

***Interventions archéologiques sur le site
Isings (BgFo-24) dans le cadre de l'École de
fouilles du Département d'anthropologie
de l'Université de Montréal, été 2021***



Rapport rédigé par **Christian Gates St-Pierre** et **Jean-Christophe Ouellet**
Département d'anthropologie
Université de Montréal

Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du
Québec et à la Municipalité de Saint-Anicet

11 avril 2022

Table des matières

1	Introduction	11
1.1	Cadre administratif et logistique.....	11
1.2	COVID-19 et mesures sanitaires.....	15
1.3	Objectifs pédagogiques.....	16
1.4	Objectifs scientifiques	19
1.5	Interventions antérieures sur le site Isings	21
1.5.1	Séquence proposée des établissements iroquoiens de la région de Saint-Anicet	23
1.6	Objectifs et stratégies de recherche	31
2	Méthodologie.....	32
2.1	Sélection des aires de fouilles et d’inventaire (EDF21a)	32
2.2	Techniques de fouilles.....	33
2.2.1	Fouille des structures	34
2.2.2	Méthodologie de laboratoire	35
3	Environnement naturel et physique	36
3.1	Contexte stratigraphique du site Isings.....	38
4	Résultats et interprétations	45
4.1	Assemblage céramique	47
4.1.1	Les vases réguliers.....	47
4.1.2	Les petits vases.....	50
4.1.3	Les pipes	50
4.1.4	Les rebuts de pâte	52
4.1.5	Distributions spatiales	52
4.2	L’assemblage osseux	57
4.2.1	Restes osseux	57
4.2.2	Outils en os.....	58
4.2.3	Distributions horizontales	59
4.3	Les macrorestes botaniques	62
4.4	L’assemblage lithique	67
4.4.1	Le débitage	67
4.4.2	L’outillage	69

4.4.3	L'utilisation des matières premières	74
4.4.4	Distributions horizontales	75
4.5	Autres objets	79
4.6	Les formes d'aménagement	80
4.6.1	Structure 26	80
4.6.2	Structure 28	82
4.6.3	Structure 30	83
4.6.4	Structure 27	84
4.6.5	Structure 29	85
4.6.6	Sondage 486N481E QNW	89
4.7	Les datations directes	91
4.7.1	Datation des charbons de bois	91
4.7.2	Datation des macrorestes botaniques	92
4.8	La culture matérielle historique	94
4.9	Résultats de la campagne d'inventaire de l'été (EDF2021a)	95
4.9.1	Secteur Est	95
4.9.2	Secteur Ouest	102
4.9.3	Aire 1	105
5	Inventaire de l'automne 2021	108
5.1	Cadre administratif	108
5.2	Aires inspectées et inventoriées	108
5.3	Inspection visuelle	108
5.4	Inventaire par sondages	112
5.4.1	Secteurs périphériques	113
5.4.1.1	Secteur Nord-ouest	113
5.4.1.2	Secteur sud-est	115
5.4.1.3	Secteur Est	117
5.4.2	Aires exploratoires	119
6	Sommaire des interventions de l'année 2021	124
7	Bibliographie	126
8	Annexes	133
8.1	Catalogues	133
8.1.1	Catalogue des artefacts du site Isings	133
8.2	Photographies	133

8.2.1	Photographies de terrain	133
8.3	Analyses spécialisées.....	133
8.3.1	Datations radiocarbones	133
8.3.2	Macro-restes végétaux.....	133
8.4	Dossier technique.....	133
8.4.1	Intervention de l'été 2021.....	133
8.4.1.1	Calepin de terrain.....	133
8.4.1.2	Fiches de terrain numérisées	133
8.4.2	Intervention de l'automne 2021	133
8.4.2.1	Calepin de terrain.....	133
8.4.2.2	Fiches de terrain numérisées	133
8.5	Cartes et plans.....	133
8.5.1	Cartes en format PDF	133
8.5.2	Plans en format PDF	133
8.6	Fiche de site du MCC.....	133
8.7	Rapport en version numérique	133

Liste des figures

Figure 1 : Équipe de terrain au site Isings à l'été 2021.....	12
Figure 2 : Site Isings en cours de fouille à l'été 2021.	16
Figure 3 : Initiation aux techniques de fouilles sur le site Isings	17
Figure 4 : Prise de notes et enregistrement des données au site Isings	18
Figure 5 : Initiation aux techniques d'arpentage sur le site Isings	18
Figure 6 : Inventaire par sondages au site Isings à l'été 2015 (photo de Claude Chapdelaine	21
Figure 7 : Profil stratigraphique représentatif au site Isings.	41
Figure 8 : Variabilité des motifs décoratifs des tessons de bord récoltés sur le site Isings à l'été 2021.....	48
Figure 9 : Variabilité des embouts de pipes récoltés sur le site Isings à l'été	51
Figure 10 : Fragment d'effigie animale (artéfact IS-2320)	51
Figure 11 : Fragments d'objets en os ouvragé récoltés sur le site Isings à l'été 2021	59
Figure 12 : Perçoir IS-1976	70
Figure 13 : Grattoirs IS-1980 et IS-2109	70
Figure 14 : Petit couteau en ardoise IS-1977	71
Figure 15 : Pierres abrasives et fragment de meule dormante récoltés sur le site Isings à l'été 2021.....	72
Figure 16 : Fragment de hache en pierre polie IS-2049	72
Figure 17 : Objet poli en ardoise IS-2110	73
Figure 18 : Perle de cuivre IS-2233	79
Figure 19 : Fosse STR-26, vue en plan dans le puits 494N-469E.	80
Figure 20 : Fosse STR-26, vue en coupe.	81
Figure 21 : Fosse STR-26, portion nord évidée dans le puits 495N-469E.....	81
Figure 22 : Fosse STR-28, vue en plan dans le puits 495N-469E.	82
Figure 23 : Fosse STR-28, vue en coupe.	82
Figure 24 : Fosse STR-30, vue en plan.	83
Figure 25 : Fosse STR-30, vue en coupe.	84
Figure 26 : Fosse STR-27, possible pieu.....	85
Figure 27 : Structure 29 en cours de dégagement.	85
Figure 28 : Structure STR-29, vue en coupe.	86
Figure 29 : Grande pierre associée à la STR-29.	87
Figure 30 : Enlèvements sur la pierre de la structure 29	87
Figure 31 : Possible fosse dans le sondage 486N-481E quadrant nord-ouest.	89
Figure 32 : Vue aérienne du site Isings et secteurs inventoriés	95
Figure 33 : Inventaire en cours sur le secteur est du site Isings.....	96

Figure 34 : Profil stratigraphie de la paroi ouest du puits 501N-518 ^E	97
Figure 35 : Profil stratigraphique de la paroi nord du puits 499N-521E	98
Figure 36 : Vue aérienne des unités fouillées sur l'aire 1 à l'été 2021	105
Figure 37 : Zones humides au nord du site Isings.	109
Figure 38 : Présence de ruisseaux visibles sur une photographie aérienne du secteur datant de 1946.....	110
Figure 39 : inspection visuelle systématique.	111
Figure 40 : Paroi ouest du sondage 525N-454E, quadrant NE.....	113
Figure 41 : Aperçu de la zone inventoriée sur le secteur sud-est.....	115
Figure 42 : Paroi ouest du sondage 510N-529E, quadrant sud-ouest	117
Figure 43 : Aspect général de l'aire 5.....	119
Figure 44 : Aspect général de l'aire 6.....	120
Figure 45 : Aire 5, sondage 6, profil stratigraphique est.....	121
Figure 46 : Aire 5, sondage 16, profil stratigraphique est.....	121
Figure 47 : Aire 5, sondage 14, profil stratigraphique nord.....	122

Liste des tableaux

Tableau 1 : Composition de l'équipe de l'école de fouilles à l'été 2021.....	12
Tableau 2 : Composition de l'équipe d'inventaire sur le site Isings à l'automne 2021.....	12
Tableau 3 : Répartition des unités de fouilles et d'inventaires de la campagne de l'été 2021	33
Tableau 4 : Site Isings, répartition des artéfacts par couche.	42
Tableau 5 : Artéfacts récupérés sur le site Isings de 2018 à 2021.	46
Tableau 6 : Répartition des unités fouillées dans le cadre de la campagne d'été au site Isings 2021.....	46
Tableau 7 : Site Isings, décompte des objets en céramique amérindienne récoltés sur le site à l'été 2021.....	47
Tableau 8 : Restes osseux récupérés au site Isings entre 2018 et 2021.	57
Tableau 9 : Répartition des artéfacts lithiques par catégorie d'objet.....	67
Tableau 10 : Site Isings, répartition des matières premières lithiques	67
Tableau 11 : Artéfacts lithiques associés aux concentrations 1 et 2.....	68
Tableau 12 : Répartition des matières premières de la concentration 1.....	68
Tableau 13 : Répartition des matières premières de la concentration 2.....	69
Tableau 14 : Site Isings, types d'outils lithiques mis au jour en 2021.	69
Tableau 15 : Site Isings, profil de l'utilisation des matières premières lithiques.	74
Tableau 16 : Datations radiocarbone effectuées en 2018, 2019 et 2020. Les dates en rouge sont jugées problématiques et ne peuvent être associées à l'occupation iroquoienne du site Isings.	91
Tableau 17 : Datation radiocarbone des échantillons de charbon de bois en 2021.....	91
Tableau 18 : Datations radiocarbone des macrorestes botaniques sur le site Isings en 2021.	93
Tableau 19 : Artéfacts manufacturés de la période historique récente découverts sur le site Isings.....	94
Tableau 20 : Site Isings, artéfacts récoltés sur le secteur est à l'été 2021.....	97
Tableau 21 : Site Isings, secteur ouest, artéfacts récoltés à l'été 2021.....	102
Tableau 22 : Site Isings aire 1, artéfacts récoltés à l'été 2021	106
Tableau 23 : Répartition des sondages de la campagne de l'automne 2021.....	112
Tableau 24 : Répartition des artéfacts découverts dans le cadre de l'inventaire de l'automne 2021.....	112

Liste des plans

Plan 1 : Plan des aires du site Isings	25
Plan 2 : Plan général du site Isings	27
Plan 3 : Plan détaillé du site Isings	29
Plan 4 : Site Isings, distribution des fragments de vases en céramique.	55
Plan 5 : Site Isings, distribution des objets en os et matières animales dures	61
Plan 6 : Site Isings, distribution des macrorestes organiques.....	65
Plan 7 : Site Isings, distribution du matériel lithique.	77
Plan 8 : Site Isings, secteur est, distribution des artéfacts céramiques.	99
Plan 9 : Site Isings, secteur est, distribution des restes osseux.	100
Plan 10 : Site Isings, secteur est, distribution des artéfacts lithiques.	101
Plan 11 : Site Isings, secteur ouest, distribution des artéfacts céramiques.....	103
Plan 12 : Site Isings, secteur ouest, distribution des objets en os.	104
Plan 13 : Distribution des artéfacts dans les sondages du secteur nord-ouest à l'automne 2021	114
Plan 14 : Distribution des artéfacts dans les sondages du secteur sud-est à l'automne 2021	116
Plan 15 : Distribution des artéfacts dans les sondages du secteur est à l'automne 2021	118

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du site Isings	13
Carte 2 : Sites de la région de Saint-Anicet	14
Carte 3 : Topographie du site Isings.....	39

Résumé

Ce rapport rend compte des interventions archéologiques réalisées sur le site Isings à l'été et l'automne 2021. Une première intervention a été réalisée dans le cadre des activités régulières de l'École de fouilles en archéologie préhistorique (cours ANT-3283) du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Cette campagne de 4 semaines a eu lieu à l'été et a été consacrée principalement à la fouille du site Isings et à la formation de 10 stagiaires. Ces fouilles, dont les résultats sont présentés en détail ici ont permis de dégager plus de 50 m² supplémentaires sur le secteur central du site Isings et contribuent à documenter la présence et l'organisation des maisons-longues qui sont associées à cette occupation villageoise.

Par ses datations directes et par le style céramique, le site Isings constitue un site villageois du Sylvicole supérieur récent occupé vers le XIV^{ème} siècle. Cet âge et la présence de maisons-longues (1 confirmée et 1 potentielle) en font le plus ancien village iroquoien connu dans la région de Saint-Anicet. Le site Isings, à travers l'étude de sa collection archéologique et de techniques spécialisées (comme l'analyse des macro-restes végétaux), contribue ainsi à une meilleure compréhension de l'implantation des communautés iroquoiennes dans la région et le développement de la vie villageoise et des pratiques agricoles de ces communautés.

Une seconde campagne a été réalisée sur le site Isings à l'automne 2021. Cette campagne a consisté en un inventaire des aires périphériques du site et visait à repérer des secteurs riches en artefacts qui auraient pu constituer des aires d'activités satellites aux maisons-longues ou encore à des zones de dépotoirs. Pour l'essentiel, ces sondages se sont avérés négatifs, mais 2 secteurs livrent de petites concentrations d'artefacts pour lesquelles nous proposons d'y poursuivre les recherches dans le cadre d'une intervention à venir.

1 Introduction

1.1 Cadre administratif et logistique

L'école de fouilles sur le site Isings correspond avant tout à un stage de terrain offert au Département d'anthropologie de l'Université de Montréal durant la saison estivale, depuis 1977. Ce stage de fouille est réalisé dans le cadre d'un cours intitulé *Techniques de fouilles sur le terrain* (sous le sigle ANT-3283) et le travail des étudiants y est complété par la production d'un rapport de stage présenté à l'automne suivant.

Cette intervention de terrain a été réalisée en conformité au Règlement sur la recherche archéologique du ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ), sous le permis No 21-UNIM-01 émis par le MCCQ. Cette année spécialement, le site Isings (Carte 1) a fait l'objet d'une deuxième campagne de recherches à l'automne 2021. Cette dernière déborde quelque peu du contexte de l'école de fouilles et a nécessité une demande de modification au permis mentionnée précédemment. Pour une nouvelle fois, le contexte de pandémie de Covid-19 a rendu nécessaire la mise en place de mesures particulières (voir section 1.2). Les opérations de terrain se sont cependant déroulées de manière quasi normale.

À cette école de fouille se greffe le projet de recherche académique du professeur Christian Gates St-Pierre sur le site Isings. Ce projet de cinq ans est financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH, subvention No 435-2017-1325) et vise à documenter les origines de la sédentarité et de l'horticulture chez les Iroquoiens du Saint-Laurent, plus particulièrement dans la région du Haut-Saint-Laurent. Les données recueillies lors des différentes saisons de fouilles sur le site servent donc à la réalisation d'analyses variées produites par des étudiants ou des professionnels de recherche. Les résultats de ces analyses sont intégrés dans les rapports de terrain dès qu'ils deviennent disponibles. Ils ont fait ou feront également l'objet de mémoires de maîtrise, de communications et de publications scientifiques ou pour le grand public et, éventuellement, d'une synthèse des recherches suivant la dernière année d'investigations archéologiques sur le site, prévue à l'été 2022.

L'équipe de terrain de la saison 2021 au site Isings était composée du directeur de projet, d'un coordonnateur, de trois assistants et d'une cohorte de dix stagiaires (tableau 1 et figure 1). À la suite de deux journées d'activité préparatoires, l'intervention archéologique reliée à l'école de fouilles a démarré le 24 mai et s'est poursuivie sur une durée de quatre semaines, soit jusqu'au 19 juin, à raison de six jours de terrain par semaine. Une seconde campagne, plus restreinte dans sa durée et ses objectifs, s'est déroulée à l'automne 2021. Cette intervention sur le terrain a impliqué un nombre moins important de participants

alors que quatre étudiants de l'équipe de l'été se sont joints à l'équipe-cadre (tableau 2) pour réaliser un inventaire sur le site Isings entre le 8 et le 14 novembre inclusivement.

Tableau 1 : Composition de l'équipe de l'école de fouilles à l'été 2021.

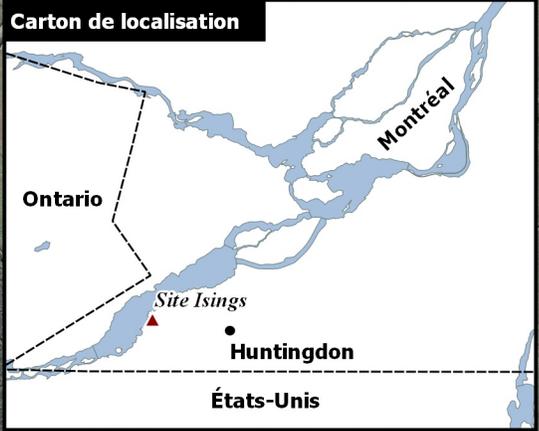
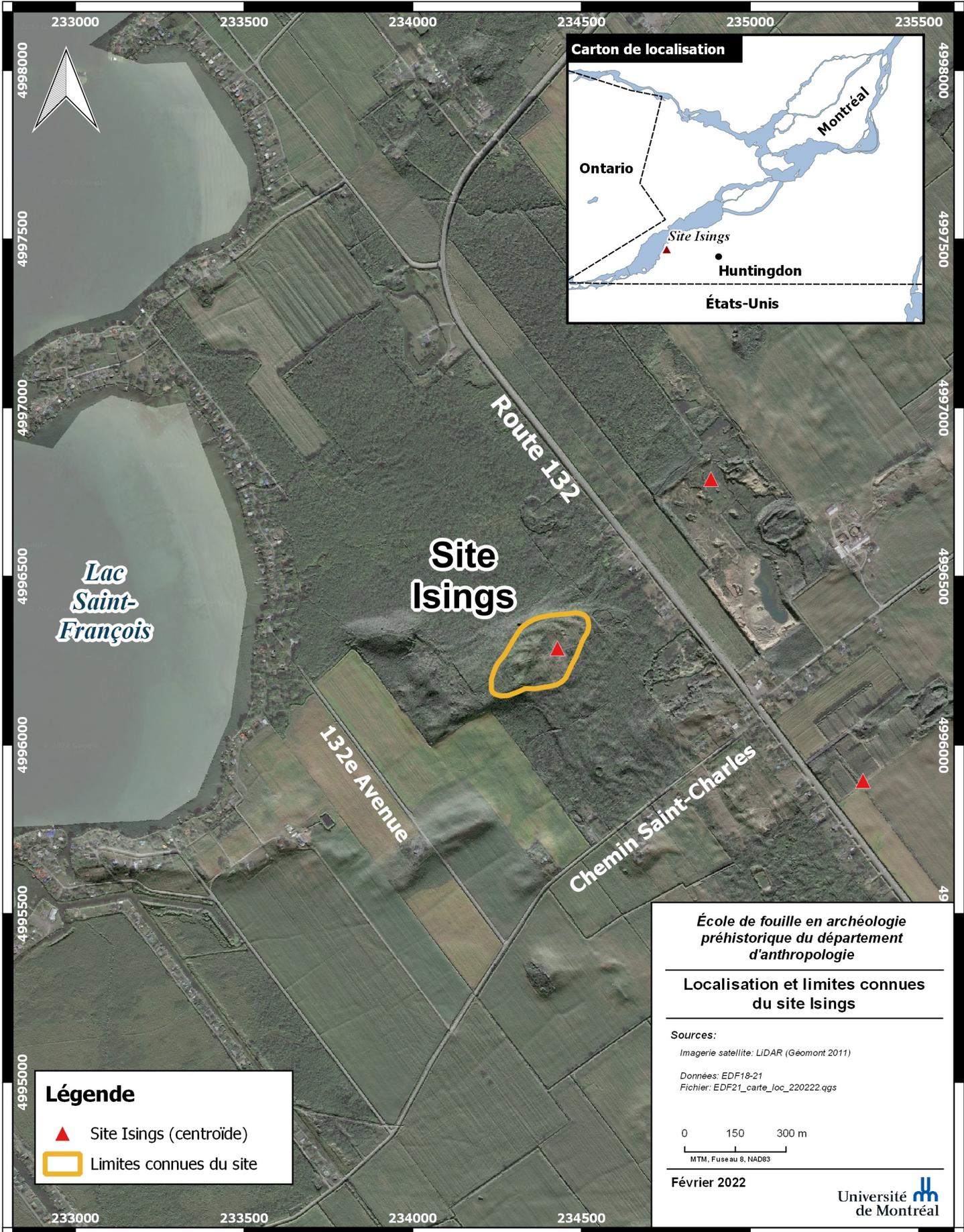
Nom	Rôle	Affiliation
Christian Gates St-Pierre	Directeur de l'École de fouilles	Université de Montréal
Jean-Christophe Ouellet	Coordonnateur	Université de Montréal
Marie-Ève Boisvert	Assistante	Université de Montréal
Camille Després-Coulombe	Assistante	Université de Montréal
Jessica Labonté	Assistante	Université de Montréal
Marc-André Bélisle	Stagiaire	Université de Montréal
Marie-Michèle Bleau	Stagiaire	Université de Montréal
Xavier Dagenais-Chabot	Stagiaire	Université de Montréal
William Farrell	Stagiaire	Université de Montréal
Thomas Garneau-Lelièvre	Stagiaire	Université de Montréal
Clarence Laliberté	Stagiaire	Université de Montréal
Andréanne Larocque	Stagiaire	Université de Montréal
Rosalie Lizotte	Stagiaire	Université de Montréal
Anne-Julie Robitaille	Stagiaire	Université de Montréal
Sandrine Talbot	Stagiaire	Université de Montréal

Tableau 2 : Composition de l'équipe d'inventaire sur le site Isings à l'automne 2021.

Nom	Rôle	Affiliation
Christian Gates St-Pierre	Directeur de l'École de fouilles	Université de Montréal
Jean-Christophe Ouellet	Coordonnateur	Université de Montréal
Marie-Ève Boisvert	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Camille Després-Coulombe	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Xavier Dagenais-Chabot	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
William Farrell	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal



Figure 1 : Équipe de terrain au site Isings à l'été 2021.



