	4E15	744	Artiodactyle	fm	côte		1	0	1				
a.356 7	4E15	745	Indétermin é	fdia	os long		1	0	1				
a.356 7	4E15	746	Indétermin é	f	indéterminé		1	0	1				
a.340 5	4E9	747	Castor du Canada	fp	radius	g	1	0	1	prox+dia			
a.340 5	4E9	748	Castor du Canada	fp	côte	g	1	0	1				
a.340 5	4E9	749	Castor du Canada	flongitu/méd	incisive mandibulaire	g	1	0	1	trace de découpe			
a.340 5	4E9	750	Cerf de Virginie	c	ulca	g	1	0	1				
a.340 5	4E9	751	Vache	c	tarse 2+3	d	1	0	1	patho?			
a.340 5	4E9	752	Artiodactyle	fp	métapode		1	0	1				
a.340 5	4E9	753	Cerf de Virginie	fd	phalange 2-4		1	0	1				
a.340 5	4E9	754	Moyen gros mammifère	fm	côte		2	0	2				
a.340 5	4E9	755	Moyen mammifère	fdia	os long		1	0	1				

a.340 5	4E9	756	Gros mammifère	fd	vertèbre		1	0	1				
a.340 5	4E9	757	Moyen gros mammifère	fdo	vertèbre		1	0	1				
a.340 5	4E9	758	Moyen gros mammifère	f	os long		1	1	2				
a.340 5	4E9	759	Moyen gros mammifère	fmésial crête	scapula		1	0	1				
a.340 5	4E9	760	Rongeur	c-	incisive	g	1	0	1	taille écureuil			
a.340 5	4E9	761	Rat musqué	c-	molariforme		1	0	1				
a.340 5	4E9	762	Petit moyen carnivore	fla	maxillaire		1	0	1				
a.340 5	4E9	763	Raton laveur	Frosto/latéral	maxillaire	d	1	0	1				
a.340 5	4E9	764	Raton laveur	C	P4 mandibulaire	d	1	0	1				
a.340 5	4E9	765	Carnivore?	f	molariforme		1	0	1				
a.340 5	4E9	766	Porc domestique	f	incisive		1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	767	Cerf de Virginie	fp	phalange médiale		1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	768	Cerf de Virginie	fdia	métapode postérieur		1	0	1	en deux morceaux			

a.243 0	3D11 20- 30cm	769	Cerf de Virginie?	f	scapula	d	1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	770	Castor du Canada	centrum	vertèbre		1	0	1	non fusionnée			
a.243 0	3D11 20- 30cm	771	Moyen mammifère	fdo	vertèbre		2	0	2				
a.243 0	3D11 20- 30cm	772	Moyen mammifère	fbranche laté	vertèbre lombaire		1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	773	Moyen mammifère	c-	épiphyse vertèbre		1	0	1	taille castor			
a.243 0	3D11 20- 30cm	774	Petit moyen mammifère	fdo	vertèbre		1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	775	Indéterminé	f	indéterminé		5	0	5				
a.243 0	3D11 20- 30cm	776	Rat musqué	fm	mandibule+inc+M1+M2	d	1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	777	Rat musqué	f	molariforme		3	0	3	racine non formée			
a.243 0	3D11 20- 30cm	778	Gros rongeur	f	incisive		1	0	1				

a.243 0	3D11 20- 30cm	779	Gros artiodactyle	f	molariforme		1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	780	Moyen mammifère	f	os crânien		4	0	4				
a.243 0	3D11 20- 30cm	781	Gros mammifère	f	os long		1	0	1				
a.243 0	3D11 20- 30cm	782	Castor du Canada		phalange proximale thoracique		0	0	0				
a.243 0	3D11 20- 30cm	783	Castor du Canada	fd	phalange proximale		1	0	1	très gros			
a.306 3	4A6	784	Porc domestique	fla	épiphyse fémur	g	0	1	1				
a.306 3	4A6	785	Porc domestique	f	molariforme		0	3	3				
a.306 3	4A6	786	Porc domestique	c-	incisive maxillaire	d	0	1	1				
a.306 3	4A6	787	Porc domestique	c-	canine		0	1	1				
a.306 3	4A6	788	Canis	diaphyse	os long		0	1	1	taille Canis	humérus ou fémur?		
a.306 3	4A6	789	Canis	fdiadistal	humérus	g	0	1	1				
a.306 3	4A6	790	Artiodactyle	fla?	talus	g	0	1	1				