Légende

- ▲ Site Isings (centroïde)
- Limites connues du site

**École de fouille en archéologie
préhistorique du département
d'anthropologie**

**Localisation et limites connues
du site Isings**

Sources:

Imagerie satellite: LIDAR (Geomont 2011)

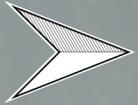
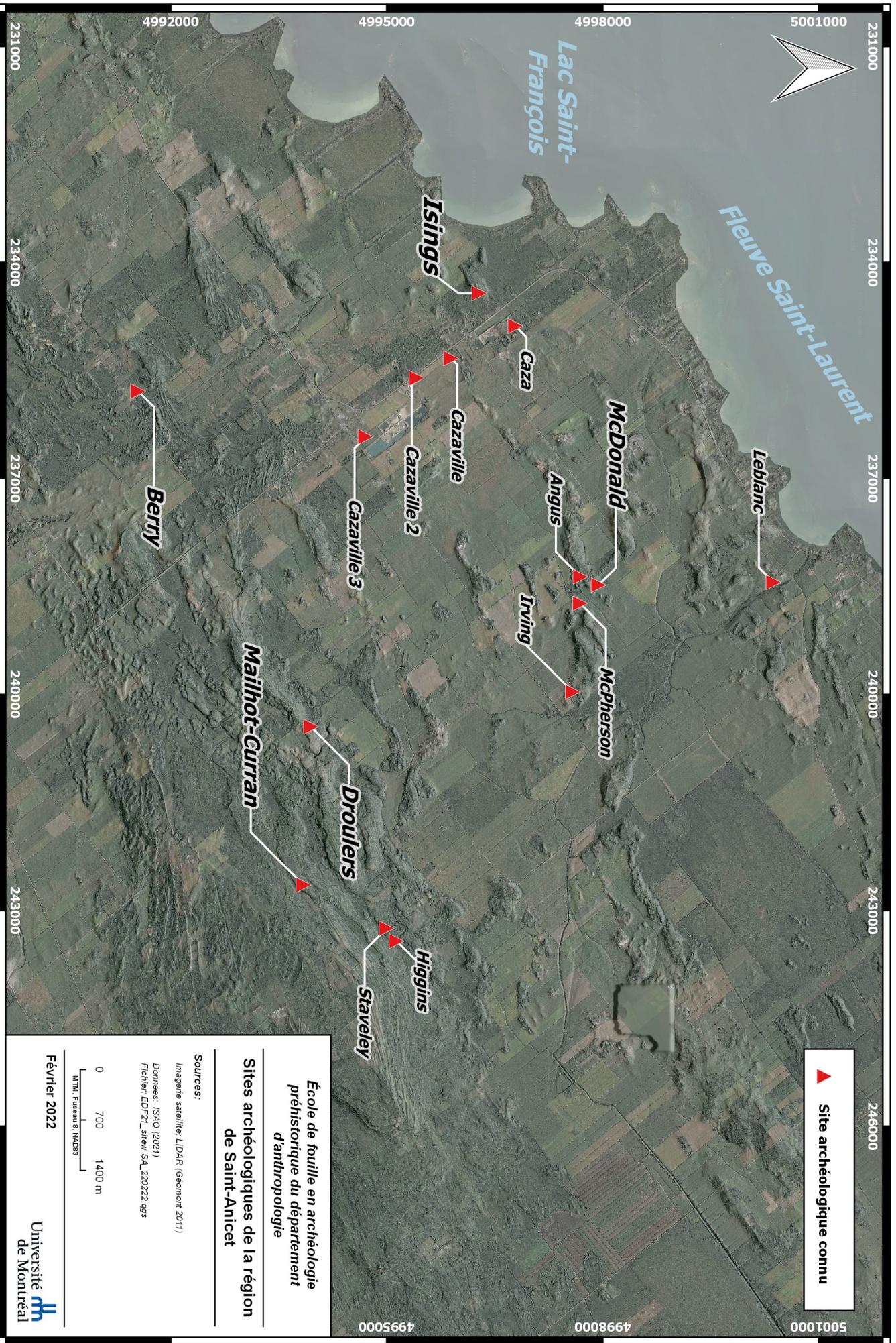
Données: EDF18-21
Fichier: EDF21_carte_loc_220222.qgs

0 150 300 m

MTM, Fuseau 8, NAD83

Février 2022

Université
de Montréal



Fleuve Saint-Laurent

Lac Saint-François

Leblanc

McDonald

Angus

McPherson

Irving

Droulers

Higgins

Staveley

Mailhot-Curran

Berry

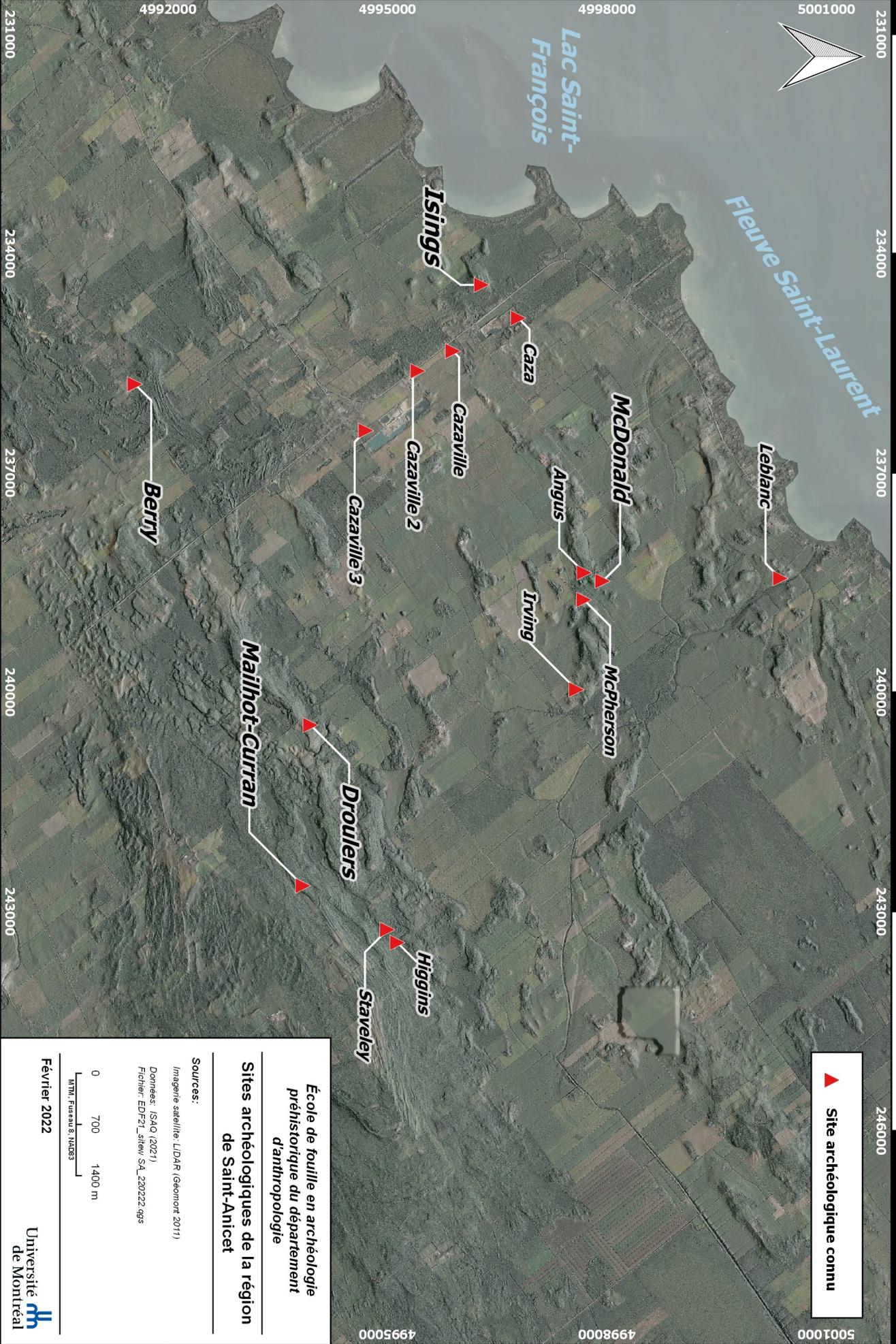
Isings

Gaza

Cazaville

Cazaville 2

Cazaville 3



1.2 COVID-19 et mesures sanitaires

L'intervention archéologique de l'été 2021, réalisée dans le cadre de l'école de fouilles annuelle du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal, s'est déroulée dans un contexte particulier teinté par la pandémie de COVID-19. Si le déroulement de la campagne a pu se dérouler sans grands bouleversements au titre de la composition de l'équipe et du calendrier de terrain, plusieurs mesures sanitaires ont néanmoins été mises en place pour garantir des milieux de travail et de vie sécuritaires. Ces mesures ont fait partie d'un plan global approuvé par le Comité de reprises des activités de recherche (CRAR) du Bureau Recherche-Développement-Valorisation (BRDV) de l'Université de Montréal. D'emblée, chaque participant a dû subir un test de dépistage de la COVID-19 et présenter un résultat négatif dans les 48 heures précédant le début du stage et l'arrivée au lieu d'hébergement.

Sur le plan des mesures visant les activités de terrain, les aménagements proposés ont principalement consisté dans le port du masque lorsqu'une distanciation de moins de deux mètres n'était pas possible. En lien avec cette directive, l'équipe d'encadrement se trouvait à porter le masque pratiquement en tout temps. Le transport en véhicule vers le site Isings était aussi réalisé en respectant au mieux possible une distanciation adéquate alors qu'une seule personne pouvait occuper chaque rangée de sièges d'un véhicule. Cette mesure limitant le nombre de personnes à deux ou trois personnes par véhicule a entraîné un nombre plus important d'allers-retours, mais la faible distance séparant le site du lieu d'hébergement a contribué à en minimiser l'impact.

Les adaptations les plus importantes ont été reliées au lieu d'hébergement et aux activités post-terrain. Afin de fournir des lieux de repos individuels, les stagiaires et assistantes de la campagne 2021 ont tous occupé une tente individuelle installée sur le terrain de la propriété louée pour la durée du séjour. Autant que possible, la prise de repas se déroulait à l'extérieur, sur une grande terrasse qui permettait une distanciation appropriée. Lors des activités réalisées sur place, telles que les activités de laboratoire et de catalogage, une distanciation physique d'un minimum de deux mètres était recommandée, de même que le port du masque. Enfin, afin de maintenir étanche notre «bulle sanitaire», aucun visiteur extérieur ne fut accepté, ni sur le site, ni au lieu d'hébergement, et seul le directeur du projet était autorisé à en sortir, notamment pour réaliser les achats de nourriture et autres nécessités.

1.3 Objectifs pédagogiques

L'école de fouilles du Département d'anthropologie offre chaque année l'opportunité à une dizaine d'étudiants stagiaires de se former à la pratique de l'archéologie québécoise, tout en contribuant à leur cursus universitaire par l'attribution de six crédits de premier cycle. Sans être obligatoire, elle constitue un élément essentiel de la formation en archéologie, en particulier pour les étudiants désireux de travailler au Québec en archéologie préhistorique. En effet, il s'agit souvent de la première, voire de la seule occasion qu'ont les étudiants d'obtenir une expérience de fouille archéologique durant leurs études de premier cycle universitaire, en plus d'une initiation aux méthodes et techniques de fouilles archéologiques dans un contexte pratique et empirique (Figures 2 à 5). Les objectifs liés à la formation visent à familiariser les étudiants avec les matériaux communs du préhistorien (objets en pierre, poterie, résidus alimentaires, structures, etc.), à favoriser l'apprentissage des techniques de fouilles et d'inventaire (sondage, fouille, enregistrement, levée de plans et de profils, arpentage, cartographie, etc.) et à permettre aux étudiants de mieux évaluer les exigences de la discipline et éventuellement confirmer l'orientation de leurs intérêts académiques.



Figure 2 : Site Isings en cours de fouille à l'été 2021.

Ce stage, d'une durée de quatre semaines, permet ainsi aux étudiants de participer à une fouille archéologique et à en maîtriser graduellement les différents aspects, tant au niveau des opérations sur le terrain que celles du laboratoire. Des quiz et exercices ponctuels au terrain, ainsi que la rédaction d'un rapport de stage par chaque étudiant, permettent

d'évaluer leur compréhension de la démarche archéologique au terrain et des indices archéologiques qu'ils ont contribué à découvrir, à documenter et à interpréter. Il s'agit finalement d'une expérience de travail en équipe, en dehors du campus universitaire, ainsi qu'une première initiation à la pertinence sociale de l'archéologie, à travers les interactions avec les citoyens, les organismes locaux ou régionaux, les médias et les communautés autochtones, du moins pour les années sans pandémie qui permettaient ce type d'interactions. Les résultats de cette campagne sont présentés aux sections 4 et 5.

En 2021, une deuxième intervention sur le terrain était destinée à un groupe plus restreint d'étudiants. Elle avait aussi des objectifs plus spécifiques tels que fournir une meilleure délimitation du site Isings, vérifier la possible présence d'espaces cultivés durant la préhistoire et localiser un éventuel dépotoir associé à l'occupation villageoise. Le principal apprentissage de cette activité de terrain consistait à connaître et mettre en pratique les techniques et stratégies d'inventaire archéologique. Les résultats de cette campagne sont présentés à la section 6.



Figure 3 : Initiation aux techniques de fouilles sur le site Isings



Figure 4 : Prise de notes et enregistrement des données au site Isings



Figure 5 : Initiation aux techniques d'arpentage sur le site Isings

1.4 Objectifs scientifiques

Faisant suite à de nombreuses campagnes de recherches sur les sites Droulers (Chapdelaine 2010, 2012, 2015b, 2016, 2017) et Mailhot-Curran (Chapdelaine 2013a, 2014a, 2014b), situés dans la même région, l'école de fouilles en archéologie préhistorique du Département d'anthropologie s'est déplacée sur un autre site iroquoien de la région de Saint-Anicet en 2018: le site Isings (Gates St-Pierre et Ouellet 2019, 2020, 2021).

L'objectif à long terme du premier programme de recherche, dirigé par l'archéologue Claude Chapdelaine, était d'étudier les villages iroquoiens de la région de Saint-Anicet en s'appuyant sur la fouille de maisons-longues pour aborder la question de l'organisation sociale de la communauté iroquoise que représente cette concentration de villages. À cette archéologie de la maisonnée s'ajoutait une approche comparative régionale qui visait à documenter les particularités des groupes s'installant dans la région de Saint-Anicet au cours des quelques siècles précédant le contact avec les populations européennes. Les synthèses présentées jusqu'ici sur les sites Mailhot-Curran (Chapdelaine 2015a), McDonald (Chapdelaine 2018) et Droulers (Chapdelaine 2019), ainsi que les perspectives régionale et diachronique qu'ils fournissent, permettent d'aborder les thématiques de l'identité culturelle des occupants des villages de la région de Saint-Anicet et de son développement.

Le déplacement de l'école de fouilles au site Isings s'inscrit dans cette démarche générale de documentation de la présence iroquoise à Saint-Anicet, tout à visant à répondre à de nouvelles questions de recherche. En effet, ce site occupe une vaste surface sableuse naturelle et légèrement surélevée a livré quelques macro-restes de cultigènes à l'état carbonisé. Se peut-il alors que des champs aient été cultivés sur ces surfaces sableuses, comme ça semble être le cas sur d'autres villages iroquoiens établis sur de tels types de sols, tel que les sites Berry (Pendergast 1966), Lanoraie (Clermont et coll. 1983) ou Masson (Benmouyal 1990)? Si oui, comment arriver à les documenter à partir des données archéologiques?

Ce sont là quelques-unes des nombreuses questions soulevées par la découverte et les premières fouilles réalisées sur ce qui semble bien correspondre au plus ancien établissement villageois dans la région de Saint-Anicet, et même au Québec. Voici donc la liste des objectifs de recherche spécifiques poursuivis dans le cadre de nos activités sur le site Isings depuis ses débuts en 2018:

1. Définir les limites spatiales du site;
2. Documenter et comprendre la géomorphologie et la stratigraphie du site;
3. Dater le site plus précisément;

4. Repérer des structures d'aménagement (foyers, fosses, maisons-longues, dépotoirs, etc.) permettant de comprendre l'organisation spatiale du site;
5. Vérifier la présence de champs cultivés en périphérie du site;
6. Identifier les plantes cultivées et les techniques agricoles utilisées;
7. Comprendre l'intérêt de s'installer sur une surface sableuse et d'y cultiver les plantes domestiquées;
8. Documenter les pratiques alimentaires des habitants du site;
9. Comprendre les liens entre les habitants du site et ceux des autres sites iroquoiens de la région, notamment les sites Berry et McDonald;
10. Développer la pertinence sociale du projet de recherche.

Les travaux menés sur le site Isings jusqu'ici ont permis d'identifier une première maison-longue, d'en délimiter une deuxième probable, et d'identifier des indices possibles d'une troisième, mais il n'est toujours pas possible de déterminer leur nombre exact devant l'ambiguïté des données recueillies à ce jour (Gates St-Pierre et Ouellet 2019; 2020). Il en va de même pour l'identification d'un dépotoir ou d'une palissade, n'ayant découvert les traces ni de l'un, ni de l'autre. Aussi, peu d'éléments permettent de comprendre jusqu'ici la superficie réelle du site. Malgré deux premières campagnes de fouille, il demeurait difficile de définir des secteurs spécifiques sur le site et de déterminer leur contemporanéité, mais la troisième saison, sous la forme d'inventaire, a permis d'apporter certaines précisions à ce sujet (Gates St-Pierre et Ouellet 2021). Les campagnes de terrain effectuées à l'été et l'automne 2021, qui font l'objet du présent rapport, apportent cependant de nouvelles informations et éléments de réponses à ces grandes questions.

1.5 Interventions antérieures sur le site Isings

Le site Isings a été découvert en 2015 par l'archéologue Michel Gagné, puis évalué lors d'inventaires subséquents par le même archéologue (Gagné 2016, 2017, 2018) avec l'aide de l'école de fouilles de l'Université de Montréal (Chapdelaine 2015 : 25, 2016 :23) (Figure 6). Il s'agit d'un site iroquoien qui semblait dater du XIII^e siècle de notre ère, au Sylvicole supérieur médian (Gagné 2017 : 54, Chapdelaine 2015 : 26). Cependant, l'ampleur limitée des interventions antérieures ne permettait pas de savoir s'il s'agissait d'un village permanent ou d'un campement saisonnier. S'il s'agissait d'un village, ce serait le premier, le plus ancien de la séquence de villages connus dans la région.



Figure 6 : Inventaire par sondages au site Isings à l'été 2015 (photo de Claude Chapdelaine)

Une première campagne de fouilles extensives menée sur le site dans le cadre de l'école de fouilles de l'Université de Montréal à l'été 2018 a permis de valider certaines des hypothèses proposées initialement. Dans un premier temps, on peut souligner que l'ancienneté du site Isings, en fonction principalement de la typologie des productions céramiques, semblait bien remonter aux environs du XIII^e de notre ère. De plus son assemblage est très homogène et ne semble refléter qu'une seule occupation, plus ou moins prolongée (Gates St-Pierre et

Ouellet 2019 : 33). Cependant, une discordance au niveau des datations au radiocarbone obtenues à ce jour, qui situent plutôt l'occupation du site Isings au milieu du XIV^e siècle, pose un problème interprétatif sur lequel nous reviendrons plus loin.

Cette première campagne au site Isings a permis de fouiller une superficie de 38,75 m² sur le site et de poser les premières bases de son organisation spatiale. Cette intervention a notamment permis d'identifier une série de cinq foyers alignés qui indiquent la présence d'au moins une maison-longue sur le site. Une seconde concentration de structures pourrait indiquer la présence d'une deuxième habitation, mais les informations demeurent insuffisantes pour le confirmer.

Pour compléter cette première campagne de fouilles sur le site, trois secteurs périphériques ont fait l'objet d'un inventaire par sondages. Ces secteurs, sélectionnés pour la configuration plane de leur surface ou leur caractère proéminent dans le paysage, en plus

de leur position périphérique au cœur du site, n'ont cependant pas livré d'indices d'une occupation importante de leur espace.

La campagne de 2019 sur le site Isings, elle aussi consacrée principalement à la fouille du secteur principal du site, a permis de dégager une superficie additionnelle de 54 m². Ce nombre plus élevé de mètres carrés fouillés s'explique par une meilleure connaissance du site et de sa stratigraphie, comparativement à l'année précédente, mais aussi par la découverte d'un nombre beaucoup plus restreint de structures, qui demandent une attention particulière et prennent toujours un peu plus de temps à fouiller. En 2019, la fouille visait notamment à préciser la configuration du site dans le secteur central entre les maisons-longues 1 et 2. Un nombre important de puits ont été fouillés entre ces deux maisons dans le but d'y vérifier la présence de maisons additionnelles ou encore de concentrations de matériel pouvant correspondre à des aires de travail extérieures. Ces puits se sont révélés pour l'essentiel plutôt pauvres et ce résultat ne semble pas laisser présager la présence de nouvelles structures d'habitation dans cette portion du site.

Par ailleurs, un certain nombre d'unités fouillées ont été disposées de manière à dégager une plus grande partie de la maison-longue 1. Une vaste fosse, riche en artefacts et macrorestes organiques, y fut notamment mise au jour. Quant à la possible maison-longue 2, les unités fouillées à proximité ont permis de constater la présence de nombreux éléments de culture matérielle, mais les traces de structures supplémentaires n'ont pas été repérées. Ce secteur devra faire l'objet de recherches supplémentaires pour mieux définir la nature de la possible structure d'habitation qu'il contient.

La campagne de 2020 a été fortement chamboulée par la pandémie de la COVID-19. En 2020, la campagne régulière de l'école de fouilles au site Isings a été complètement annulée et remplacée par une campagne d'inventaire réalisée avec un nombre restreint d'étudiants. Cet inventaire de courte durée a permis de sonder plusieurs secteurs environnants de l'aire de fouille principale du site Isings dans le but de vérifier la présence d'autres aires d'activités ou concentrations significatives, mais aussi tenter de déterminer l'emplacement d'une éventuelle zone de dépotoir. Les nombreux sondages archéologiques ont révélé que plusieurs secteurs périphériques ne bénéficient pas d'un potentiel de recherche intéressant et que les densités en artefacts n'y indiquent pas une occupation soutenue. Un petit regroupement de sondages situé à faible distance de la maison-longue 1 dans le secteur est témoin néanmoins d'une concentration plus marquée d'objets et pourrait correspondre à une zone de dépotoir (Gates St-Pierre et Ouellet 2021 : 22, 34). Cette hypothèse de travail devra être vérifiée par la poursuite des travaux dans ce secteur.