a.306 3	4A6	791	Porc domestique	fdistal diaohyse	métapode		0	1	1	en deux fragments			
a.306 3	4A6	792	Moyen petit mammifère	f	os crânien		0	1	1	zygomatique?			
a.306 3	4A6	793	Moyen gros mammifère	f	épiphyse vertébrale		0	1	1				
a.306 3	4A6	794	Rat musqué	f	vertèbre caudale		0	1	1				
a.306 3	4A6	795	Petit moyen mammifère	f	acétabulum		0	1	1	taille rat musqué			
a.306 3	4A6	796	Porc domestique	fp	MT5	d	0	1	1				
a.306 3	4A6	797	Porc domestique	fp	MT5	g	0	1	1				
a.306 3	4A6	798	Porc domestique	fdistallaté	fibula	d	0	1	1				
a.306 3	4A6	799	Gros mammifère	fdo	vertèbre		0	2	2				
a.306 3	4A6	800	Cerf de virginie	f	épiphyse distale de métapode		0	2	2				
a.306 3	4A6	801	Porc domestique	fed	épiphyse distale de doigt 3 ou 4		0	1	1				
a.306 3	4A6	802	Gros mammifère	fp	côte	d	0	1	1	sans épiphyse			
a.306 3	4A6	803	Petit mammifère	fm	côte		0	1	1				
a.306 3	4A6	804	Moyen mammifère	fp?	côte?		0	1	1				

a.306 3	4A6	805	Artiodactyle	fp	radius	g	0	1	1				
a.306 3	4A6	806	Gros mammifère	fp	côte?		0	1	1				
a.306 3	4A6	807	Artiodactyle	f	acétabulum	g	0	1	1				
a.306 3	4A6	808	Gros artiodactyle	fp	côte		0	2	2				
a.306 3	4A6	809	Rat musqué	fla	pariétal	g	0	1	1				
a.306 3	4A6	810	Gros mammifère	f	calcanéum?		0	1	1				
a.305 0	4A6	811	Gros mammifère	fdia	os long		0	1	1				
a.302 5	4A6	812	Gros mammifère	fdia	os long		0	1	1				
a.301 4	4A6	813	Moyen mammifère	f	coxal?		1	0	1				
a.301 4	4A6	814	Gros artiodactyle	fm	côte	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	815	Gros mammifère	f	max/mand		1	0	1				
a.301 4	4A6	816	Artiodactyle	f	max/mand		1	0	1				
a.301 4	4A6	817	Gros mammifère	fmésio-prox	côte	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	818	Moyen gros mammifère	f	émail		1	0	1				
a.301 4	4A6	819	Raton laveur	c-	P2 mandibulaire	g	1	0	1				

a.321	2C8	820	Gros artiodactyle	fm	côte	d	1	0	1	en 3 morceaux			
a.321	2C8	821	Ovicapriné		mandibule+DP4-Dp3-Dp2		0	0	0				
a.321	2C8	822	Gros mammifère	f	ulna ou radius		1	0	1				
a.340 5	4E9	823	Rat musqué	c	M2 mandibulaire	g	1	0	1				
a.340 5	4E9	824	Artiodactyle	Fp ou distal	os long		1	0	1				
a.773	2B8	825	Castor du Canada	Fpo d'occ	pariétal, interpariétal, occipital		1	0	1	très vieux			
a.773	2B8	826	Moyen mammifère	fd	côte	d	1	0	1	taille castor			
a.773	2B8	827	Moyen mammifère	fd	fibula	g	1	0	1	Épiph. non fusionnée			
a.649	2C9	828	Gros mammifère	f	côte		1	0	1	en 19 morceaux			
a.649	2C9	829	Moyen gros mammifère	fdia	os long		1	0	1				
a.649	2C9	830	Moyen petit mammifère	fdia	os long		1	0	1				
a.649	2C9	831	Rongeur	fm	mandibule		1	0	1	taille rat musqué			
a.649	2C9	832	Moyen mammifère	fdia disto/caudal	fémur ou tibia		1	0	1				
a.256 9	3E15	833	Carnivore	fp	phalange distale		1	0	1				
a.256 9	3E15	834	Petit mammifère	f	os crânien		0	1	1				

a.256 9	3E15	835	Tamia rayé	c	mandibule+Incisive	d	1	0	1				
a.356 6	4E15	836	Ours noir	fd	métacarpe/tarse		0	1	1				
a.356 6	4E15	837	Gros mammifère	farticulation	scapula		0	1	1				
a.523	2A7	838	Porc domestique	fd	métacarpe 3	g	0	1	1				
a.523	2A7	839	Porc domestique	f	talus	d	0	1	1				
a.523	2A7	840	Moyen gros mammifère	f	métacarpe/tarse 3 ou 4 ou coxal		0	1	1				
a.523	2A7	841	Rat musqué	fd	tibia et fibula	g	0	1	1				
a.523	2A7	842	Porc domestique	fp	radius	g	0	1	1				
a.523	2A7	843	Gros mammifère	fdia	os long		0	1	1				
a.523	2A7	844	Gros mammifère	fv	corps vertébral		0	1	1				
a.523	2A7	845	Moyen gros mammifère	fdo	vertèbre		0	1	1				
a.523	2A7	846	Indéterminé	f	indéterminé		0	1	1				
a.523	2A7	847	Artiodactyle	fm	côte		0	1	1				
a.523	2A7	848	Moyen mammifère	f	vertèbre, os long?		0	1	1				
a.523	2A7	849	Canidé	c-	phalange médiale		0	1	1	taille renard/petit chien			
a.523	2A7	850	Gros mammifère	f	os crânien		1	0	1	très altéré par taphonomie			

a.163 6	3A7 N1	851	Mammifère	fla	vertèbre		0	1	1				
a.163 6	3A7 N1	852	Porc domestique	fd	épiphyse tibia	d	0	1	1				
a.163 6	3A7 N1	853	Moyen mammifère	fdia	os long		0	1	1				
a.163 6	3A7 N1	854	Ours noir	fdistal de dia	métacarpe/tarse		0	1	1				
a.242 9	3D11 20- 30cm	855	Moyen mammifère	fthrochlé	humérus		0	1	1	taille raton			
a.350 3	4E9	856	Raton laveur	f	arcade temporal du zygomatique	g	1	0	1				
a.350 3	4E9	857	Moyen gros mammifère	f	os long ou crâne		0	1	1				
a.350 3	4E9	858	Moyen mammifère	fd	ulna ou vertèbre		0	1	1	ulna=épiphyse ve = petit condyle			
a.361 1	4D9	859	Moyen mammifère	fla	sacrum ou coxal		0	1	1				
a.361 1	4D9	860	Moyen mammifère	f	vertèbre?		0	1	1				
a.523	2A7	861	Porc domestique	fdi(épiphyse)	tibia	d	0	1	1				
a.523	2A7	862	Gros mammifère	f	os long?		0	1	1				
a.523	2A7	863	Moyen gros mammifère	fdia	phalange?		0	1	1				
a.523	2A7	864	Petit rongeur	f	maxillaire		1	0	1				

a.523	2A7	865	Moyen mammifère	fdisto-caudal	humérus	d?	0	0	0				
a.523	2A7	866	Porc domestique	farticulation prox	ulna	d	1	0	1				
a.773	2B8	867	Castor du Canada	fproximo médial	ulna	g	0	1	1	surface articulaire présente			
a.773	2B8	868	Castor du Canada	c	phalange médiale postérieure		0	1	1				
a.773	2B8	869	Castor du Canada	fd	phalange médiale postérieure		0	1	1				
a.773	2B8	870	Castor du Canada	fp	métatarse 2	g	0	1	1				
a.773	2B8	871	Castor du Canada	fp	métatarse 2	d	0	1	1				
a.773	2B8	872	Moyen mammifère	fd	os long		0	1	1	radius? Uln?	taille castor		
a.773	2B8	873	Moyen mammifère ou oiseau	fdia	os long		0	1	1				
a.773	2B8	874	Ours noir	c-	phalange proximale		0	1	1				
a.773	2B8	875	Moyen mammifère	f	vertèbre caudale?		0	1	1				
a.773	2B8	876	Castor du Canada	fp	ulna	d	0	1	1	articulation non présente			
a.773	2B8	877	Gros mammifère	f	épiphyse os long?		0	1	1				
a.523	2A7	878	Orignal	c	phalange proximale		1	0	1				
a.523	2A7	879	Orignal	fd	phalange proximale		1	0	1				
a.523	2A7	880	Orignal	fd	humérus	d	1	0	1				
a.523	2A7	881	Orignal	c	phalange doigt accessoire		0	1	1				