Malgré une percée importante avec l'identification d'une première maison-longue, la plus ancienne identifiée dans la région de Saint-Anicet, plusieurs autres questions demeurent

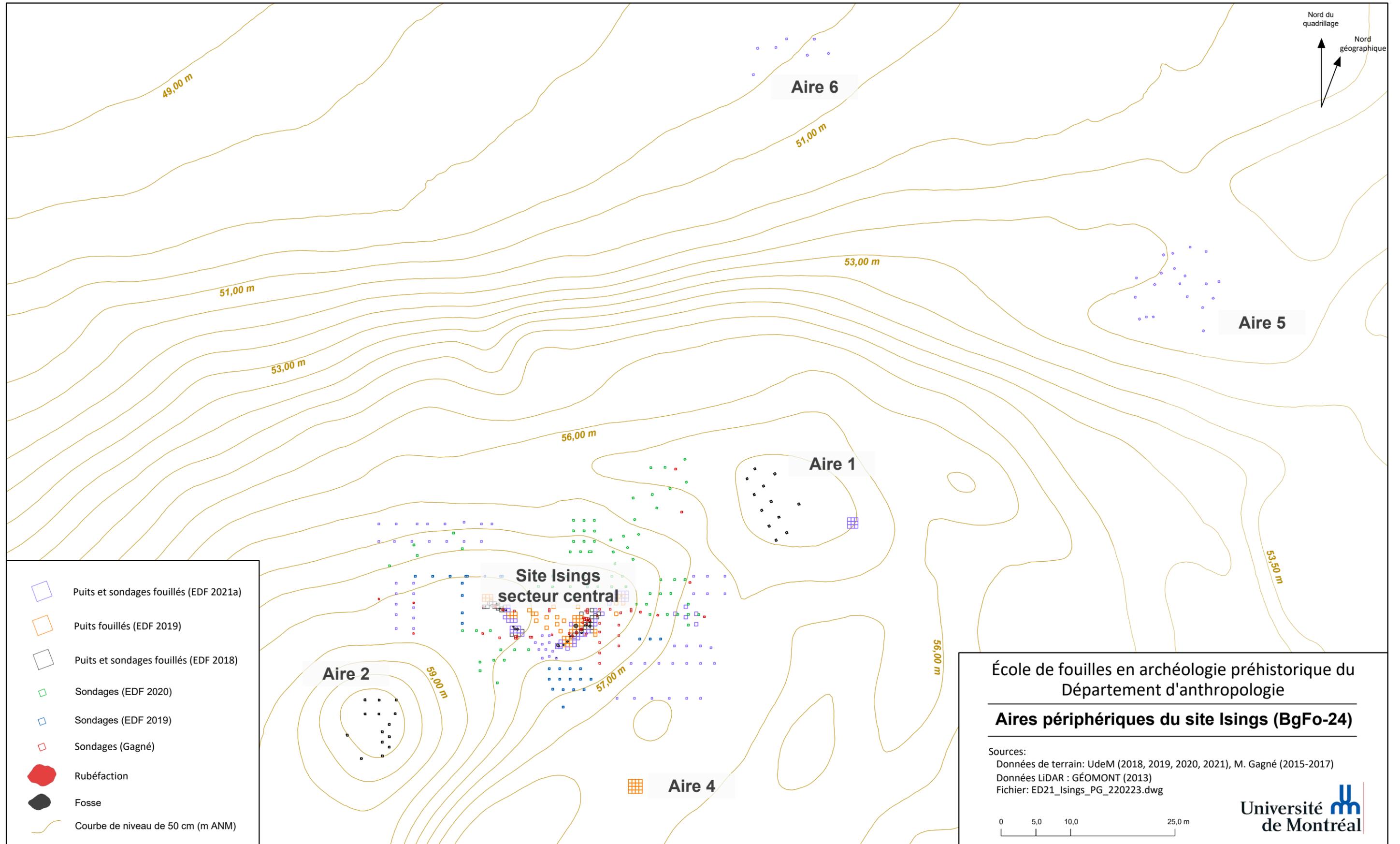
toujours en suspens. Par exemple, le site Isings correspond-il à un véritable établissement villageois ou plutôt à un hameau? Quelle en est la configuration précise, en termes de superficie et de structures d'aménagement? Est-ce que le site comprend un dépotoir? Sommes-nous en mesure d'identifier de façon archéologique les champs qui devaient border le site d'occupation? Ces questions et bien d'autres encore rendent nécessaire la poursuite des recherches sur le terrain, ainsi que celle d'un programme d'analyses spécialisées.

1.5.1 Séquence proposée des établissements iroquoiens de la région de Saint-Anicet

Selon l'état actuel des connaissances provenant des recherches archéologiques menées dans la région de Saint-Anicet au cours des deux dernières décennies, incluant une récente analyse bayésienne des datations radiométriques (Méhault 2019), la séquence d'occupations villageoises dans cette région serait la suivante, selon Chapdelaine (2019: 394) et Gates St-Pierre et Ouellet (2019:):

- Isings: 1250-1350 ap. J.-C.
- McDonald: 1350-1375 ap. J.-C.
- Berry: 1425-1450 ap. J.-C.
- Droulers: 1475-1525 ap. J.-C.
- Mailhot-Curran: 1525-1550 ap. J.-C.

Malgré la discordance entre les données stylistiques et radiométriques quant à la date précise de l'occupation villageoise du site Isings, il demeure que ce site est incontestablement le plus ancien de la séquence.

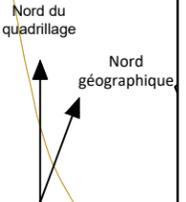
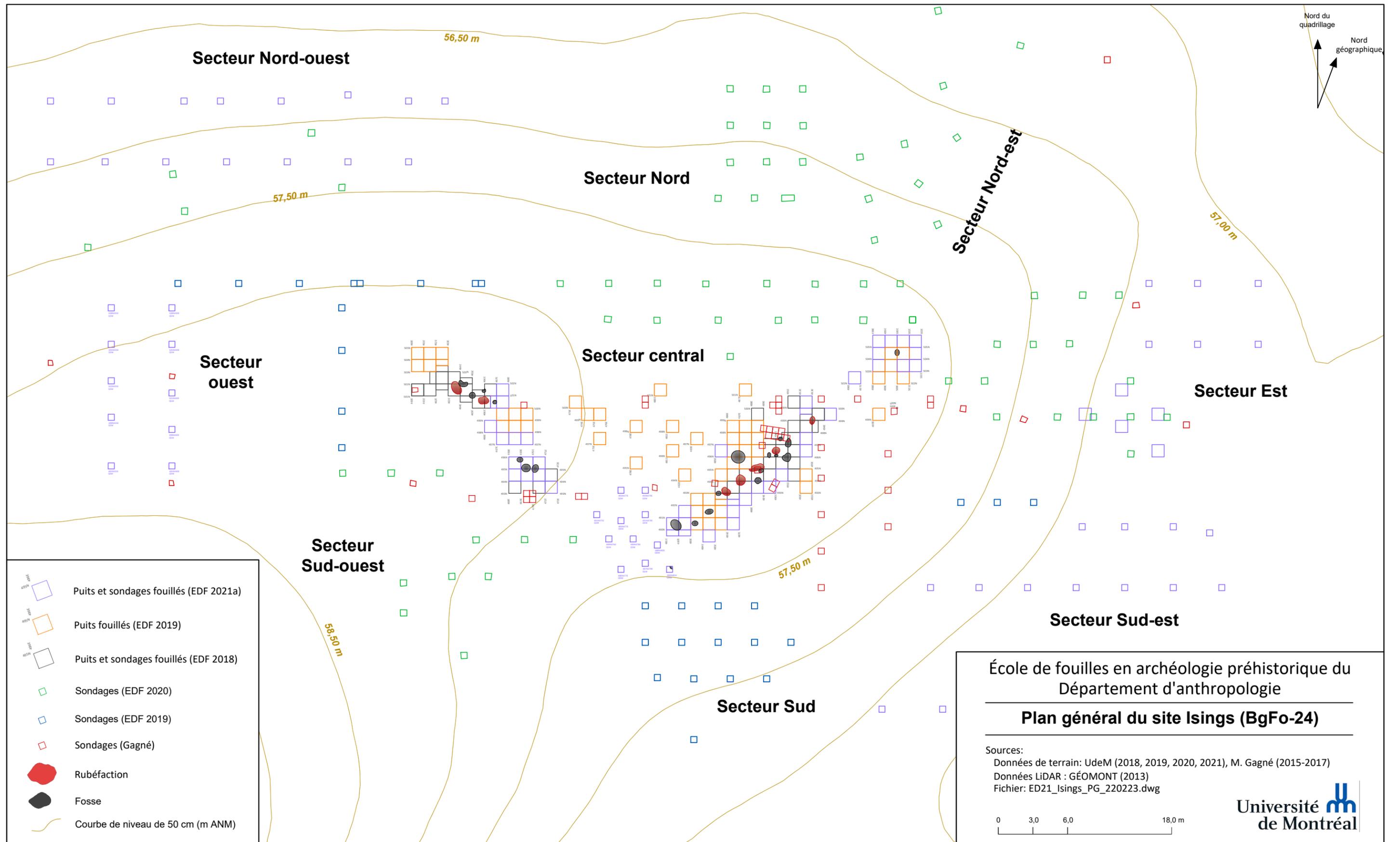


-  Puits et sondages fouillés (EDF 2021a)
-  Puits fouillés (EDF 2019)
-  Puits et sondages fouillés (EDF 2018)
-  Sondages (EDF 2020)
-  Sondages (EDF 2019)
-  Sondages (Gagné)
-  Rubéfaction
-  Fosse
-  Courbe de niveau de 50 cm (m ANM)

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Aires périphériques du site Isings (BgFo-24)

Sources:
Données de terrain: UdeM (2018, 2019, 2020, 2021), M. Gagné (2015-2017)
Données LiDAR : GÉOMONT (2013)
Fichier: ED21_Isings_PG_220223.dwg



Secteur Nord-ouest

Secteur Nord

Secteur Nord-est

Secteur ouest

Secteur central

Secteur Est

Secteur Sud-ouest

Secteur Sud-est

Secteur Sud

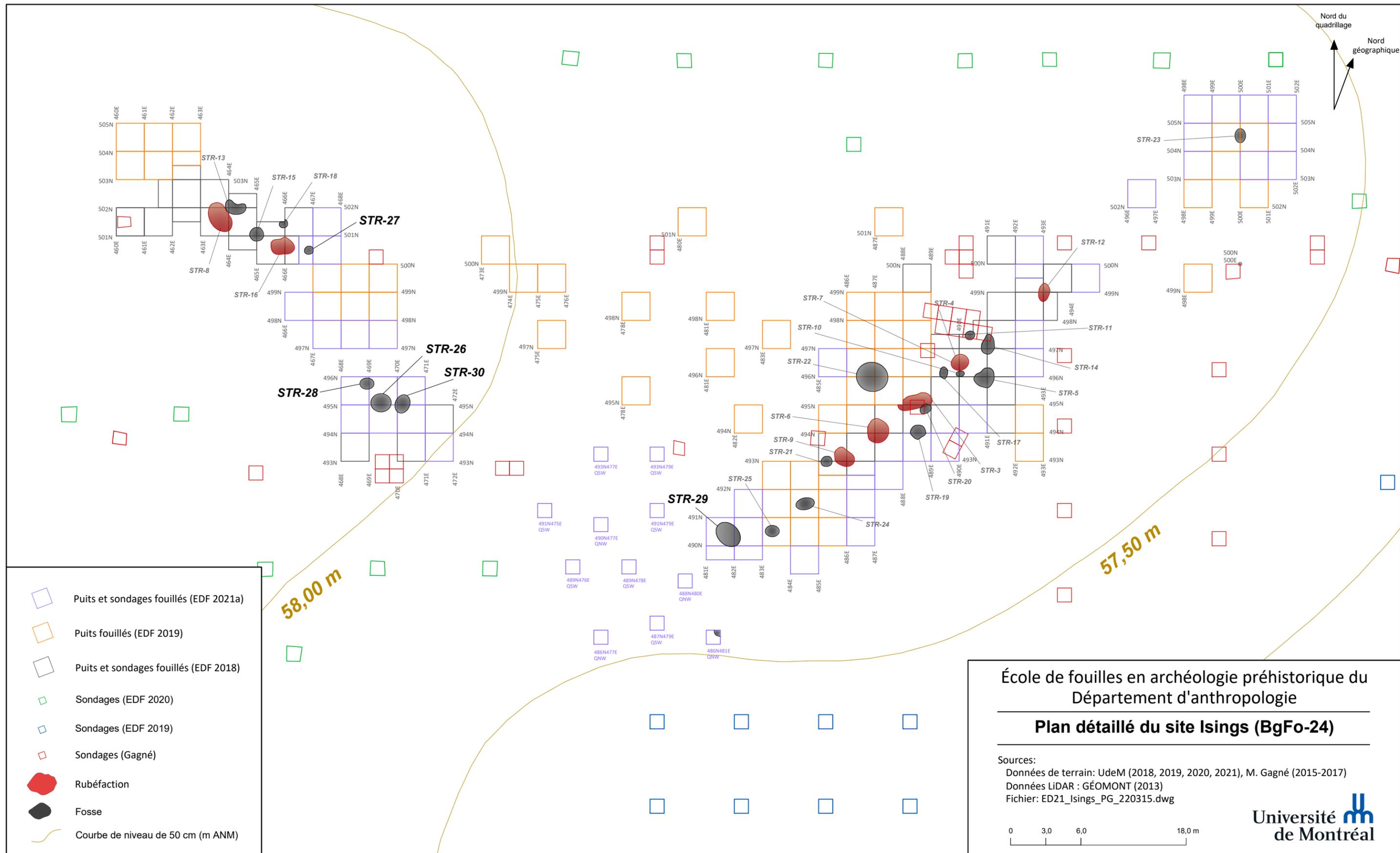
-  Puits et sondages fouillés (EDF 2021a)
-  Puits fouillés (EDF 2019)
-  Puits et sondages fouillés (EDF 2018)
-  Sondages (EDF 2020)
-  Sondages (EDF 2019)
-  Sondages (Gagné)
-  Rubéfaction
-  Fosse
-  Courbe de niveau de 50 cm (m ANM)

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Plan général du site Isings (BgFo-24)

Sources:
Données de terrain: UdeM (2018, 2019, 2020, 2021), M. Gagné (2015-2017)
Données LiDAR : GÉOMONT (2013)
Fichier: ED21_Isings_PG_220223.dwg





1.6 Objectifs et stratégies de recherche

Une stratégie de recherche complexe a été élaborée afin de tenter de répondre aux différents objectifs académiques énumérés à la section 1.4. Le volet 2021 de l'école de fouilles s'inscrit en continuité avec les deux premières campagnes de fouilles extensives menées sur le site en 2018 et 2019 et les objectifs de recherche restent majoritairement inchangés.

Les objectifs spécifiques de la présente campagne sont d'abord reliés aux points 2, 3 et 4 qui visent à documenter la présence de structures d'aménagement, à mieux comprendre l'organisation du site et à continuer à en préciser l'âge. Ces objectifs sont en lien avec la poursuite de la fouille sur le replat principal du site avec une attention particulière accordée aux environs de la maison-longue 1 et de la maison-longue 2. Le secteur central du site a ainsi fait l'objet du plus grand effort de recherche et concentre la majorité des nouveaux puits fouillés en 2021 (plan 2). Afin de mieux comprendre l'organisation du site et la configuration des maisons-longues, les unités de fouilles ont été disposées de manière à créer des aires ouvertes et ultimement documenter l'ensemble de la superficie de ces structures d'habitations. De plus, des puits de fouille exploratoires ont été répartis sur le site à la recherche d'un dépotoir, ainsi que d'indications potentielles quant à l'identification de zones cultivées et la présence de macrorestes organiques, notamment.

Certains objectifs de recherches sont reliés aux techniques d'analyses spécialisées, par exemple les objectifs 5, 6, 7 et 8. Certaines de ces analyses ont déjà été réalisées (Duval 2020, 2021; Gates St-Pierre et al. 2022; Méhault 2019; Prévost 2021; voir aussi les annexes 8.6 et 8.7), alors que d'autres sont toujours en cours et ont nécessité la collecte de divers types d'échantillons sur le terrain. Certaines étapes de cette stratégie de recherche ont été réalisées sur le terrain (sondages, fouilles, échantillonnage, flottation, etc.), mais la plupart des analyses ont été ou seront effectuées en laboratoire, en «post-fouille», par des étudiants et des chercheurs de l'Université de Montréal et d'ailleurs.

2 Méthodologie

2.1 Sélection des aires de fouilles et d'inventaire (EDF21a)

La sélection des aires de fouilles s'est appuyée sur les connaissances acquises au cours des campagnes précédentes, notamment celles de 2018 et 2019 qui se sont concentrées sur le secteur principal du site Isings. Dans ce contexte, une première maison-longue avait été identifiée sur le site alors qu'une seconde structure d'habitation semblait se définir dans la portion ouest du replat principal. À l'extrémité nord-est du secteur principal, la présence d'une fosse indiquait aussi la présence potentielle d'un secteur d'intérêt.

Les unités fouillées en 2021 ont principalement permis d'aborder trois questions issues des interventions antérieures. D'abord, un effort de recherche a une nouvelle fois été consacré à la documentation des caractéristiques de la maison-longue 1. Pour ce faire, un nombre de 21 unités de fouille cumulant 17 m² a été disposé aux deux extrémités présumées de la structure d'habitation, ainsi que sur son flanc est (plan 2). La fouille de ces unités contribue à préciser l'organisation interne et les limites spatiales de cette structure.

La portion ouest du secteur principal semble receler les vestiges d'une seconde maison-longue sur le site Isings (Gates St-Pierre et Ouellet 2020: 21). Du moins, elle correspond à une concentration de formes d'aménagement et d'artéfacts. La poursuite des fouilles dans ce secteur du site devrait permettre de vérifier la présence d'autres structures telles que des foyers ou des fosses et la distribution du matériel archéologique pourrait aussi contribuer à trancher cette question. La fouille de 14 unités cumulant 13,5 m², disposées vers le sud-est, et dans l'alignement de la possible maison-longue 2, a permis de mettre au jour un nouvel ensemble de structures de même qu'une concentration de matériel archéologique qui pourrait appuyer la précédente hypothèse.

Toujours sur le secteur central, son extrémité nord-est avait livré la présence d'une petite fosse, la structure 23, à l'été 2019 (voir plan 2). Cette partie du site n'avait été explorée que par quelques unités de fouille et il était opportun de poursuivre la documentation de cette partie du site afin d'y déterminer la présence ou la configuration d'autres formes d'aménagements. C'est ainsi qu'une superficie de 10 m² y a été ajoutée cette année.

Un inventaire mené en 2020 sur le site avait indiqué que le secteur est recelait quelques sondages avec une concentration de matériel et des particularités stratigraphiques qui pouvaient laisser croire à la présence d'une zone de dépotoir (Gates St-Pierre et Ouellet 2021 : 34). Un nombre de cinq unités, disposées en damier et espacées de deux mètres les unes des autres, a été fouillé dans un mode exploratoire afin de mieux documenter et circonscrire cette apparente concentration de matériel (voir plan 2). Les données provenant de ces cinq unités ont été intégrées à la section 4.9.1.

Dans le cadre régulier de l'école de fouilles, les stagiaires ont aussi eu l'opportunité de se familiariser avec les techniques d'inventaire par sondage. Une première série de sondages a d'abord été réalisée dans une portion de terrain comprise entre les extrémités sud des maisons-longues 1 et 2. Cette petite aire n'avait pas été sondée par le passé et la réalisation de dix sondages a permis de vérifier la présence d'activités comprises entre les deux structures d'habitation. De plus, deux lignes de sondages, comptant cinq unités chacune, ont été creusées dans le secteur ouest du site. L'objectif était alors de compléter l'exploration des secteurs périphériques à l'occupation principale (voir plans 1 et 2).

Les résultats issus de ces différentes stratégies de fouille sont présentés aux sections 4 et 5. Le tableau 3 présente la répartition des unités de fouilles de la campagne d'été 2021.

Tableau 3 : Répartition des unités de fouilles et d'inventaires de la campagne de l'été 2021

Secteurs d'intervention	Puits de fouille (m2)	Sondages	Sondages (m2)	Total (m2)
Secteur Central	40,5	11	2,75	43,25
<i>Maison-longue 1</i>	13,5			13,5
<i>Maison-longue 2</i>	17			17
<i>Str-27</i>	10			10
Secteur Est	5			5
Secteur Ouest		10	2,5	2,5
Aire 1	9			9

2.2 Techniques de fouilles

S'appuyant sur les expériences acquises aux sites McDonald, Droulers et Mailhot-Curran, une stratégie de fouille en aire ouverte et la recherche de structures d'aménagement ont été privilégiées de manière à mettre au jour les éléments pouvant être attribuables aux maisons-longues et à en observer l'organisation spatiale.

Pour débiter, un système de quadrillage de fouille a été implanté sur l'ensemble de la superficie du site. Ce quadrillage reprend la même orientation que les axes principaux dressés au moment des inventaires menés par Michel Gagné¹. Ensuite, une série d'unités de fouilles de 1 m de côté a été dressée à proximité des sondages livrant les indices les plus intéressants pour nos questions de recherche.

Les puits fouillés sur le site ont été disposés selon la grille unique qui vient d'être décrite. Leur superficie faisait généralement 1 m², mais d'autres configurations étaient aussi possibles; généralement des puits de 50 cm par 1 m², lorsque des obstacles physiques ou

¹ Le point 0 Nord – 0 Est de cette grille, qui occupe la portion centrale du site, a cependant été changée pour la coordonnée 500N-500E, de manière à ce que tous les puits éventuels sur le site appartiennent à un même système de dénomination.

des contraintes de temps ne permettaient pas la fouille complète d'un puits de 1 m². La litière mince qui recouvre la fraction minérale du sol était d'abord découpée, puis fouillée à la truelle. Les sols sous la surface étaient fouillés à la truelle, par quadrants et par niveaux naturels, mais aussi en découpant la première couche en deux niveaux plus ou moins arbitraires d'une épaisseur de 10 cm chacun, de manière à obtenir une résolution verticale plus précise. Tous les sols fouillés étaient ensuite tamisés en utilisant des tamis superposés munis de mailles de ¼ et de 1/8 de pouces. Des prélèvements de sol (échantillons) ont été prélevés systématiquement dans presque chaque puits, dans le but de réaliser des analyses paléobotaniques, anthracologiques et sédimentologiques (voir section 4.3).

Tout au long de la fouille d'un puits, les données et observations étaient consignées à l'aide de fiches d'enregistrement traditionnellement utilisées par l'école de fouilles en archéologie préhistorique du Département d'anthropologie. Ces notes sont complétées par des plans et croquis, ainsi qu'une couverture photographique complète. Les fiches d'enregistrement et autres éléments du dossier technique peuvent être consultés à l'annexe 8.4.

2.2.1 Fouille des structures

Les formes d'aménagement identifiées en cours de fouille ont été dégagées minutieusement de manière à bien en définir les limites et les éléments constitutifs, de même que les artefacts qui y sont associés. Des coupes ont aussi été réalisées de manière à fournir un aperçu de leur organisation verticale.

Le contenu des structures (fosses, foyers ou autres) a été individualisé et fouillé séparément, parfois en quatre quarts ou «pointes de tarte», afin de bien en contrôler le contenu en artefacts et écofacts, mais aussi pour mieux en délimiter les formes et dimensions. Ainsi, des croquis en plans et en coupes, ainsi que des relevés stratigraphiques et photographiques ont accompagné la prise de notes spécifiques à ces structures. Des échantillons de sol y ont aussi été prélevés dans le but de les soumettre à un tamisage plus fin à la flottation en laboratoire visant à récupérer un maximum de macrorestes végétaux.

Enfin, la fouille des structures a également permis la collecte d'échantillons de charbons de bois dont certains ont été soumis à un laboratoire externe (Laboratoire A. E. Lalonde de l'Université d'Ottawa) pour datation radiocarbone (voir section 4.7). Les charbons feront aussi l'objet d'une analyse spécialisée par un étudiant de maîtrise du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal.

2.2.2 Méthodologie de laboratoire

Les activités de l'école de fouille ne se limitaient pas aux opérations de terrain et un ensemble de tâches de laboratoire étaient réalisées quotidiennement. Ces tâches produites individuellement ou en équipe incluent le nettoyage, le séchage, le classement, le comptage et l'ensachage des artefacts récoltés pendant la journée. Ceux-ci étaient ensuite acheminés à l'étape suivante, soit celle du catalogage et du marquage. Les données contextuelles (localisation sur le site) et descriptives (par grandes catégories d'artefacts-écofacts) y étaient consignées. De plus, chaque soir les étudiants stagiaires devaient compléter ou retranscrire leurs notes de terrain et compilations, sous la supervision de l'équipe-cadre.

De plus, les échantillons de sol prélevés au terrain ont tous été traités, soit en laboratoire de terrain, soit au Laboratoire d'archéologie préhistorique du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Menés sous la supervision de Camille Després-Coulombe, étudiante de 2^e cycle dont le mémoire de maîtrise porte sur l'analyse des macrorestes botaniques du site Isings, ce travail de laboratoire consistait à passer les échantillons par un procédé de flottation, puis de récupérer et trier les macrorestes botaniques, parfois accompagnés d'une identification préliminaire. Ce travail permettait de combiner nos objectifs de recherche à des objectifs pédagogiques en élargissant l'éventail des enseignements techniques et méthodologiques offerts aux étudiants stagiaires.

3 Environnement naturel et physique

Ce chapitre reprend pour l'essentiel la présentation proposée dans le rapport de la première campagne de fouilles sur le site Isings (Gates St-Pierre et Ouellet 2019 : 19) en mettant toutefois à jour certaines informations et compilations présentées plus loin.

Le site Isings et les autres villages iroquoiens de la région de Saint-Anicet occupent la plaine de Huntingdon, qui appartient au grand ensemble physiographique des Basses terres du Saint-Laurent. Les cours d'eau d'importance y sont peu nombreux, à l'exception de la rivière Châteauguay, située plus profondément à l'intérieur des terres et qui permet de relier le fleuve et les territoires plus à l'est.

La rivière La Guerre représente le seul cours d'eau d'importance à se frayer un chemin dans la région, reliant le lac Saint-François et l'intérieur des terres, au sud, ou la rivière Châteauguay, à l'est. Contrairement à plusieurs autres sites de la région, le site Isings n'est pas associé à l'un de ses tributaires, mais est plutôt rattaché directement au lac Saint-François alors qu'une distance de moins d'un kilomètre les sépare.

Cet ensemble de terres de faible élévation présente un relief monotone, ponctué de structures glaciaires telles que des moraines et des drumlins. Ces structures glaciaires aux formes et aux reliefs variés ont par la suite été recouvertes, en tout ou en partie, par les dépôts marins et fluviaux qui sont venus en adoucir les pentes et les contours. Ce remaniement résulte en une morphologie plus estompée, mais aussi plus complexe avec des formes polygéniques dont la mise en place et la remobilisation ultérieure sont le résultat d'une succession d'événements glaciaires, puis quaternaires² (Bariteau 1988 : 14).

Les petites élévations formées par une constellation de formes drumlinoïdes au sud du lac Champlain semblent avoir constitué des lieux d'établissement privilégiés des populations iroquoiennes après l'an 1300 de notre ère (Clermont et Gagné 1998 : 80). Des environnements semblables avaient aussi été sélectionnés par les villageois des sites Lanoraie (Clermont et coll. 1983) et Masson (Benmouyal 1990). Parmi la concentration de sites archéologiques associés aux groupes iroquoiens dans la région de Saint-Anicet, certains des établissements villageois les plus importants, tels que les sites McDonald, Droulers et Mailhot-Curran, montrent une association avec ces structures drumlinoïdes,

² Delâge (1997: 5) indique d'ailleurs la présence d'une forme drumlinoïde à l'emplacement du site Isings (figure reprise dans Delâge et Gangloff 2010 : fig 2). Selon Delâge, le retrait des eaux glaciaires et la mise en place graduelle du réseau hydrographique actuel ont transformé un paysage glaciaire composé de drumlins avec des apports et retraits successifs de dépôts qui sont venus en modifier l'allure et la composition (Delâge 1997 : 167-168). Ils proposent ainsi le terme de « méta formes » pour désigner ces formes à structure complexe (*ibid.*).

mais aussi des emplacements de plus en plus reculés des rives du lac Saint-François, peut-être en fonction d'une stratégie défensive.

La structure géomorphologique sur laquelle est installé le site Isings montre des similitudes avec les formations glaciaires auxquelles sont associés les sites villageois de la région. Elle présente cependant des différences qui sont reliées à sa proximité du fleuve actuel et à sa plus faible élévation. La distinction la plus importante est que le site Isings est associé à une structure recouverte de sable tandis que les autres sites sont plutôt installés sur un sol très rocheux composé de till.

Dans la région de Cazaville, les drumlins deviennent ainsi des structures reliques, partiellement ou complètement recouvertes par d'une succession de dépôts plus récents. Dans ce secteur ces dépôts sont majoritairement du type littoral tardiglaciaire et composés principalement de sable. La carte géomorphologique de Bariteau (1988) identifie d'ailleurs la butte du site Isings comme un bourrelet morainique sous-glaciaire qui aurait ensuite été recouvert par des sables d'origine littorale. La présence de ces dépôts littoraux tardiglaciaires, composés principalement de sable, explique le nombre important de sablières dans les environs de Cazaville.

Le site Isings, installé sur une structure sableuse allongée s'élevant jusqu'à 8 m au-dessus des terres environnantes, bénéficie ainsi d'un emplacement en hauteur et d'une surface bien drainée. La nature de ce dépôt explique aussi l'absence ou la grande rareté des pierres dans les sédiments associés au site Isings. Il avait été présumé que cette rareté des pierres pourrait faciliter l'identification de traces de piquets associés aux maisons-longues du site Isings. Malgré la présence de telles structures d'habitation, la présence de ces traces de piquets ne s'est toujours pas matérialisée. Il est possible que ces piquets n'aient pas été enfoncés très profondément, à plus de 20 ou 30 centimètres de profondeur et ne soient pas reconnaissables. En effet, ces traces de piquets, qui se manifestent ailleurs sous la forme de sols noirs, gras et organiques, dus à la décomposition du bois, se confondent avec le sol organique des labours historiques. C'est ainsi qu'il faut atteindre l'interface avec le sable beige-orangé pour voir apparaître les fonds de structures, tels les fosses et foyers, dont les sections supérieures se confondent elles aussi très souvent avec le sol organique des labours au-dessus.

Par ailleurs, la butte sableuse sur laquelle se trouve le site Isings présente un couvert végétal arbustif épars, avec quelques grands arbres matures qui ont généralement moins d'une trentaine d'années (Olivier Blarquez, géographe, communication personnelle, 2018). Le sol est principalement couvert de plantes herbacées, de petits bosquets d'arbustes et de lichens.

3.1 Contexte stratigraphique du site Isings

Les sols rencontrés lors de la fouille du site et des inventaires préalables sont relativement homogènes et le niveau archéologique est toujours associé à la portion sableuse de la colonne de sol. La matrice a été fouillée sur une profondeur assez régulière et la profondeur moyenne atteinte se situe entre 35 et 40 cm. Une mince couche de litière formée par un dense réseau de plantes herbeuses et leurs racines coiffe le dépôt composé de sable fin.

Cette couche de sable meuble ne présente pratiquement aucune inclusion de pierre, cailloux ou pierraille. Elle présente par contre une certaine fraction de limon. La couleur de cette couche de sol est d'abord brun pâle et prend graduellement une teinte légèrement plus foncée en profondeur (figure 7). Cette légère distinction, généralement bien perceptible en cours de fouille et dans les profils stratigraphiques, s'atténue cependant de manière considérable à discerner à mesure que la matrice s'assèche suite à son exposition à l'air et au soleil³.

La base de cette première couche sableuse, que nous avons appelée **horizon A**, est caractérisée par une rupture très nette puisqu'apparaît ensuite un sable de même granulométrie, mais de couleur distincte, orangé et légèrement plus compact. Au niveau pédologique; il s'agit d'un horizon de type Bf, pauvre en matière organique et qui contient généralement très peu d'artéfacts. C'est en surface de cette deuxième couche, que nous avons appelée **horizon B**, qu'apparaissent clairement les éléments associés aux formes d'aménagement (fosses, foyers, etc.), sous forme de concentrations de sol rubéfié ou de lentilles de sols charbonneux ou cendreaux.

³ Les fouilles de l'intervention de l'été 2021 ne permettaient cependant pas de percevoir systématiquement cette variation et il est possible que le temps plus chaud et moins pluvieux ait contribué à ce phénomène.

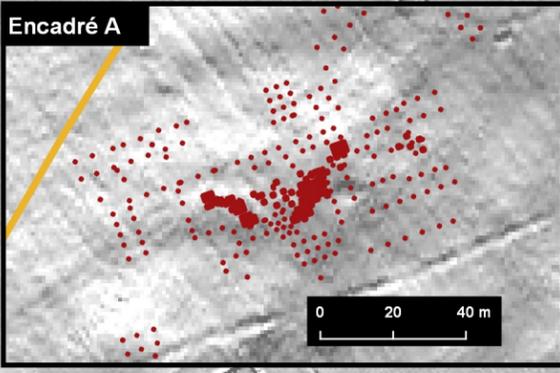
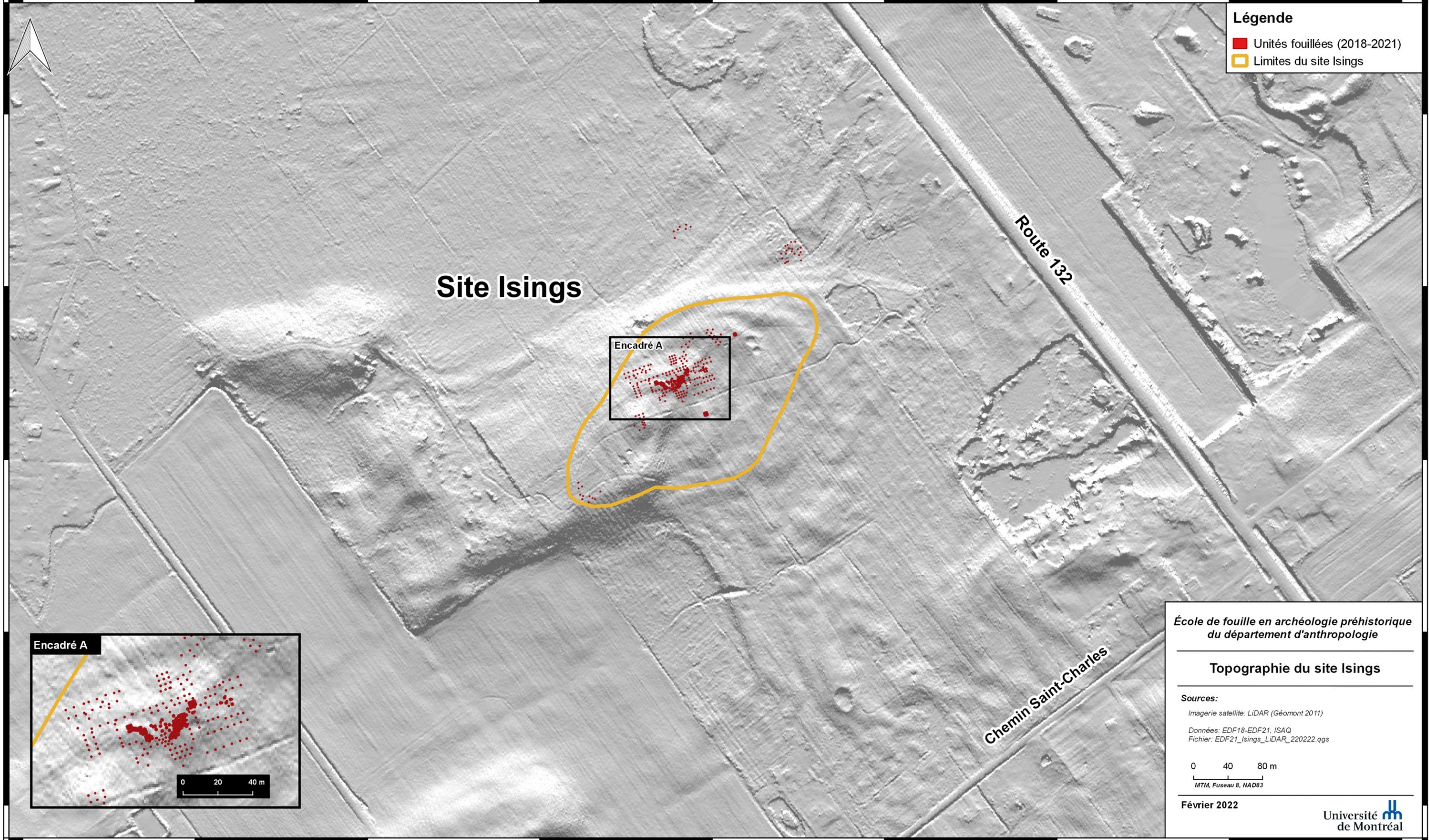
233600 233800 234000 234200 234400 234600 234800 235000 235200

4996600
4996400
4996200
4996000
4995800

4996600
4996400
4996200
4996000
4995800

Légende

- Unités fouillées (2018-2021)
- Limites du site Isings



*École de fouille en archéologie préhistorique
du département d'anthropologie*

Topographie du site Isings

Sources:
 Imagerie satellite: LiDAR (Géomont 2011)
 Données: EDF18-EDF21, ISAQ
 Fichier: EDF21_Isings_LiDAR_220222.qgs

0 40 80 m
 MTM, Fuseau 8, NAD83

Février 2022

Université de Montréal

233600 233800 234000 234200 234400 234600 234800 235000 235200

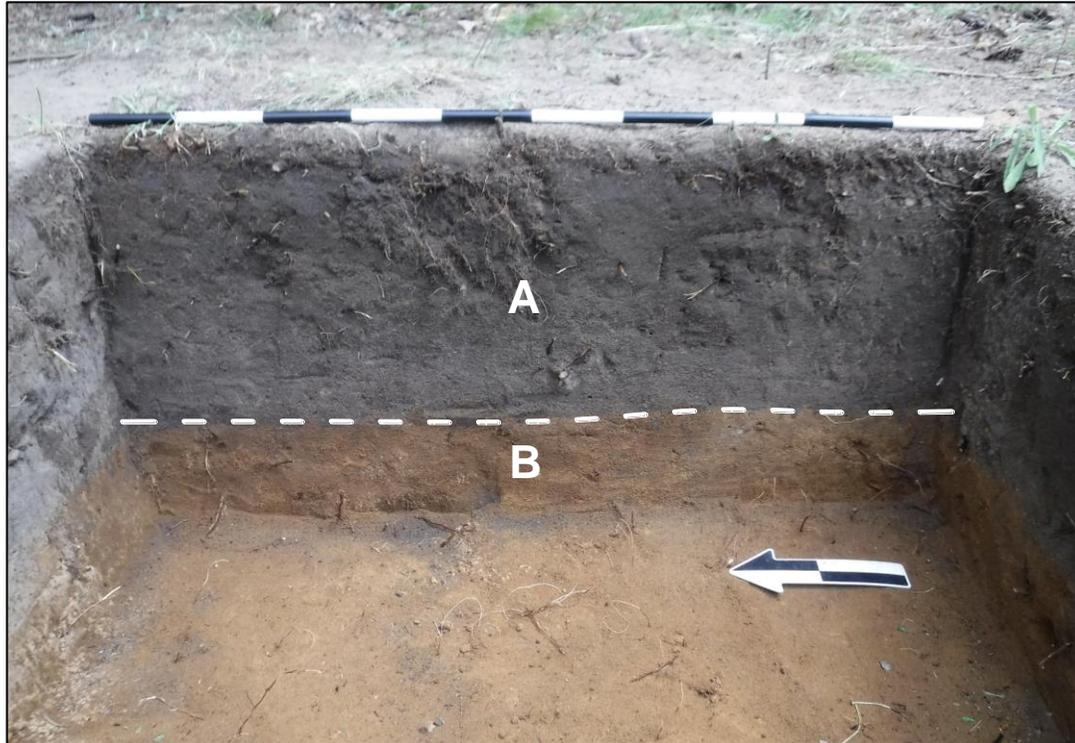


Figure 7 : Profil stratigraphique représentatif au site Isings.

Ce caractère indique que les portions supérieures des foyers et fosses ont été en partie arasées dans bien des cas, de manière sans doute non intentionnelle et plusieurs décennies avant l’amorce des premières fouilles archéologiques sur ce site. Le mécanisme responsable de cette perturbation à grande échelle correspond vraisemblablement à des épisodes de labours. Des sillons réguliers et parallèles ont d’ailleurs été identifiés à l’interface des horizons A et B à plusieurs endroits sur le site. L’épaisseur de cette couche de labours est assez uniforme sur le site et atteint en moyenne 25 cm sous la surface⁴. La couche de sable que nous avons appelé horizon A correspond ainsi à un sol remanié par les labours, alors que l’horizon B correspond à une couche intacte.

De manière générale, le sol du site Isings peut être associé au grand ordre pédologique des brunisols, le type de sol dominant dans la région (Bariteau 1988). Cependant, sa partie supérieure a été remaniée et la distinction entre les horizons A et B ne reflète pas un processus pédologique, mais correspond plutôt à une perturbation anthropique, incluant un enrichissement en matière organique. L’analyse des distributions horizontales et verticales présentées plus loin permettra toutefois de montrer que le déplacement des artefacts est peu étendu et homogène, comme c’est généralement le cas avec les sites

⁴ Un examen minutieux de l’image LiDAR pour le secteur du site Isings (plan 4) laisse d’ailleurs clairement entrevoir la présence de sillons de labours ainsi que de canalisations plus importantes servant sans doute à drainer les champs, notamment dans les secteurs plus humides au bas de la butte de sable.

archéologiques ayant subi l'effet des labours (Salisbury 2001; Salisbury et Engelbrecht 2018).

Tableau 4 : Site Isings, répartition des artefacts par couche.

Type d'objet	Couche			Total
	A	B	structures	
Historique	96,79%	3,21%	0,00%	100%
Poterie	87,26%	9,66%	3,08%	100%
Ossements	63,08%	19,94%	16,98%	100%
Lithique	90,06%	8,33%	1,60%	100%
Cultigènes	40,26%	2,60%	57,14%	100%
Total	75,49%	8,75%	15,76%	100%

À l'échelle du site, la distribution verticale des artefacts indique qu'une grande majorité des objets, soit un peu plus de 75 % du nombre total, ont été récupérés dans l'horizon A (tableau 5). L'horizon B compte quant à lui moins de 10 % du nombre total. Les seules exceptions notables à ce portrait sont une présence accrue d'ossements dans la couche B de même qu'une concentration significative des cultigènes à l'intérieur des structures.

À l'intérieur de la couche A, une étude de la distribution des principales catégories d'artefacts nous indique une répartition uniforme avec néanmoins une certaine tendance. Les objets manufacturés de la période historique se concentrent dans les 10 premiers cm de la couche et sont pratiquement absents des niveaux plus profonds. Pour les artefacts associés à l'occupation autochtone du site Isings, ceux-ci se répartissent à peu près également entre les niveaux A1 (0-10 cm) et A2 (10-20 cm), bien que l'on constate une augmentation significative à l'approche de l'interface entre ces deux niveaux arbitraires, c'est-à-dire vers le fond du niveau A1.

On peut donc en conclure que malgré la présence de labours, certaines tendances au niveau de la distribution verticale des artefacts peuvent être observées. Il en ressort aussi qu'une assez forte portion de l'assemblage provient des sols remaniés (horizon A). L'analyse de la distribution horizontale des artefacts indique néanmoins que ces perturbations anthropiques n'ont que peu d'effet sur la dispersion du matériel archéologique et que le site Isings conserve néanmoins une bonne intégrité au niveau de son organisation spatiale. Cependant, c'est sans doute ce même phénomène (labours) qui explique le fort taux de fragmentation des artefacts, céramiques surtout, qui se retrouvent souvent à l'état de grenailles. C'est peut-être aussi cette forte fragmentation qui explique la désagrégation quasi complète des os écrus (ou «frais»), pratiquement absents sur le site Isings comme nous le verrons plus loin.

Par ailleurs, d'autres caractéristiques de l'assemblage, telles que l'homogénéité stylistique de la poterie et les datations radiocarbones obtenues, ne laissent pas entrevoir la

présence d'occupations multiples réparties dans le temps, mais plutôt une occupation continue plus ou moins longue, le temps d'une génération sans doute. On peut donc conclure que malgré la présence de labours et d'une perturbation mécanique de la colonne de sol, le matériel récupéré sur le site est le reflet d'une seule et courte réalité archéologique. Cela permet de considérer le matériel récupéré comme un seul ensemble cohérent et non le résultat du mélange de plusieurs occupations non reliées entre elles, comme le sont les sites à occupations multiples.

4 Résultats et interprétations

Les sections qui suivent présentent les caractéristiques des assemblages des principales catégories d'artéfacts mis au jour sur le site Isings au cours des interventions de 2021. Un rappel ponctuel des données antérieures est présenté au besoin (tableau 5).

Les résultats de la campagne de fouilles de l'été 2021 (2021a) seront présentés en premier puisqu'ils constituent la plus large part de notre effort de recherche, mais aussi parce que leur intégration au corpus du site est plus directement reliée aux interventions antérieures et à notre compréhension de l'occupation du site Isings. Les résultats de la campagne d'inventaire de l'automne (2021b) seront quant à eux présentés à la section 6.

Une attention particulière est accordée au matériel de la présente campagne, alors que les données cumulatives du site feront éventuellement l'objet d'une monographie synthèse élaborée à paraître en 2023 ou 2024. Il est ainsi à noter que les éléments qui composent ces grandes catégories d'artéfacts et de données seront analysés plus tard de manière plus détaillée, par les chercheurs et les étudiants, au cours du projet de recherche à long terme dans lequel s'inscrivent les fouilles sur le site Isings. Les résultats des analyses et les interprétations présentés ici doivent donc être considérés comme préliminaires et sujets à changements⁵.