a.523	2A7	882	Gros artiodactyle	fmésial	côte	g	1	0	1	taille vache/orignal			
a.523	2A7	883	Gros artiodactyle	fdia	os long		1	0	1	taille orignal/vache			
a.523	2A7	884	Orignal	fp	côte	g	1	0	1	première côtes?	seule tête présente		
a.523	2A7	885	Gros artiodactyle	f	apophyse de vertèbre		1	0	1	apophyse seulement			
a.523	2A7	886	Gros artiodactyle	fla	épiphyse proximale vertèbre thoracique		1	0	1				
a.523	2A7	887	Gros mammifère	f	épiphyse os long?		1	0	1				
a.523	2A7	888	Orignal	fcranialat	axis		1	0	1				
a.305 3	4A6	889	Orignal	fp	ulna	d	1	0	1	épiphyse non fusionnée			
a.304 5	4A6	890	Orignal	fm	épiphyse distale tibia	d	1	0	1				
a.308 8	4A6	891	Orignal	fdistaldiaphyse	métapode thoracique		1	0	1	altéré par tapho	Epi. pas fusionnée		
a.308 9	4A6	892	Orignal	fd	métapode thoracique		1	0	1				
a.308 9	4A6	893	Orignal	fp	radius	g	1	0	1	en 2 fragments			
a.301 4	4A6	894	Artiodactyle	f	apophyse vertébrale?		1	0	1	non fusionnée			
a.301 4	4A6	895	Orignal	fdi	hyoïde	d	1	0	1				
a.308 9	4A6	896	Gros artiodactyle	fdd	os long		7	0	7	très gros fragment (+10 cm)			

a.308 9	4A6	897	Original	fcau	P4 mandibulaire	d	1	0	1				
a.308 9	4A6	898	Gros artiodactyle	fdia	métapode postérieur		2	0	2	taille vache/orignal			
a.308 9	4A6	899	Ongulé	fdia	os long		1	0	1				
a.308 9	4A6	890, 2	Original	c	phalange mésiale		0	0	0				
a.163 7	3A7	891, 2	Vache	fcranial	axis		1	0	1				
a.896	2D7	892, 2	Gros mammifère	fdia	os long		1	0	1	en 2 fragments			
a.896	2D7	893, 2	Vache	c	phalange mésiale		1	0	1				
a.896	2D7	894, 2	Vache	c-	phalange distale	d	1	0	1				
a.773	2B8	895, 2	Gros artiodactyle	fdistlat	phalange proximale		1	0	1	taille vache/prignal			
a.773	2B8	896, 2	Original	fd	phalange proximale		1	0	1				
a.773	2B8	897, 2	Gros artiodactyle	fv	centrum vertèbre		1	0	1	taille vache/orignal	épiphyse pres. mais non fusinnoé		
a.773	2B8	898, 2	Gros artiodactyle	c-	vertèbre thoracique		1	0	1	epiphyse non fusionnée	taille vache orignal		
a.773	2B8	899, 2	Gros artiodactyle	fdo	vertèbre		1	0	1	taille vache/ori			
a.773	2B8	900	Gros artiodactyle	fm	côte		2	0	2	taille orignal/vache			



a.301 4	4A6	901	Porc domestique	fd	incisive mandibulaire 1	d	1	0	1				
a.301 4	4A6	902	Cervidé	c-	incisive 1 mandibulaire		1	0	1				
a.301 4	4A6	903	Cervidé	c	insisive 2 mandibulaire	g	1	0	1				
a.301 4	4A6	904	Orignal	c	phalange proximale		1	0	1				
a.301 4	4A6	905	Gros artiodactyle	fdis-dia	métapode antérieur		1	0	1	taille vache/orignal			
a.301 4	4A6	906	Gros artiodactyle	fdis-dia	métapode postérieur		1	0	1	taille vache/orignal			
a.301 4	4A6	907	Gros artiodactyle	fm	côte	d	1	0	1	taille vache/orignal			
a.301 4	4A6	908	Gros mammifère	f	sacrum?		1	0	1				
a.301 4	4A6	909	Ongulé	fd ou fp	os long		1	0	1				
a.301 4	4A6	910	Gros artiodactyle	fm (crete)	scapula	g	1	0	1	conféré bœuf			
a.301 4	4A6	911	Ongulé	f	os long ou scapula?		1	0	1				
a.523	2A7	912	Gros mammifère	f	os plat		1	0	1				
a.523	2A7	913	Cervidé	c-	talus	d	1	0	1	à vérifier taille petit orignal			
a.523	2A7	914	Gros mammifère	f	carpe/tarse?		1	0	1				
a.523	2A7	915	Gros artiodactyle	f	épiphyse craniale vertèbre thoracique		1	0	1				