Au total, une superficie de 59,75 m² a été fouillée dans le cadre de l'intervention de l'été 2021 au site Isings (plan 3 et tableau 6). Cette superficie inclut trois secteurs de fouille en aire ouverte aux abords des maisons-longues et de la structure 23. Les unités fouillées restantes sont réparties dans le secteur est de même qu'une petite aire de fouille de 3 m de côté (aire 1) sur une zone située à l'est du cœur villageois du site Isings. Enfin, 21 sondages répartis entre le secteur central et le secteur ouest complètent ce portrait. Les plans 2 et 3 présentent l'ensemble de ces surfaces excavées en 2021.

⁵ Nous faisons également remarquer une légère variation dans la compilation présentée au tableau 5 et les données présentées dans les rapports précédents. Cette réalité reflète les divers ajustements qui peuvent subvenir lorsque le traitement et une analyse plus détaillée de la collection, ou d'une partie de la collection, est réalisée. Par exemple, certains artefacts identifiés comme tels au terrain s'avèrent en réalité ne pas en être une fois nettoyés et observés par l'analyste en laboratoire, qui les exclut alors de la collection, ce qui a pour effet de modifier les chiffres des compilations.

Tableau 5 : Artéfacts récupérés sur le site Isings de 2018 à 2021.

Type objet	Années antérieures			Présent rapport		Total
	2018	2019	2020	2021a	2021b	
Poterie	16012	9939	282	12963	50	39246
Bords décorés	105	107	3	62	3	280
Bords non décorés	1	27		7		35
Corps décorés	625	588	19	636	1	1869
Corps non décorés	15237	9158	260	12210	46	36911
Perle		1				1
Pipe	25	38	8	39		110
Rebut	9	9		7		25
Autres	10	11		1		22
Ossements	6584	6623	30	1603	5	14845
Os blanchis	6650	6608	30	1591	2	14881
Os frais	32	27		7	3	69
Outils en os	2	6		5		13
Lithique	74	60	1	173	1	309
Outils taillés	11	5		13		29
Outils polis	6	5		9		20
Outils de mouture	2	4		3		9
Débitage	55	46	1	148		250
Cuivre (perle)	0	0	0	1	0	1
Cultigènes	12	54	0	17	0	83
Historique	81	61	5	45	1	193
Total	22763	16737	318	14802	57	54677

Tableau 6 : Répartition des unités fouillées dans le cadre de la campagne d'été au site Isings 2021.

Secteurs d'intervention	EDF21a			Total (m2)
	Puits de fouille (m2)	Sondages	Sondages (m2)	
Secteur Central	40,5	11	2,75	43,25
<i>Maison-longue 1</i>	13,5			13,5
<i>Maison-longue 2</i>	17			17
<i>Str-27</i>	10			10
Secteur Est	5			5
Secteur Ouest		10	2,5	2,5
Aire 1	9			9
Total				59,75

4.1 Assemblage céramique

Les fouilles réalisées sur le site Isings à l'été 2021 ont permis de récupérer un assemblage céramique qui ajoute près de 13 000 éléments à cette catégorie d'artéfacts. L'assemblage céramique constitue la catégorie d'artéfact la mieux représentée et se compose de vases réguliers et des petits vases ou «vases juvéniles» (Pearce 1978; Smith 1998) et des tessons de bords aussi bien que des tessons de corps. Les autres types d'objets en céramique, comme les pipes, les perles et les rebuts de pâte, demeurent rares sur le site Isings (tableau 7).

Tableau 7 : Site Isings, décompte des objets en céramique amérindienne récoltés sur le site à l'été 2021.

Type objet	N
Bords décorés	62
Bords non décorés	7
Corps décorés	636
Corps non décorés	12210
Pipe	39
Rebut	7
Autres	1
Poterie	12963

4.1.1 Les vases réguliers

La catégorie des vases réguliers se décline en tessons de bords et tessons de corps, mais pour les fins du présent rapport seuls les premiers seront décrits ici, tandis que les seconds feront l'objet d'analyses plus détaillées au moment de la production de la monographie synthèse du site Isings. Ces fragments de bords de vases permettent d'augmenter le nombre d'unités de vases, qui dépasse maintenant la soixantaine. Même si d'autres s'y ajouteront inévitablement suite aux fouilles de l'été 2022, ça reste peu comparativement aux autres sites villageois de la région. C'est un nombre qui s'accorde cependant avec une occupation plus ancienne et par une communauté plus petite et sur une plus courte période de temps comparativement à ces autres sites villageois plus tardifs où des groupes de plusieurs communautés semblent s'être regroupés, du moins pour les sites Droulers et Mailhot-Curran (Chapdelaine 2015: 407-408, 2019: 432).

Les unités de vases réguliers provenant des fouilles de 2021 se fondent parfaitement dans le style général des vases du site Isings, formant ainsi un ensemble fort homogène qui vient appuyer l'hypothèse d'une occupation unique du site, le temps d'une génération sans doute, comme nous le proposons déjà suite aux premières fouilles de 2018. Il s'agit en effet de vases fabriqués à l'aide de la méthode du battoir et enclume, et dont toutes les surfaces (interne, lèvre, externe) sont essentiellement traitées au lissoir, bien qu'il existe de rares cas d'utilisation de battoir cordé. C'est le cas d'un vase (No de catalogue IS-2028) dont la lèvre, le court parement et le col (mais pas la surface interne) sont marqués de battoir cordé

et qui ne s'accompagne d'aucune décoration (figure 8, spécimen en bas à droite). Ce vase pourrait dont le style semble plus ancien pourrait être un vestige des façons de faire du Sylvicole supérieur ancien (1000 à 1200 AD) et pourrait être associé au style d'une potière aînée lors des toutes premières années d'occupation du site. Deux autres vases rappellent aussi des styles plus anciens. Le premier (No de catalogue IS-2318) montre un traitement au battoir cordé sur la lèvre et le parement, accompagné d'un décor composé d'empreintes linéaires verticales à la base du parement et d'incisions formant un motif en croisillons sur le col (figure 8, spécimen en bas à gauche). Le second (No de catalogue IS-1974) montre un parement dit «décalé» ou de type *ridge rim* ou *beaded* (figure 8, spécimen en haut à droite), lui aussi caractéristique du Sylvicole supérieur ancien (Morin 1999, 2001).

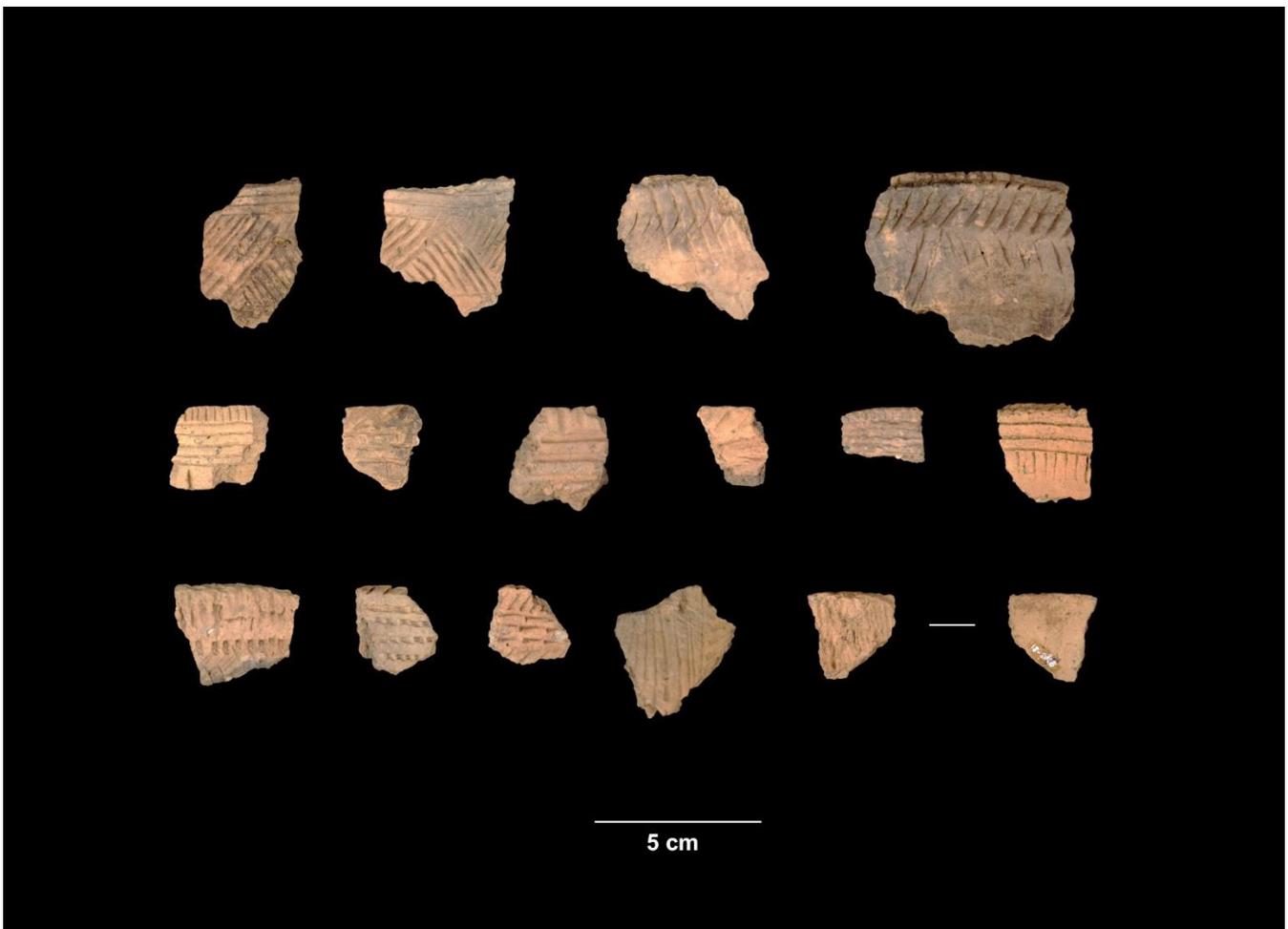


Figure 8 : Variabilité des motifs décoratifs des tessons de bord récoltés sur le site Isings à l'été 2021

Les formes et dimensions varient également très peu. La majorité des vases porte un parement et ce dernier est généralement court et peu prononcé, c'est-à-dire qu'il se démarque peu de la surface du col qui se trouve juste en dessous. La lèvre est presque toujours plate et plusieurs d'entre elles s'accompagnent d'une gouttière, créée par une empreinte décorative horizontale appliquée de manière plus profonde que la normale tout le long de la circonférence de la lèvre. Les crestellations sont peu fréquentes (le vase No IS-2359 en est un rare exemple; voir figure 8, avant-dernier spécimen de la rangée du bas), tout comme les carènes. Enfin, les surfaces des vases sont rarement noircies et ne portent à peu près jamais de couche de carbonisation, ce qui pourrait témoigner d'un nettoyage fréquent des vases après utilisation. Une portion de vase presque complet retrouvée en 2018 dans la fosse No 11 suggère par ailleurs que les vases du site Isings ne devaient pas servir qu'à la cuisson des aliments, mais aussi à leur entreposage.

Si les nouvelles unités de vases analysées forment un ensemble relativement homogène au niveau des formes et formats, il en va sensiblement de même en ce qui a trait aux décors qu'ils affichent. En effet, les motifs décoratifs qui ornent ces vases sont réalisés presque exclusivement à l'aide d'empreintes linéaires, bien que l'on remarque aussi quelques rares incisions, ou encore de tout aussi rares empreintes quadrangulaires (comme sur le vase No IS-2337, par exemple). Lorsque la paroi interne est décorée, c'est essentiellement à l'aide de courtes lignes obliques. Sur la lèvre, la variabilité des motifs est beaucoup plus grande (lignes verticales, horizontales, obliques, en croisillons), tout comme sur la paroi externe, bien que les lignes horizontales et les lignes obliques descendant vers la gauche dominent.

Notons cependant que certains vases se démarquent quelque peu du lot par leurs motifs plus complexes qui s'accordent avec un style plus tardif, par exemple les alternances d'obliques à gauche et à droite, ou encore les lignes horizontales formant des encadrements supérieurs ou inférieurs sur le parement (figure 8, deux premiers spécimens de la première rangée). Ainsi, l'homogénéité apparente n'oblitére pas la présence de tendances qui pourraient permettre de retracer l'évolution stylistique de la production céramique le temps d'une génération ou deux.

Enfin, cet ensemble céramique se compare bien aux styles des productions Middleport de l'Ontario (Dodd et al. 1990; Pearce 1982; Wintemberg 1948; Wright 1960) et à ceux de la phase Saguenay dans l'est du Québec (Tremblay 1998, 1999; voir aussi Gates St-Pierre 2018; Plourde 2012), datant du XIII^e siècle de notre ère. Il y aurait donc une parenté ou une connexion entre ces différentes traditions céramiques formant un vaste horizon stylistique, ce qui a d'ailleurs été interprété comme témoignant d'un réalignement des relations interculturelles de l'époque, passant d'un axe nord-sud (avec les groupes Owasco du sud) à un axe est-ouest, le long du Saint-Laurent et de la rive nord des lacs Ontario et Érié (voir Chapdelaine 1995; Clermont 1995; Clermont et al. 1986; Gates St-Pierre 2016, 2018; Morin

1999, 2001; Plourde 1990; Tremblay 1998, 1999). Or, les datations au radiocarbone obtenues situent plutôt l'occupation du site Isings au XIV^e ou même au début du XV^e siècle, comme nous le verrons plus loin. Cette dissonance entre la chronologie stylistique et les datations radiométriques pose un problème interprétatif auquel nous reviendrons plus loin dans ce rapport (voir section 4.7) et qui nécessitera des analyses plus approfondies auxquelles nous allons nous atteler au cours des deux prochaines années.

4.1.2 Les petits vases

Plusieurs tessons de bords pouvant être associés à des petits vases, ou vases juvéniles, ont été retrouvés lors des interventions des années précédentes au site Isings. La collection de l'année 2021 n'en compte que quatre, tous petits et incertains. L'analyse complète et détaillée de la collection céramique du site Isings dans les années à venir permettra de dresser un portrait plus complet et plus définitif de cet ensemble de vases particulier.

4.1.3 Les pipes

Les 39 fragments de pipes en céramique proviennent de toutes les sections d'une pipe: fragments d'embouts, de tiges et de fourneaux. La collection comprend aussi de petits fragments indéterminés, mais dont il est néanmoins assez certain qu'il s'agit de pipes à cause de la présence de traits caractéristiques que sont les surfaces courbées et très lisses (voir polies), de même que la présence d'inclusions minérales très fines, beaucoup plus fines que celles que l'on peut observer sur les vases.

Deux fragments se démarquent du lot. Le premier est un embout dont la lèvre présente une ourlure épaisse et bien démarquée (No de catalogue IS-1954; voir figure 9, spécimen du haut à gauche). C'est le seul spécimen du genre découvert à ce jour sur le site Isings, et même les collections plus volumineuses des sites McDonald, Droulers et Mailhot-Curran n'en comportent apparemment aucun (Corbeil 2015, 2018, 2019).

Le second est un fragment d'une effigie animale, plus précisément l'extrémité d'une tête allongée d'une espèce indéterminée (No de catalogue IS-2320). Les possibilités sont multiples: couleuvre, tortue, salamandre, murène ou autre poisson, ou même un mammifère à long museau, notamment (figure 10). Le fragment est en fait trop petit et trop fragmenté pour statuer sur cette question, d'autant plus qu'il n'est pas clair si les deux petites ponctuations représentent les yeux ou les narines de l'animal. Quoi qu'il en soit, ce type d'effigie animale est très rare: c'est la toute première trouvée à ce jour sur le site Isings, et l'une des rares trouvées sur les sites de la région de Saint-Anicet, alors qu'elles sont plus fréquentes dans les collections d'autres sites iroquoiens, notamment celle du site

Mandeville (Chapdelaine 1989, 1992). Ainsi, une effigie en forme de tête d'ours et une autre à tête de loup ont été respectivement trouvées sur les sites McDonald (Corbeil 2018: 100) et Mailhot-Curran (Corbeil 2015: 208). Pour sa part, la collection du site Droulers comporte six effigies zoomorphes, mais une seule a pu être associée à une espèce précise: la tortue (Corbeil 2019: 172, 180). L'identification taxonomique incertaine du spécimen du site Isings nous interdit par conséquent de spéculer sur une quelconque identité clanique représentée par son animal totémique.



Figure 9 : Variabilité des embouts de pipes récoltés sur le site Isings à l'été

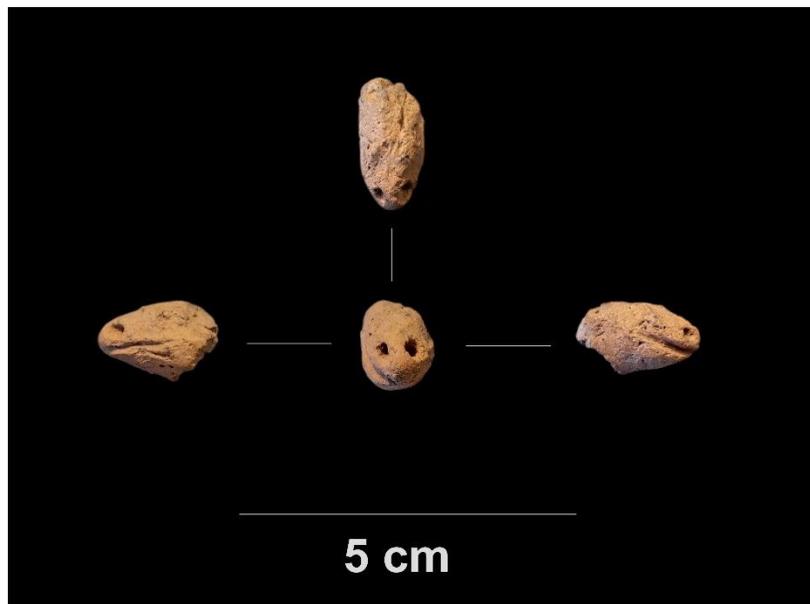


Figure 10 : Fragment d'effigie animale (artéfact IS-2320)

4.1.4 Les rebuts de pâte

La collection de l'été 2021 comprend un petit ensemble de sept rebuts de pâte. Ces débris informes montrent des traces plus ou moins claires de manipulation manuelle et semblent avoir été cuits, c'est-à-dire exposés au feu de manière sans doute accidentelle, ce qui a permis leur conservation à l'état solide et dur plutôt que sous forme d'argile. Certains comportent des inclusions ajoutées (ou «dégraissant») de nature minérale. Ils témoignent de la fabrication sur place des vases et sans doute aussi des pipes utilisées sur le site Isings.

4.1.5 Distributions spatiales

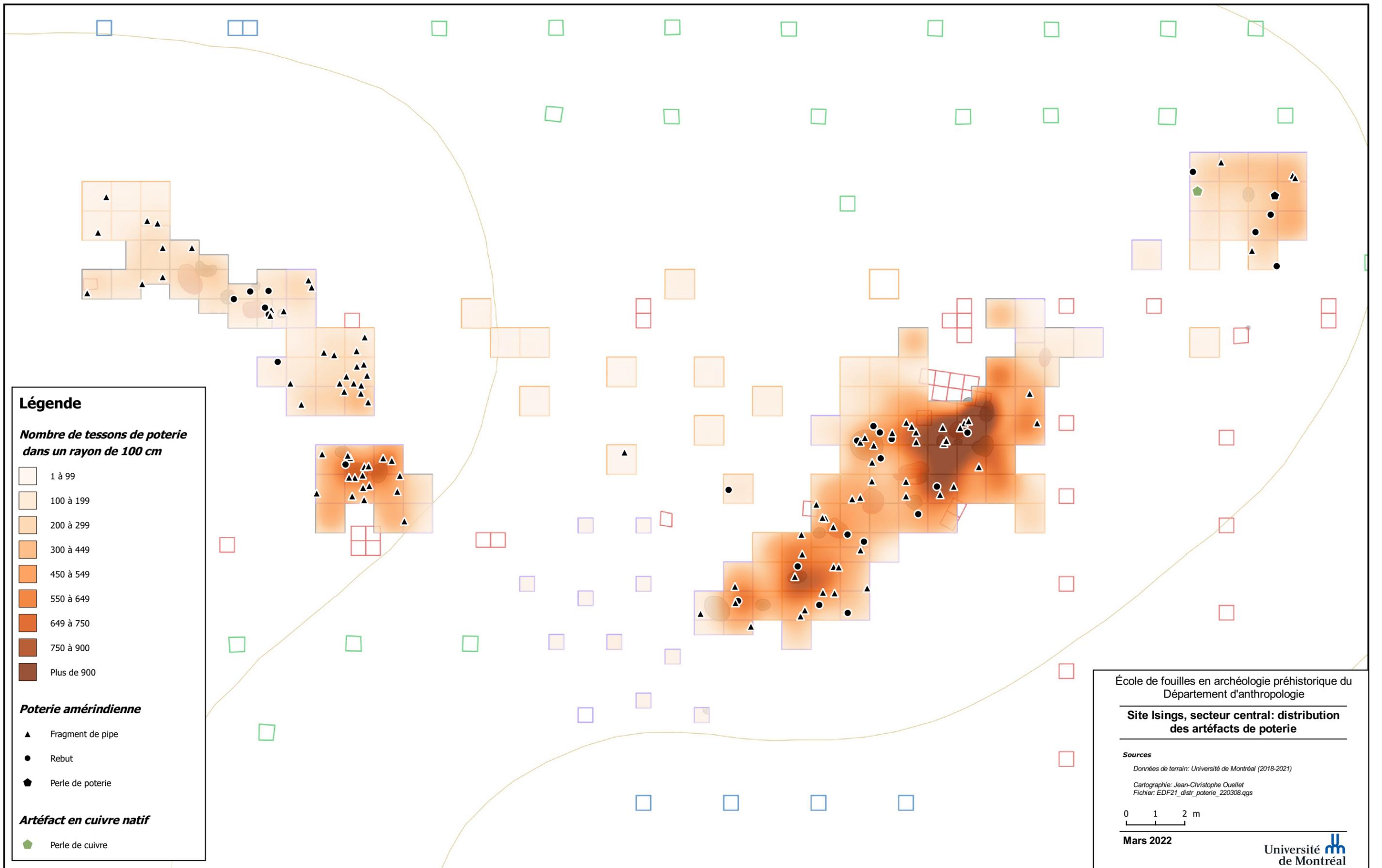
La distribution spatiale des tessons de vases domestiques sur le site Isings suggère un certain nombre de choses. Tout d'abord, elle indique que ce type d'artefacts se retrouve surtout à l'intérieur des maisons-longues, en particulier les tessons de bords de vases (plan 4). De plus, ces témoins culturels se trouvent concentrés autour des structures d'aménagement que sont les fosses et les foyers, et ce dans les deux maisons-longues, ce qui appuie l'hypothèse que ces vases étaient utilisés surtout pour la cuisson (sur les foyers), mais aussi pour l'entreposage (dans les fosses), et que ces activités avaient surtout lieu à l'intérieur des maisons et très peu à l'extérieur.

Par ailleurs, on constate qu'au sein de la maison-longue 1, ces artefacts sont répartis sur toute la superficie de la maison, ce qui suggère que chaque maisonnée, chaque famille, faisait sans doute un usage comparable, quantitativement parlant du moins, des vases en céramique. Pour sa part, la maison-longue No 2 montre une plus forte concentration de tessons de poterie dans son extrémité sud-ouest, autour d'un petit groupe de fosses, alors que les espaces autour des deux foyers, vers le nord-ouest, en contiennent de plus faibles quantités. Ceci pourrait laisser croire que certaines activités avaient davantage tendance à se dérouler sur des espaces plus limités au sein de la maison-longue 2. Sans y voir des zones d'activités spécialisées, force est de constater que les poteries du site Isings ne semblent pas avoir été utilisées et abandonnées tout à fait de la même manière au sein des deux maisons-longues.

Le dernier point à souligner ici est la concentration de témoins céramiques autour de la fosse No 23, dans la section nord-est du site. Cette section du site nous intrigue et nos efforts pour mieux la comprendre n'ont pas encore véritablement porté fruit. Nous allons nous y atteler à l'été 2022, mais pour l'instant ce que cette concentration indique (de concert avec d'autres indices dont il sera mention plus loin dans ce rapport), c'est qu'il s'agit d'un secteur qui semble avoir connu des activités d'une intensité semblable à celle que l'on retrouve à l'intérieur d'une maison-longue. C'est pourquoi il n'est pas interdit de s'imaginer que nous avons-là les premiers témoins de l'existence d'une possible troisième maison-

longue, ou peut-être d'une aire d'activités extérieures. Cette deuxième hypothèse semble toutefois moins probable, notamment parce que les fosses semblent toutes associées à l'aménagement intérieur des maisons-longues. Nous y reviendrons.

Concernant maintenant la distribution spatiale des fragments de pipes, celle-ci semble suivre essentiellement le même pattern que celui indiqué par les tessons de poterie. Cette correspondance est à la fois intéressante et intrigante. Chose certaine, elle nous invite à la prudence lorsqu'il est question d'identifier des activités genrées, qui peuvent en réalité refléter davantage nos biais et stéréotypes. Ainsi, rien n'indique ici que l'utilisation des vases serait associée à des zones d'activités privilégiées par les femmes et qu'à l'inverse, l'utilisation des pipes indiquerait des espaces réservés aux hommes (pour nous limiter pour le moment à ces deux seules options sur le large spectre des identités de genre). Nous sommes plutôt devant une situation où soit; 1) il y avait une utilisation genrée de ces objets, mais sur des espaces partagés entre les deux principaux genres, soit; 2) les hommes et les femmes utilisaient aussi bien un type d'objet qu'un autre (poteries, pipes), sans aucune différence de genre. Par ailleurs, notons à nouveau la concentration, certes moindre, mais néanmoins significative, de fragments de pipes autour de la fosse No 23, dans la section nord-est du site.



Légende

Nombre de tessons de poterie dans un rayon de 100 cm

- 1 à 99
- 100 à 199
- 200 à 299
- 300 à 449
- 450 à 549
- 550 à 649
- 649 à 750
- 750 à 900
- Plus de 900

Poterie amérindienne

- ▲ Fragment de pipe
- Rebut
- ◆ Perle de poterie

Artéfact en cuivre natif

- ◆ Perle de cuivre

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

**Site Isings, secteur central: distribution
des artefacts de poterie**

Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_poterie_220308.ggs

0 1 2 m

Mars 2022

4.2 L'assemblage osseux

L'assemblage de restes osseux récupéré sur le site en 2021 compte 1603 éléments. Cette catégorie comprend 1591 os blanchis, sept fragments d'os frais et cinq objets façonnés en os (tableau 8).

Tableau 8 : Restes osseux récupérés au site Isings entre 2018 et 2021.

Ossements	Années antérieures			Présent rapport	Total
	2018	2019	2020	2021a	
Os blanchis	6650	6608	30	1591	14879
Os frais	32	27		7	66
Outils en os	2	6		5	13
Total	6584	6623	30	1603	14840

4.2.1 Restes osseux

La collection de restes osseux du site Isings est composée de 1591 os carbonisés (noircis) ou calcinés (blanchis) et de seulement sept fragments d'os frais. Cette très faible proportion d'os écrus (ou «frais») étonne et se distingue comparativement aux autres sites villageois de la région par exemple, d'autant plus que les sols n'y sont pas plus acides qu'ailleurs. En effet, de nombreuses mesures du taux d'acidité prises à différents endroits du site, dans différentes couches, lors de plusieurs campagnes de fouilles et à différents moments de l'année (début de l'été et milieu de l'automne) indiquent à peu près toutes que le sol du sol est plutôt neutre, avec une très légère tendance vers un sol acide, mais clairement pas suffisamment pour expliquer l'absence quasi complète d'os écrus sur le site. Une situation quelque peu similaire (bien que beaucoup moins prononcée) avait été observée au site Mailhot-Curran et y avait été expliquée par des nettoyages plus fréquents des espaces de vies (Chapdelaine 2015: 167-168, 279, 333), possiblement conjugués à une occupation relativement courte du village (ibid: 242, 286). La découverte d'un ou plusieurs dépotoir(s) sur le site Isings permettrait sans doute d'y vérifier cette hypothèse. À moins de la découverte éventuelle d'un dépotoir riche en os de poissons, il faudra trouver une explication à cette caractéristique qui distingue le site Isings des autres sites villageois.

Les analyses préliminaires effectuées sur les restes osseux provenant du site Isings indiquent un assemblage où les os de poissons dominent en termes de nombre de spécimens identifiés par taxons (NSIT), comptant pour 63% du total des os identifiables. D'après les données préliminaires de Iris Youjin Lee, étudiante à la maîtrise qui analyse présentement les restes fauniques du site Isings, ce sont surtout des esturgeons (*Acipenser* sp.) et des perchaudes (*Perca flavescens*) qui ont été pêchés et consommés. Ces données confirment ainsi la prédilection des Iroquoiens de la région de Saint-Anicet, et de la vallée du Saint-Laurent plus généralement pour les ressources aquatiques (Chapeldaine, St-

Germain et Courtemanche 2018; Courtemanche et St-Germain 2019; St-Germain et Courtemanche 2015, 2016), au point d'y voir un rare exemple, tant d'un point de vue archéologique qu'ethnographique, d'une économie mixte basée sur l'horticulture et la pêche (Gates St-Pierre 2014).

En termes de nombre minimum d'individus (NMI) et de poids de viande, se sont toutefois les mammifères qui semblent dominer, à raison d'un minimum de dix mammifères et de six poissons. Les espèces identifiées sont principalement des cervidés, surtout le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), suivi de plusieurs rongeurs, le castor en premier lieu (*Castor canadensis*), puis des mustélidés. Quelques rares spécimens d'oiseaux, de tortues et de grenouille ont aussi été identifiés, témoignant d'une exploitation élargie des ressources fauniques disponibles localement.

Il est à noter que cette analyse demeure incomplète (seuls les assemblages fauniques provenant des fouilles de 2018 et 2019 ont été analysés) et que les taux d'identification demeurent très bas à cause du haut taux de fragmentation des os (ce qui complique leur identification) et du faible nombre d'os écrus (souvent mieux préservés que les os carbonisés ou calcinés). Il faudra encore ici attendre d'avoir complété l'analyse de l'ensemble des restes fauniques du site Isings avant de s'avancer plus loin dans les interprétations.

4.2.2 Outils en os

La collection d'outils en os et de fragments d'os travaillés se bonifie cette année de cinq éléments. Ces fragments sont tous de petites dimensions et deux éléments sont plus significatifs et méritent ici un commentaire, alors que la balance représente des déchets de fabrication ou encore des portions trop petites pour permettre une identification morphologique ou fonctionnelle.

Le premier item est un fragment mésial d'un objet en os calciné comportant une série de trois petites échancrures unilatérales (figure 11, à gauche). Il pourrait s'agir d'une section du fut d'une pointe de foëne, comme on en trouve parfois dans les assemblages des Iroquoiens du Saint-Laurent (Gates St-Pierre 2001, 2010). L'autre objet est aussi représenté par une petite portion de sa section mésiale d'un outil indéterminé. L'os est écrud et légèrement lustré, avec des surfaces aussi semblent avoir été raclées pour les aplanir (figure 11, à droite). Chacune des deux faces de cet objet, qui devait certainement avoir un profil allongé et gracile, est décorée de courtes incisions parallèles, légèrement obliques et équidistantes. La facture de cet objet est soignée et laisse croire qu'il pouvait avoir une fonction de parure ou cérémonielle, bien cette possibilité est émise à titre purement suggestif et provisoire.

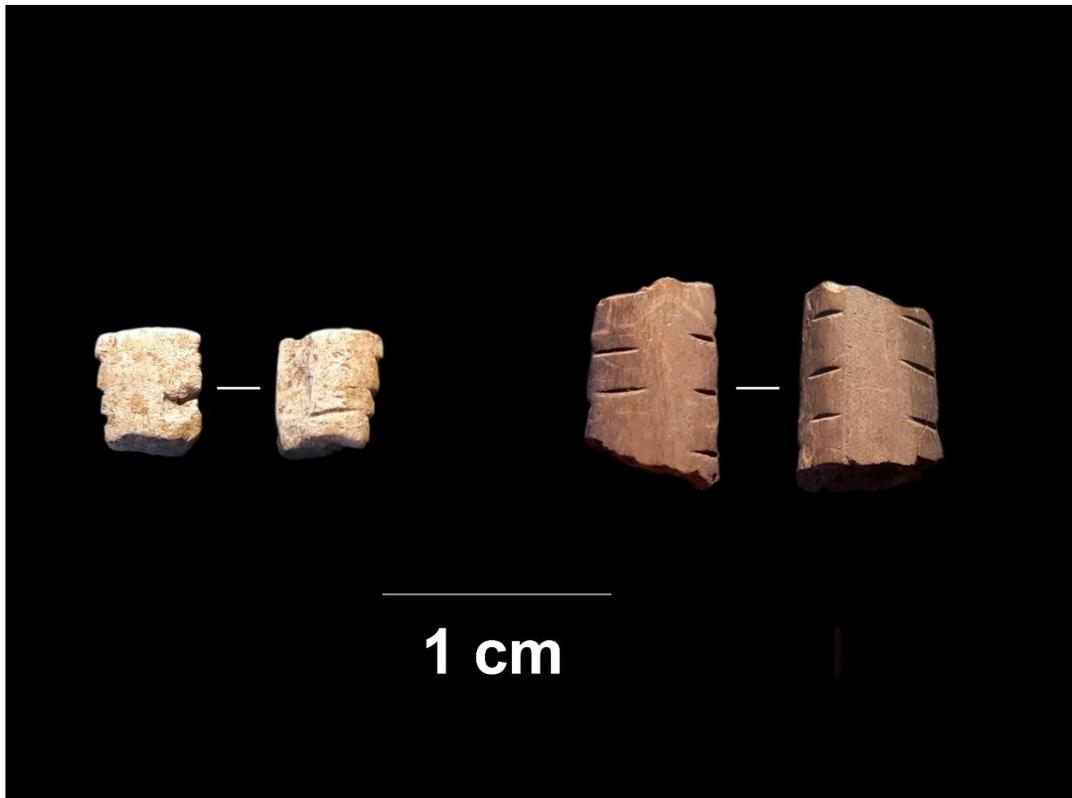


Figure 11 : Fragments d'objets en os ouvragé récoltés sur le site Isings à l'été 2021

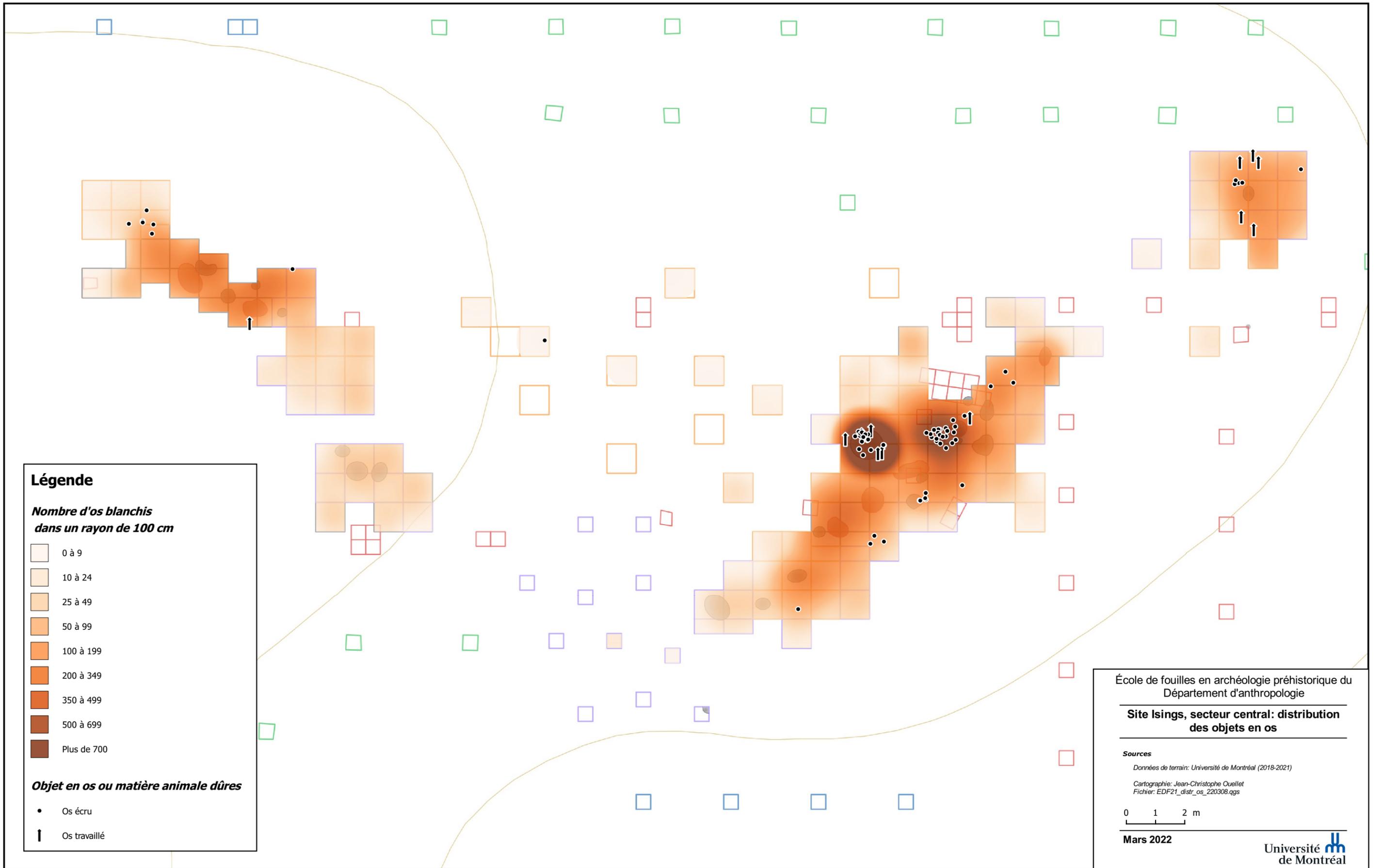
4.2.3 Distributions horizontales

La distribution spatiale des restes osseux s'inscrit en continuité avec le modèle observé précédemment, c'est-à-dire une association prédominante avec l'allée centrale des maisons-longues, ce qui pourrait indiquer la présence d'un axe de circulation, mais plus spécifiquement avec les structures comme les foyers et les fosses (plan 5). Dans le cas de la maison-longue 1, c'est particulièrement vrai pour les fosses No 17 et 22, cette dernière étant la plus volumineuse et la plus riche découverte à ce jour (voir Gates St-Pierre et Ouellet 2020 pour une description détaillée de cette fosse découverte et fouillée en 2019).

Dans le secteur de la maison-longue 2, les densités observées sont plus élevées dans la section nord-ouest de l'habitation, comparativement à la section sud-est, plus riche en vestiges céramiques comme nous l'avons vu. C'est un premier indice qui laisse à penser que certaines activités avaient plus souvent lieu dans certains secteurs plutôt que d'autres, comparativement à la maison-longue 1 où on semble avoir mené les mêmes activités à peu près partout à l'intérieur de cet habitat. En d'autres termes, les activités domestiques ne se seraient peut-être pas passées exactement de la même manière au sein de ces deux

habitations, une distinction qui témoigne d'une certaine variabilité comportementale sur laquelle nous nous pencherons plus tard.

Enfin, la forte densité de restes osseux dans le secteur de la structure 23 constitue une surprise. Les puits associés à cette petite fosse avaient montré en effet des densités similaires à celles observées à l'intérieur des maisons-longues. La présence accrue des ossements dans ce secteur du site ne permet pas nécessairement de trancher sur son organisation ou sa nature exacte, mais elle devrait motiver la poursuite des recherches dans cette partie du site qui demeure mal comprise. Chose certaine, cette section du site a connu une activité intense et nos prochaines interventions au terrain viseront à déterminer s'il s'agissait d'activités extérieures ou intérieures et, pour ce dernier cas, si cela s'inscrit dans une extension de la maison-longue 1 (ce qui en ferait, étonnement, l'une des plus longues maisons-longues de tous les sites iroquoïens de la région), ou si cela signifie plutôt qu'une troisième habitation se trouvait à cet emplacement.



Légende

Nombre d'os blanchis dans un rayon de 100 cm

- 0 à 9
- 10 à 24
- 25 à 49
- 50 à 99
- 100 à 199
- 200 à 349
- 350 à 499
- 500 à 699
- Plus de 700

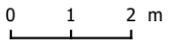
Objet en os ou matière animale dures

- Os écrud
- ↑ Os travaillé

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, secteur central: distribution des objets en os

Sources
Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_os_220308.qgs



Mars 2022

4.3 Les macrorestes botaniques

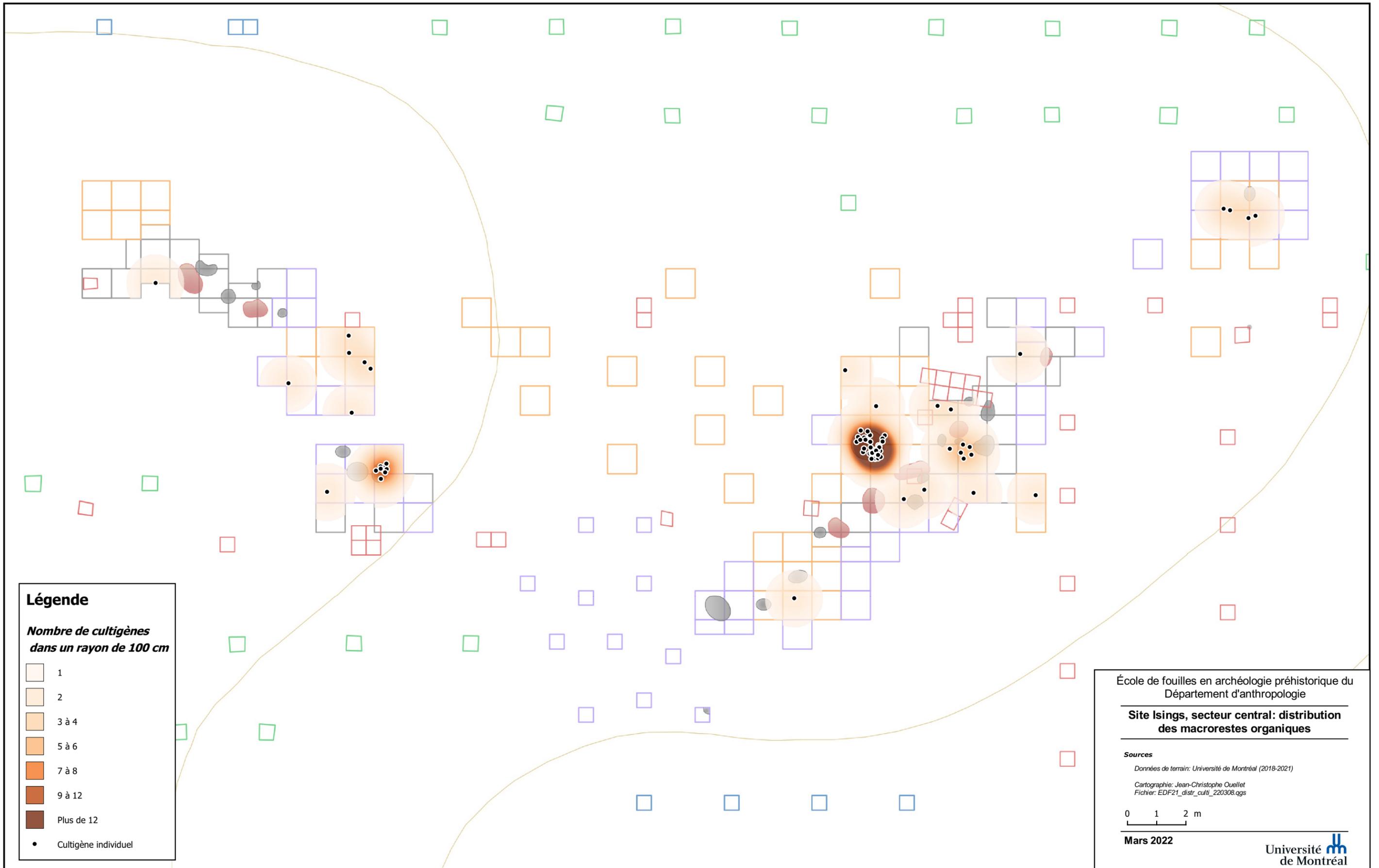
L'assemblage de macrorestes botaniques se bonifie de 15 éléments trouvés *in situ* lors des fouilles de 2021 (tableau 5). Ces macrorestes semblent être principalement des grains de maïs, mais cette catégorie d'écofacts fait présentement l'objet d'une analyse approfondie de la part de l'étudiante de maîtrise Camille Després-Coulombe, tel que mentionné précédemment. De plus, il faut mentionner que l'analyse des échantillons de sol, qui se fait en grande partie après la fouille, permet de récupérer un très grand nombre de macrorestes botaniques, ce qui aura certainement pour conséquence de décupler le nombre initial de macro-restes identifiés au terrain. Enfin, nous renvoyons les lecteurs et lectrices au rapport de Marie-Annick Prévost présenté en annexe au présent rapport pour connaître les détails de son analyse d'un premier échantillon de témoins botaniques extraits du site Isings (voir annexe 8.3.2). Nous pouvons néanmoins en résumer ici les grandes lignes.