a.523	2A7	916	Gros artiodactyle	f	os crânien		1	0	1				
a.523	2A7	917	Porc domestique	flatgauche	atlas		1	0	1				
a.523	2A7	918	Orignal	fp	côte	d	1	0	1				
a.523	2A7	919	Gros artiodactyle	fm	côte		3	0	3	taille vache/orignal			
a.523	2A7	920	Gros artiodactyle	fp	côte thoracique?		1	0	1				
a.523	2A7	921	Gros mammifère	f	bassin?		1	0	1				
a.523	2A7	922	Gros artiodactyle	f	os long		2	0	2				
a.523	2A7	923	Ongulé	f	os long/mandibule		1	0	1	grugé			
a.523	2A7	924	Artiodactyle	f	vertèbre		2	0	2				
a.304 4	4A6	925	Ongulé	fdia	os long		1	0	1				
a.302 4	4A6	926	Gros mammifère	fdia	os long (hum ou fémur?)		21	0	21	20 petits frag. et un frag. Diaph. presque complete			
a.308 9	4A6	927	Ovicapriné	fcau	mandibule	d	1	0	1				
a.308 9	4A6	928	Porc domestique	fdia	humérus ou fémur		1	0	1				
a.308 9	4A6	929	Castor du Canada	fp	fibula	d	1	0	1				
a.308 9	4A6	930	Porc domestique	fdia	os long		2	0	2				
a.308 9	4A6	931	Porc domestique	farticulation	ulna	d	1	0	1	digéré			

a.308 9	4A6	932	Gros mammifère	f	scapula?		1	0	1				
a.308 9	4A6	933	Gros artiodactyle	f	épiphyse tête huméral		1	0	1				
a.308 9	4A6	934	Artiodactyle	fm	côte		3	0	3				
a.308 9	4A6	935	Gros mammifère	fdia	os long		3	0	3				
a.308 9	4A6	936	Mammifère	f	indéterminé		1	0	1				
a.308 9	4A6	937	Porc domestique	fpo	ulna?	d	1	0	1				
a.308 9	4A6	938	Moyen gros carnivore	f	pariétal	g	1	0	1				
a.361 2	4D9	939	Gros artiodactyle	fm	côte		1	0	1	taille vache/original			
a.361 2	4D9	940	Gros artiodactyle	f	molariforme mandibulaire	g	1	0	1				
a.204 2	3D11 10- 20cm	941	Gros artiodactyle	flatéro-cranial	tibia	g	1	0	1				
a.308 9	4A6	942	Gros mammifère	fdia	os long		7	0	7				
a.308 9	4A6	943	Mammifère	f	os plat		3	0	3				
a.320	2C8	944	Gros artiodactyle	fcau	vertèbre lombaire		1	0	1	taille vache/original			
a.306 3	4A6	945	Gros artiodactyle	f	acétabulum		1	0	1				

a.649	2C9	946	Gros artiodactyle	f	dent		2	0	2				
a.649	2C9	947	Cerf de Virginie	fm	calcanéum	g	1	0	1				
a.523	2A7	948	Porc domestique	fprox-méd	radius	g	0	1	1				
a.773	2B8	949	Gros artiodactyle	f	spongieux		0	2	2				
a.523	2A7	950	Gros artiodactyle	fdistal-médial	tibia	d	0	1	1	conf. Bœuf			
a.523	2A7	951	Gros artiodactyle	f	spongieux		0	1	1				
a.340 5	4E9	952	Gros mammifère	f	indéterminé		1	0	1				
a.340 5	4E9	953	Moyen gros mammifère	f	vertèbre?		1	0	1				

Code d'identification de l'intégrité des ossements :

<b>CODE</b>	<b>DÉFINITION</b>	<b>CODE</b>	<b>DÉFINITION</b>
<i>fd</i>	fragment distal	<i>fv</i>	fragment ventral
<i>c</i>	complet	<i>f</i>	fragment
<i>c-</i>	preque complet	<i>fdd</i>	fragment distal de diaphyse
<i>fro</i>	fragment rostral	<i>fdo</i>	fragment dorsal
<i>fpo</i>	fragment postérieur	<i>fla</i>	fragment latéral
<i>fm</i>	fragment mésial	<i>fpd</i>	fragment proximal de diaphyse
<i>fp</i>	fragment proximal	<i>fed</i>	fragment epiphyse distale
<i>frm</i>	fragment rostro-mésial	<i>fpm</i>	fragment proximo-mésial
<i>fproxdi</i>	fragment proximo-distal	<i>fep</i>	fragment epiphyse proximal
<i>dia</i>	diaphyse	<i>fcau</i>	fragment caudal
		<i>fdia</i>	fragment de diaphyse