Tout d'abord, il faut noter la grande variété de plantes exploitées, puisque parmi les 684 macrorestes analysés on retrouve 15 taxons différents, représentés aussi bien par de plantes à fruits tels le cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pennsylvanicus*), l'airelle (*Vaccinium* sp.) ou le sumac vinaigrier (*Rhus typhina*), que des plantes à noix comme le noisetier du Canada (*Corylus cornuta*) et le noyer noir (*Juglans nigra*), des plantes domestiquées auxquelles nous reviendrons plus bas, des plantes herbacées de la famille des poacées, des graminées et des polygonacées, et peut-être même une plante médicinale, du moins selon Rousseau (1945: 36): la pruche du Canada (*Tsuga canadensis*). Il est à noter que la distribution géographique du noyer noir n'atteint pas le Québec, ce qui pourrait signifier que les noix de cet arbre étaient obtenues par échanges avec des populations plus méridionales, ou qu'ils en aient fait pousser au site Isings.

Parmi les plantes domestiquées, le maïs (*Zea mays*) est bien représenté avec 47 grains et sept cupules, tandis que la courge (*Cucurbita pepo*) ne compte que deux fragments de graines. Il est à noter que le haricot (*Phaseolus vulgaris*), la troisième plante constituant le trio des trois sœurs, n'est pas représenté dans cet assemblage paléobotanique. Puisque cette plante est historiquement la dernière à s'être jointe aux deux autres, cela s'accorde avec la position chronologique du site Isings au début de la séquence de villages horticoles de la région, où le haricot aurait donc été introduit après le XIV^e siècle ou à la toute fin de celui-ci. Cette donnée concorde aussi avec l'observation de Prévost concernant la taille des grains de maïs du site Isings, qui sont plus courts, plus étroits et plus minces que les grains de maïs des autres sites de la région (McDonald, Droulers et Mailhot-Curran). Ils sont aussi moins densément présents, puisqu'on ne les retrouve que dans 13% des échantillons, tandis qu'au site Droulers par exemple, tous les échantillons analysés en contenaient (Trottier 2019). Enfin, les plantes herbacées et les arbres fruitiers sont souvent associés à des milieux anthropisés, notamment suite à l'aménagement des champs cultivés qui offrent

de meilleures conditions de luminosité favorisant la croissance de ces arbres et plantes, en bordure des champs cultivés par exemple. Or, leur rareté sur le site Isings, comparativement à d'autres villages iroquoiens, laisse entendre que les aménagements qui transforment le paysage n'y étaient pas très intenses, ou encore trop récents pour favoriser l'apparition de ces espèces végétales. L'ensemble de ces données, et certainement d'autres à venir, permettront certainement de mieux comprendre et, éventuellement, de reconstituer l'évolution des pratiques horticoles iroquoiennes dans la région de Saint-Anicet.

La distribution des macrorestes récoltés cette année suit un schéma similaire aux données antérieures, à savoir que ceux-ci se concentrent à l'intérieur des fosses et à proximité des structures de combustion. Par exemple, les macrorestes récupérés cette année se concentrent en grande majorité dans la fosse No 30, alors que de rares éléments supplémentaires ont été découverts à l'extérieur des structures (plan 6). En 2019, c'était la fosse No 22 qui avait livré la plus forte quantité de macro-restes trouvés *in situ*, encore à ce jour d'ailleurs. La distribution des macrorestes sur le secteur central tend à indiquer que ceux-ci semblent associés aux maisons-longues, leurs fosses intérieures, mais potentiellement leur plancher d'occupation de manière plus générale. Si cette hypothèse se confirme, elle viendrait appuyer l'identification d'une deuxième maison-longue sur le site. De cette manière, celle-ci engloberait les structures 26, 27, 28 et 30 mises au jour cette année. Enfin, il faut noter à nouveau la présence de cultigènes autour de la fosse No 23, ce qui ajoute à l'intérêt de ce secteur encore mal connu.



Légende

Nombre de cultigènes dans un rayon de 100 cm

□ (lightest)	1
□ (light)	2
□ (light orange)	3 à 4
□ (orange)	5 à 6
□ (dark orange)	7 à 8
□ (brownish orange)	9 à 12
□ (darkest brown)	Plus de 12

• Cultigène individuel

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

**Site Isings, secteur central: distribution
des macrorestes organiques**

Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_culti_220308.ggs

0 1 2 m

Mars 2022

Université  de Montréal

4.4 L'assemblage lithique

L'assemblage lithique du site Isings est bonifié de 173 éléments par les fouilles de l'été 2021 (tableau 9). Cette récolte constitue une augmentation significative du nombre moyen d'objets lithiques mis au jour par m² sur le site et est lié à la fouille de secteurs relativement riches sur ce plan.

Tableau 9 : Répartition des artefacts lithiques par catégorie d'objet

Catégories d'objet	EDF2018		EDF2019		EDF2020		EDF2021		Total	
	N	%N	N	%N	N	%N	N	%N	N	%N
Bloc					1	100%			1	0%
Débitage	55	74%	46	77%			148	86%	249	78%
Outil de mouture	2	3%	4	7%			3	2%	9	3%
Outil poli	6	8%	5	8%			9	5%	20	6%
Outil taillé	11	15%	5	8%			13	8%	30	9%
Total général	74	100%	60	100%	1	100%	173	100%	318	100%

Tableau 10 : Site Isings, répartition des matières premières lithiques

Matières premières	Total	
	N	%
Ardoise rouge	93	37,35%
Chert similaire à Onondaga	28	11,24%
Chert Onondaga	8	3,21%
Chert gris blanc	16	6,43%
Chert vert	27	10,84%
Chert noir	11	4,42%
Quartzite gris	10	4,02%
Quartzite Cheshire	5	2,01%
Quartz	45	18,07%
Pélite	4	1,61%
indéterminée	2	0,80%
Total	249	100,00%

4.4.1 Le débitage

La collection de débitage compte cette année 147 éléments, ce qui constitue une augmentation significative par rapport aux années passées (tableau 9). C'est d'ailleurs cette catégorie d'objets qui est la principale responsable de la hausse du nombre de témoins lithiques en 2021.

Ce portrait sensiblement différent est d'abord lié à la mise au jour cet été de deux concentrations d'objets en pierre. Une première concentration est située à proximité de la structure 23, encore une fois, alors que la seconde est associée aux environs des structures 26, 28 et 30 de la maison-longue 2 (plan 7 et tableau 10). Ces concentrations seront présentées avec plus de détail avant de présenter un bilan plus général au niveau de l'ensemble du site.

Tableau 11 : Artéfacts lithiques associés aux concentrations 1 et 2.

	conc. 1	conc.2
Type d'objet	N	N
Débitage	48	22
Outils polis	3	1
Outils de mouture	1	2
Outils taillés	1	7
Total	53	32

La concentration 1, associée aux abords de la structure 23, est composée d'une quantité importante d'éclats de taille dominés par l'ardoise rouge. Le grand nombre d'éléments de débitage en ardoise récolté en 2021 vient modifier passablement la représentation de cette pierre et le profil de l'utilisation des matières premières pour le site dans son ensemble (tableaux 10 et 12).

Tableau 12 : Répartition des matières premières de la concentration 1.

Matière première	%
Ardoise rouge	65,91%
Chert noir	4,55%
chert gris local	2,27%
Quartz	13,64%
Quartzite gris	11,36%
Pélite	2,27%

Une analyse préliminaire du matériel lithique provenant du site Isings a révélé une problématique particulière, mais loin d'être inconnue ailleurs : celle de déterminer la nature anthropique des éléments de débitage. Cette problématique est particulièrement accrue cette année et en ce qui concerne le sous-assemblage en ardoise rouge. Ce type de pierre est présent dans la matrice naturelle des sols du site Isings sous la forme de tout petits galets arrondis. Ceux-ci sont souvent fracturés le long d'un de leur lit (ou surface de joint), ce qui peut produire des bordures tranchantes et contribuer à une certaine confusion. Quoi qu'il en soit, une méthodologie d'analyse qui s'appuie sur le repérage et le décompte d'un nombre minimum de critères technologiques définis peut être appliquée et permettre de régler largement cette question (Gates St-Pierre et Ouellet : 65). Les éléments qui figurent aux décomptes des tableaux 9 et 10 tiennent compte de l'application de cette méthode et nous sommes assez confiants qu'ils représentent une réalité anthropique plutôt que naturelle.

La concentration 2, située dans le prolongement de l'axe de la maison-longue 2, compte moins d'éléments avec un total de 32 (tableau 11). Le débitage y est moins dominant et les objets plus variés, notamment avec une meilleure représentation des différentes

catégories d'outils (tableau 11). Le tableau 13 indique la représentation des matières premières des artéfacts associés à cette concentration. Les éléments en chert sont ici mieux représentés, avec plus de 50 % du nombre, et confèrent un caractère distinctif à cette aire d'activité. À cet égard, cette concentration de matériel présente plus de similarité avec l'assemblage lithique de la maison-longue 2 que toute autre partie du site.

Tableau 13 : Répartition des matières premières de la concentration 2.

Matière première	%
Ardoise rouge	27,78%
Chert vert	27,78%
Chert noir	5,56%
Chert similaire à Onondaga	22,22%
Quartz	5,56%
Quartzite Cheshire	11,11%

4.4.2 L'outillage

L'outillage en pierre récupéré sur le site Isings à l'été 2021 comprend 25 outils répartis parmi les catégories des outils taillés, des outils polis et des outils de mouture (tableau 14).

Tableau 14 : Site Isings, types d'outils lithiques mis au jour en 2021.

Type d'outil	N
Outils taillés	13
Éclat retouché	3
Éclat utilisé	3
fragment retouché	2
Grattoir	2
Perçoir	1
Coin	1
Possible couteau ou pointe	1
Outils polis	9
Pierre abrasive / polissoir	4
Hache/herminette	2
Parure	1
Outil poli indéterminé	2
Outils de mouture	3
Meule	1
Percuteur ou pilon	1
Possible outil de mouture / pilon	1
Total	25

Les outils taillés, au nombre de 13, sont constitués très largement par des outils expéditifs. Ces outils sont d'une fabrication simple et généralement peu soignée. Ils sont généralement destinés à des usages ponctuels et de courte durée. Cette catégorie comprend un ensemble d'éclats utilisés ou retouchés.

On peut aussi inclure le perçoir (No de catalogue IS-1976, figure 12) et le coin à cette catégorie, bien que la



fonction de ces outils est plus facilement exprimée par leurs caractéristiques morphologiques; le coin présente un biseau tranchant à son extrémité distale et le perçoir présente une portion acuminée, une sorte d'éperon utilisé pour percer ou perforer. Dans le cas des autres outils expéditifs, tels que les éclats retouchés ou utilisés, leur fonction est moins évidente, bien que leur partie active sont généralement obtuse et se prêterait mieux à un travail de raclage ou de grattage. Une analyse tracéologique pourrait contribuer à préciser le type de travail auquel ils sont associés.

Figure 12 : Perçoir IS-1976

Les outils de pierre taillée plus élaborés sont relativement rares sur les sites de villages iroquoiens du Sylvicole supérieur récent. On peut même dire que les artefacts de pierre taillée y sont rares de manière généralisée (Burke 2018 : 115, Chapdelaine et Saule 2019 : 208). Le site Isings n'échappe pas à cette réalité et les outils formels demeurent peu communs. Les exceptions à cette règle sont les deux grattoirs (figure 13) mis au jour en 2021, ainsi que le l'outil bifacial en ardoise rouge qui pourrait être une pointe ou un petit couteau (figure 14). Cet outil s'ajoute ainsi à une petite collection d'outils en ardoise qui sont interprétés comme des armatures distales pouvant armer des flèches ou encore servir de couteau (Gates St-Pierre et Ouellet 2019 : 44).



Figure 13 : Grattoirs IS-1980 et IS-2109

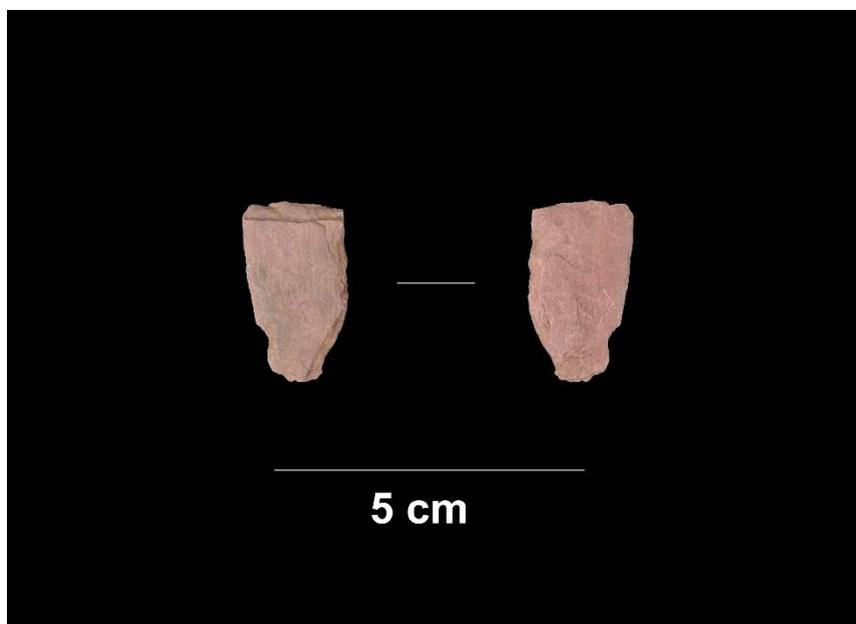


Figure 14 : Petit couteau en ardoise IS-1977

Les outils polis de la collection de l'été 2021 sont au nombre de neuf. Parmi ceux-ci, une petite collection de fragments de pierres abrasives, ou de polissoirs, sont façonnées dans des grès de granulométrie variable, allant de grossier à très fin (figure 15). Ces outils servent principalement au travail sur différentes matières et à la production d'objets variés par le polissage ou l'abrasion. Ils peuvent être particulièrement utiles pour le façonnage d'objets en os ou en bois. Les outils de mouture répertoriés cette année sont au nombre de trois. Ils sont tous fragmentaires et peuvent être attribuables à un fragment de meule dormante (figure 15, spécimen de droite) et deux outils pour broyer, tels des meules à main ou des pilons.

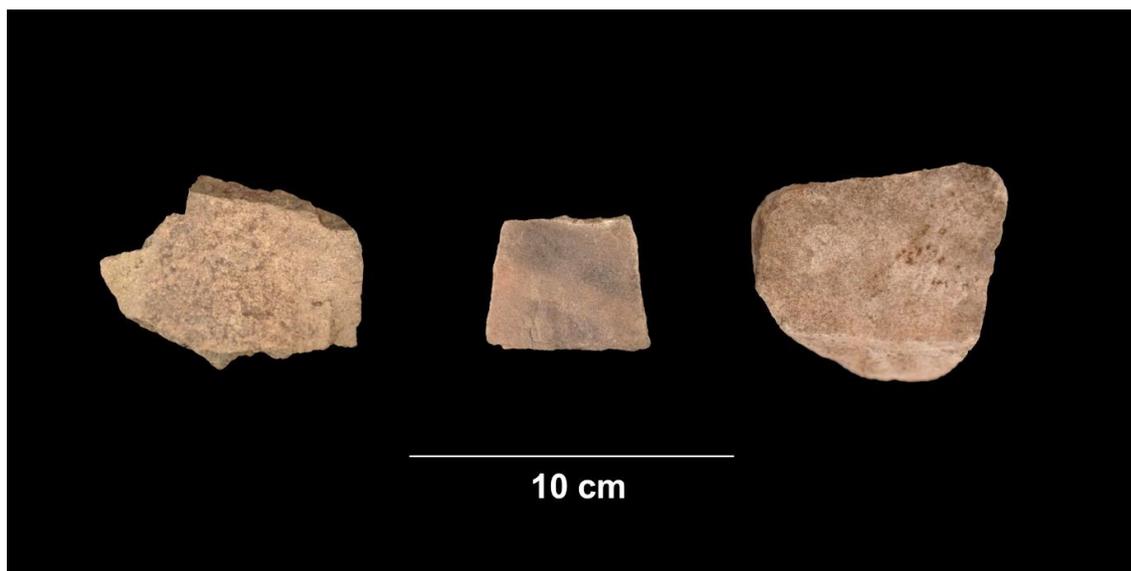


Figure 15 : Pierres abrasives et fragment de meule dormante récoltés sur le site Isings à l'été 2021

Cette année, deux haches-herminettes, très fragmentaires, viennent s'ajouter à la collection qui en comptait une seule par le passé. Ces haches-herminettes ne sont représentées chacune que par un fragment de leur extrémité biseautée. La première comporte deux fragments et est soigneusement façonnée dans un grès gris à grains fins (figure 16). La seconde ne comporte qu'un coin de son biseau tranchant. Cette dernière est aussi façonnée dans une variété de grès, mais celui-ci est à granulométrie grossière et prend une teinte blanche orangée.



Figure 16 : Fragment de hache en pierre polie IS-2049

Parmi la collection d'objets polis figure aussi une pièce en ardoise rouge interprétée comme un possible élément de parure. L'objet est fragmentaire, mais il présente un émoussé très marqué de ses deux faces. Le fragment présente deux cassures disposées en ange droit et prend la forme générale d'un quart de cercle. Son pourtour présente une lèvre arrondie. Cette lèvre a fait l'objet d'un polissage soigné puisqu'elle devrait normalement laisser paraître les multiples lits de ses feuilletts d'ardoise. Finalement, la pièce est relativement mince avec une épaisseur de 2,4 mm et est légèrement incurvée. Aucun indice de perforation n'est observable sur la pièce, mais en raison de ses traces de façonnage elle pourrait bien avoir fait partie d'un élément de parure tel un pendentif. Une hypothèse alternative serait d'y voir un jeton de jeu.

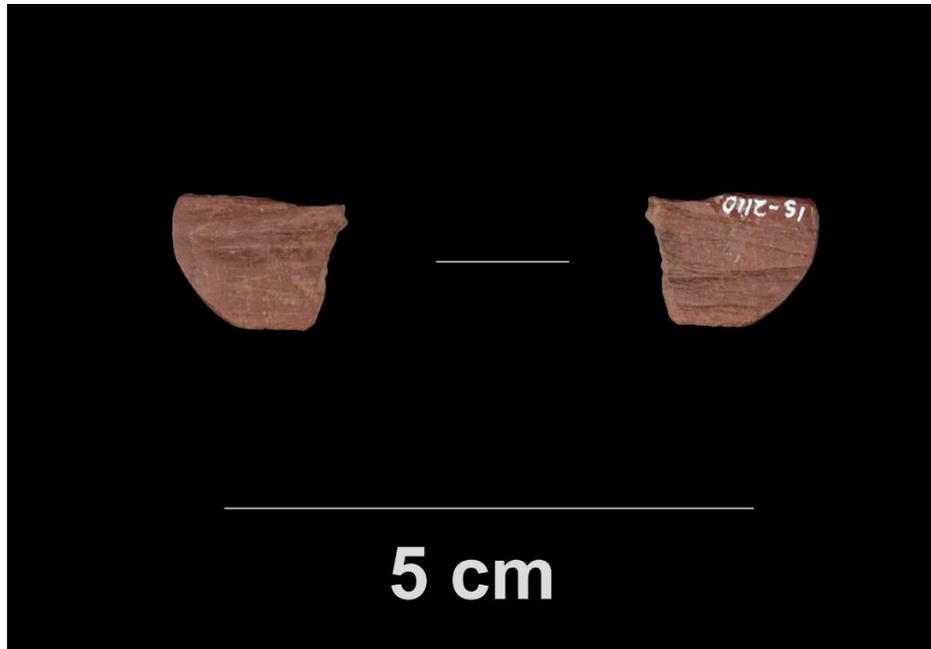


Figure 17 : Objet poli en ardoise IS-2110

4.4.3 L'utilisation des matières premières

Matières premières	Total	
	N	%
Ardoise rouge	93	37,35%
Chert similaire à Onondaga	28	11,24%
Chert Onondaga	8	3,21%
Chert gris blanc	16	6,43%
Chert vert	27	10,84%
Chert noir	11	4,42%
Quartzite gris	10	4,02%
Quartzite Cheshire	5	2,01%
Quartz	45	18,07%
Pélite	4	1,61%
indéterminée	2	0,80%
Total débitage	249	100,00%
Type d'outil	N	%
Bloc ou nucléus	1	100%
Ardoise rouge	1	100%
Outils taillés	29	100%
Ardoise rouge	11	38%
Chert vert exotique	5	17%
Chert vert local	1	3%
Chert Onondaga	2	7%
Chert similaire à Onondaga	2	7%
Chert gris à blanc	2	7%
Chert noir	1	3%
Quartz	2	7%
Quartzite Cheshire	2	7%
Schiste vert	1	3%
Outils polis	20	100%
Ardoise rouge	3	15%
Grès divers	12	60%
Métamorphique	3	15%
Gabbro	1	5%
Schiste vert	1	5%
Outils de mouture	9	100%
Grès divers	3	33%
Métamorphique	3	33%
Gneiss	1	11%
Gabbro?	1	11%
Total outils	59	100%

Tableau 15 : Site Isings, profil de l'utilisation des matières premières lithiques.

Le profil de l'utilisation des matières premières sur le site Isings a été abordé sommairement au cours des sections précédentes qui détaillent l'outillage et le débitage. Les occupants du site Isings ont eu recours à une diversité de matières premières. Si on se concentre sur le matériel taillé et le débitage, on constate alors que les occupants semblent avoir eu une certaine prédilection pour un éventail de différents types de cherts ainsi que pour l'ardoise rouge.

L'ardoise rouge occupe approximativement le tiers des pierres utilisées pour la fabrication d'outils et c'est aussi la seule pierre qui peut être utilisée tant pour la fabrication d'outils taillés que d'objets polis. Cette prépondérance de l'ardoise rouge semble aussi avoir été une caractéristique de certains autres sites villageois de la région, comme le site Droulers (Chapdelaine et Saule 2019 : 217), mais cette tendance ne semble pas reproduite sur le site McDonald (Burke 2018 : 115) et le site Mailhot-Curran (Chapdelaine 2015 : 230), bien que cette matière y soit aussi présente.

En termes de provenance et de réseaux d'approvisionnement, l'ardoise rouge, ou shale, peut être de provenance locale ou régionale, de même que les variétés de chert gris à blanc opaque (Burke 2015 : 244). Les occupants ont aussi eu recours à des matières qui sont exotiques

à la région d'étude. Ces matériaux sont principalement des cherts de grande qualité comme le chert Onondaga, qui provient de la région du lac Ontario, ou encore le chert Leray, de couleur gris à noir et qui provient du comté de Jefferson dans l'État de New York (Burke 2015 : 243). Diverses variétés de chert vert, lustré et de bonne qualité sont aussi présentes. Ils sont possiblement des cherts appalachiens et rappellent la variété Normanskill. Parmi les autres matières premières exotiques, soulignons la présence de quelques éclats et outils en quartzite de Cheshire en provenance de la région du lac Champlain au Vermont.

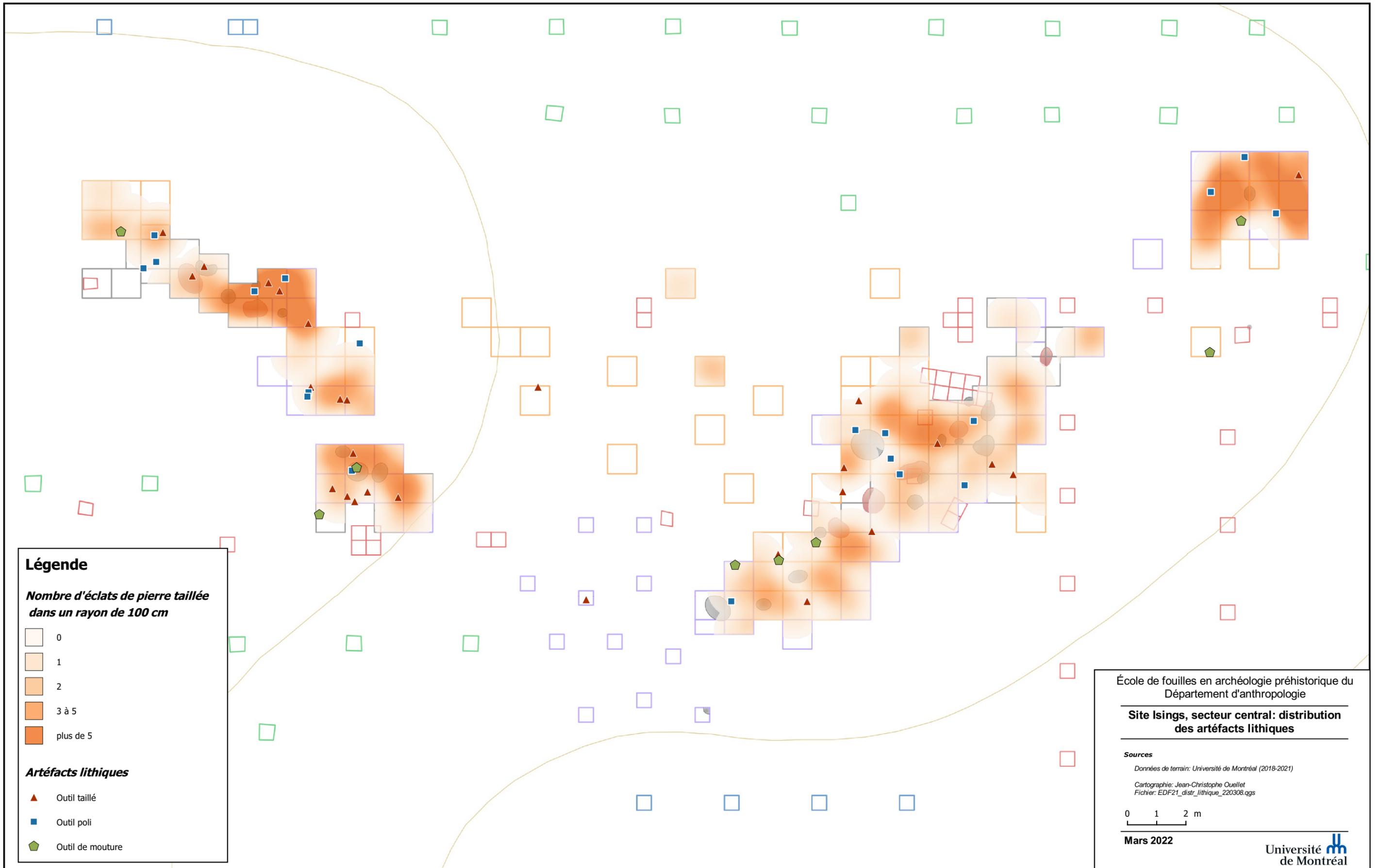
Ce portrait préliminaire et général de l'utilisation des matières premières permet néanmoins de mettre en lumière un aspect de l'étendue et de la configuration du réseau d'échange et d'interaction des occupants du site Isings.

4.4.4 Distributions horizontales

La distribution du matériel lithique sur le site Isings, et particulièrement les données qui s'ajoutent en 2021, vient apporter un éclairage nouveau sur certaines questions de recherche (plan 7). D'abord dans le secteur de la maison-longue #1, la distribution des éclats de taille ne laisse pas apparaître de nouvelle concentration significative et le portrait est plutôt celui de densités plus faibles qui peuvent correspondre à des espaces périphériques. Ces objets seraient situés à l'intérieur de la maison-longue, mais en dehors de la zone d'activité et de dispersion principale que constitue l'allée centrale.

Cette année, quelques puits ont été fouillés à l'extrémité sud-ouest de la maison-longue 1. Seuls quelques éléments y sont représentés, mais ils appartiennent à différentes catégories d'objets en pierre. Le nombre de puits fouillés dans ce secteur est possiblement insuffisant pour obtenir une image claire, mais ces résultats préliminaires semblent indiquer une tendance vers une diminution des densités et un possible éparpillement qui pourrait être relié à la présence d'une sortie ou d'un axe de circulation. La présence de trois fosses vient cependant jeter un doute sur cette hypothèse.

À l'autre opposé, dans le pourtour de la structure 23, le matériel lithique est abondant. Le secteur comprend un nombre relativement important d'éclats de taille et ajoute aussi trois outils polis. Il est intéressant de noter que les différents outils de ce secteur sont distribués de manière assez uniforme autour de la structure 23. En combinaison avec le nombre élevé d'éléments de débitage, les résultats indiquent à nouveau que ce secteur pourrait être le lieu d'activités relativement intenses et structurées. La distribution du matériel lithique, mais aussi celui des ossements et de la céramique indique une plus forte densité vers l'est et le nord-est, ce qui devrait nous inciter à y poursuivre les recherches dans le but de préciser les caractéristiques de l'occupation de ce secteur. La proximité de la rupture de pente vers l'est et le nord laisse cependant croire que l'étendue complète de ce secteur pourrait ne pas être beaucoup plus extensive.



Légende

Nombre d'éclats de pierre taillée dans un rayon de 100 cm

- 0
- 1
- 2
- 3 à 5
- plus de 5

Artéfacts lithiques

- Outil taillé
- Outil poli
- Outil de mouture

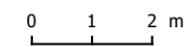
École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

**Site Isings, secteur central: distribution
des artéfacts lithiques**

Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_lithique_220308.qgs



Mars 2022

4.5 Autres objets

Parmi l'assemblage récolté en 2021 figure une pièce inédite et fort originale. Il s'agit d'une perle métallique (No de catalogue IS-2233). La perle est de type tubulaire et relativement courte. Son diamètre moyen est de 6,2 mm et sa longueur de 5,0 mm (figure 18). La perle est confectionnée à partir d'une mince bande de métal possiblement repliée, puis enroulée sur elle-même en laissant une cavité d'un peu moins de 2 mm en son centre. Le matériau n'est pas très altéré et l'état de conservation est très bon. La pièce présente de plus un lustre et un émoissé prononcé qui semble indiquer une utilisation prolongée de l'objet. Elle provient du puits 504N-498E dans le secteur de la structure 23. La présence de cet objet contribue à l'intérêt de cette portion du site et aux interrogations quant à sa fonction.



Une recherche plus approfondie du sujet sera susceptible de nous en apprendre davantage sur le mode de fabrication et la provenance de la matière première utilisée. Pour le moment, un examen rapide au moyen de la spectrométrie par fluorescence des rayons X (FRX) réalisée par nos collègues Adrian L. Burke et Jean-Baptiste Le Moine du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal en février 2022 permet de conclure que le cuivre utilisé est natif et non européen, confirmant sa production par les Autochtones. Par ailleurs, nous avons confié cette perle aux soins de l'archéologue Geneviève Treyvaud, spécialiste de la métallurgie autochtone pré-Contact, afin d'en apprendre davantage sur son mode de fabrication.

Figure 18 : Perle de cuivre IS-2233

Les perles de cuivre connues sur certains sites villageois iroquoiens, comme dans l'état de New York (Abel et al. 2019, Bradley 1987) et en Ontario (Anselmi 2004), mais elles demeurent extrêmement rares au Sylvicole supérieur. Par exemple, nous n'en avons pas d'autre exemple dans la région de Saint-Anicet ou ailleurs dans la vallée du Saint-Laurent, où les perles y sont le plus souvent en céramique, en pierre ou en os.

4.6 Les formes d'aménagement

Les fouilles menées sur le site Isings à l'été 2021 ont permis de documenter un ensemble de cinq structures supplémentaires, toutes des fosses. Trois d'entre elles (les Nos 26, 28 et 30) sont regroupées dans le prolongement sud-est de la maison-longue 2, alors que la structure 27 semble associée à la concentration de fosses et foyers dans la section nord-ouest de la maison-longue 2. En dernier lieu, la structure 29 occupe l'extrémité sud-ouest de la maison-longue 1.

4.6.1 Structure 26

La fosse 26 a d'abord été repérée dans le puits 494N-469E. Cette fosse aux dimensions relativement importante (figure 19), avec 65 cm de diamètre, se poursuit dans le puits voisin 495N-469E. La fosse de forme arrondie présente des parois obliques et une base arrondie (figures 20 et 21).

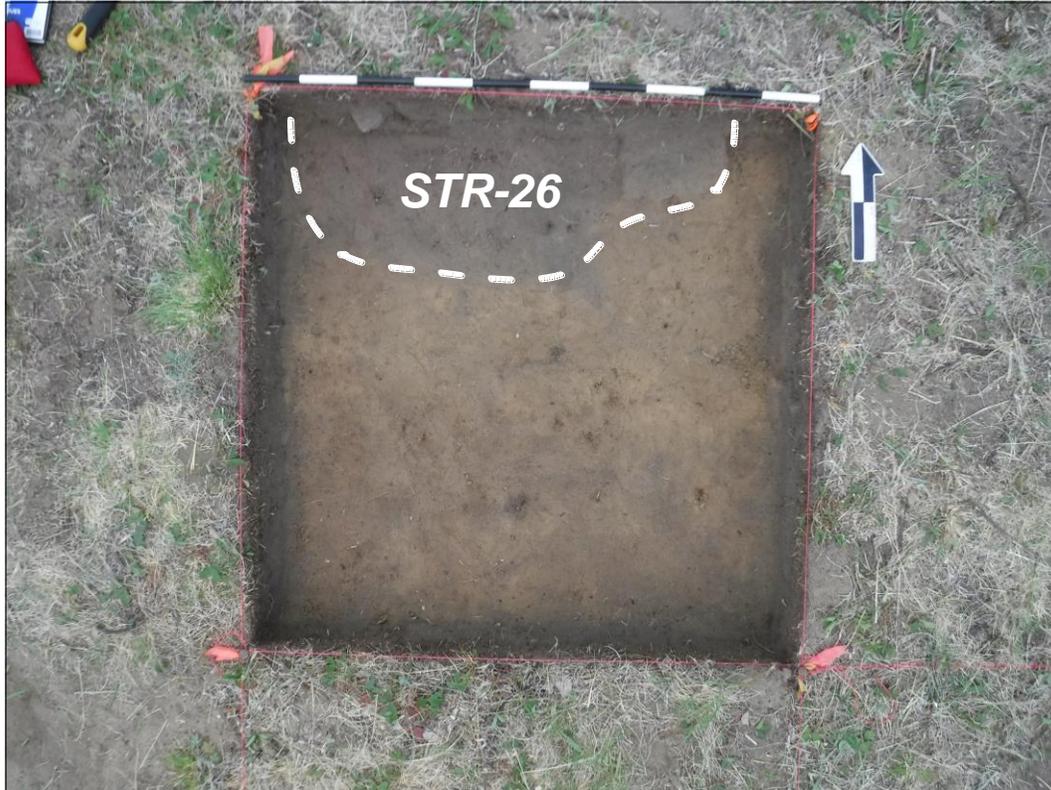


Figure 19 : Fosse STR-26, vue en plan dans le puits 494N-469E.

La fosse est associée à quelques rares pierres et son sol brun organique contient également des particules de charbon de bois qui ont permis sa datation (échantillon IS-2636, tableau 17). Le contenu de la fosse comprend 153 tessons de poterie, neuf os blanchis et un éclat de pierre taillée. Comme pour la plupart des fosses du site Isings, il n'est pas certain si celle-ci correspond à une fosse à déchets ou à une fosse d'entreposage.

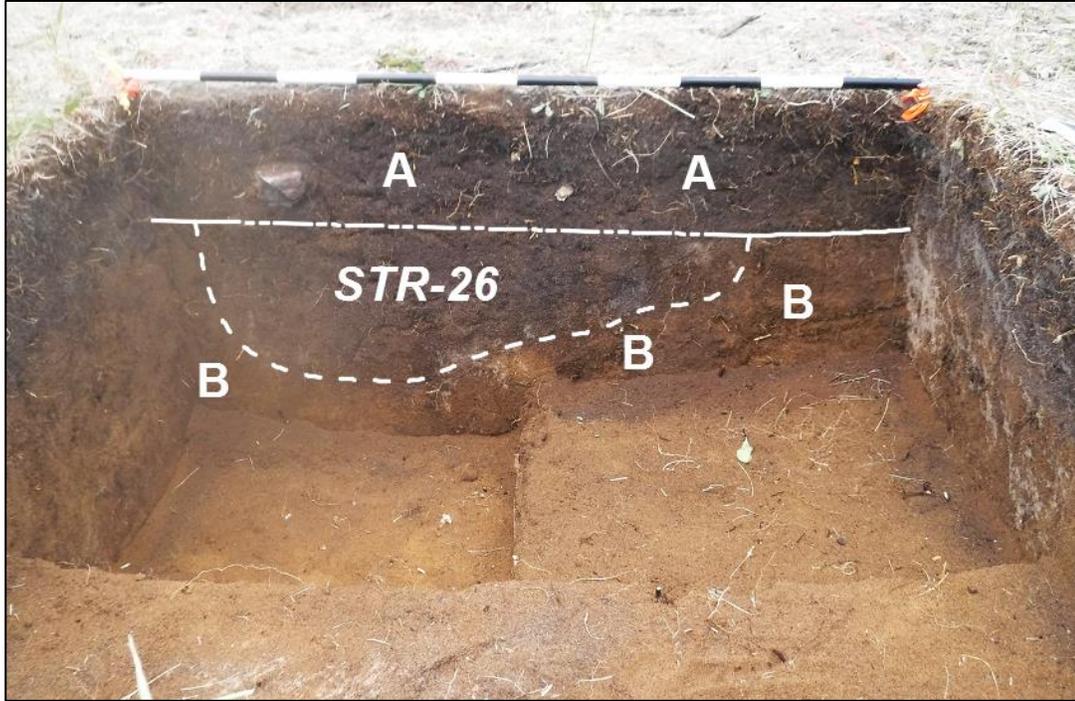


Figure 20 : Fosse STR-26, vue en coupe.



Figure 21 : Fosse STR-26, portion nord évidée dans le puits 495N-469E.

4.6.2 Structure 28

La structure 28 est une petite fosse de forme arrondie. Elle a été repérée à moins d'un mètre de distance de la structure 26, à la jonction des puits 495N-486E et 495N-469E (figure 22). La petite fosse fait approximativement 35 cm de diamètre et présente une faible profondeur. Elle est associée à 14 tessons de poterie, 4 os blanchis et 1 éclat de taille. La fonction spécifique de cette fosse n'est pas connue.



Figure 22 : Fosse STR-28, vue en plan dans le puits 495N-469E.

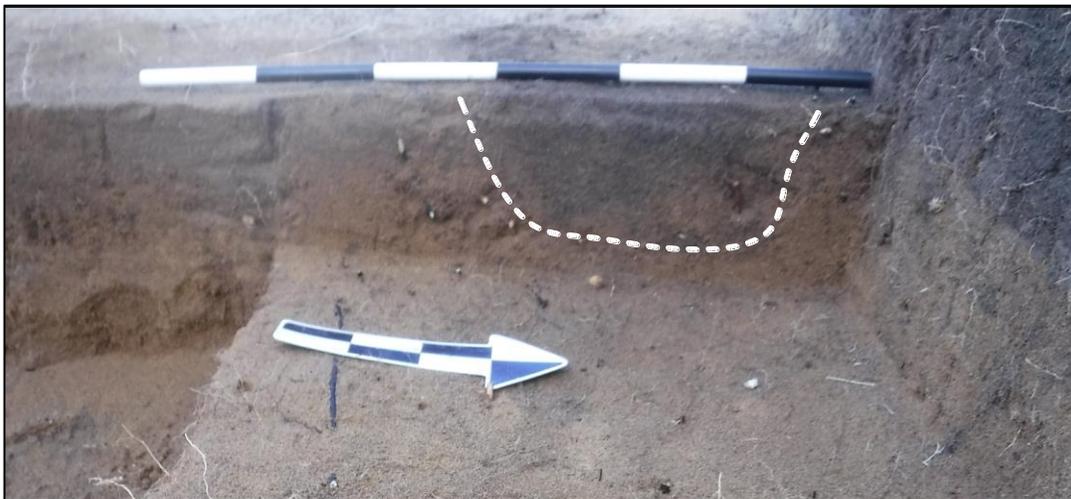


Figure 23 : Fosse STR-28, vue en coupe.

4.6.3 Structure 30

La structure 30 a aussi été trouvée à proximité des structures précédentes et celles-ci forment une concentration de trois fosses rapprochées (plan 3). La fosse 30 a été repérée dans les puits 494N-470E et 495N-470E.

La fosse prend une forme oblongue avec des dimensions de 59 cm par 40 cm (figure 24). La fosse est relativement profonde et s'enfonce sur une trentaine de centimètres dans la couche B (figure 25). Le contour de la fosse est clairement visible par le contraste entre son contenu (un sable brun foncé, très organique et charbonneux) et la couche B de couleur orangée. La fosse 30 contient un nombre considérable d'artéfacts avec plus de 250 tessons de poterie et 14 os blanchis. Ce sont toutefois ses 17 cultigènes qui lui confèrent un caractère particulier. En raison de ce nombre plus élevé d'artéfacts, incluant de nombreux déchets culinaires, cette structure aurait pu constituer une fosse à déchet, à l'instar de la fosse 22 dans la maison-longue 1.



Figure 24 : Fosse STR-30, vue en plan.

La récolte d'un échantillon de charbon de bois a permis de situer l'utilisation de cette structure à 643 ± 26 ans AA (tableau 17). Cette date est très cohérente avec celle obtenue pour la structure 26 voisine, ce qui contribue à démontrer leur contemporanéité.



Figure 25 : Fosse STR-30, vue en coupe.

4.6.4 Structure 27

La structure 27 a été détectée dans le puits 500N-466E. Vue en plan, la structure prend une forme circulaire et est d'abord repérée comme une tâche de sol brun-gris. Lorsque vues en coupe, les parois de cette possible fosse apparaissent plus floues et le centre de la fosse montre une concentration accrue de matière organique et de fibres végétales (figure 26). Cette partie centrale présente des parois relativement régulières et droites alors que la base se termine en forme de pointe.

La structure contient peu d'artéfacts et ceux-ci pourraient être intrusifs, puisqu'ils sont principalement situés en surface de la tâche noire. La nature de cette structure est donc très incertaine, mais elle présente une combinaison de caractéristiques qui permettent de penser qu'il puisse s'agir d'une structure creusée servant à installer un piquet, ou pieu, de bon gabarit.

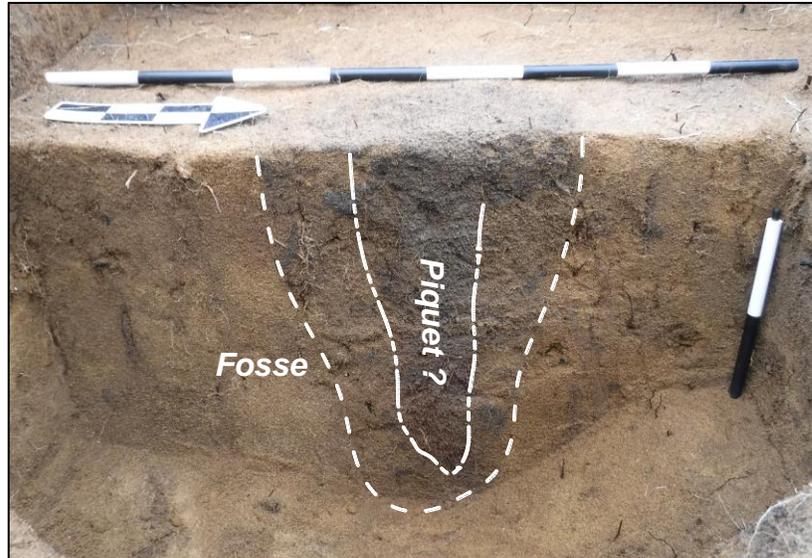


Figure 26 : Fosse STR-27, possible pieu.

4.6.5 Structure 29

La structure 29 est située à l'extrémité sud-ouest de l'aire fouillée de la maison-longue 1. La structure est étendue et se présente comme une couche charbonneuse avec un mélange de sable gris à noir. Elle prend une forme concave tout en restant assez uniforme en termes d'épaisseur (figures 28 et 29). Il n'est pas clair si cette structure constitue une fosse ou encore une structure de combustion. Cependant, aucun sol rubéfié n'y a été repéré.



Figure 27 : Structure 29 en cours de dégagement.

Trois caractéristiques étonnent et soulèvent un doute quant à la fonction de cette structure. D'abord la couche charbonneuse est recouverte d'une épaisse couche de sédiment qui peut être interprétée comme un apport (figure 28). En ce sens, elle serait plutôt assimilable à un type de fosse. Le deuxième élément est la présence d'une pierre de grande dimension dont une bonne partie occupe et perce la couche charbonneuse (figures 28 et 29). Cette pierre semble reposer dans une couche plus profonde et il ne semble donc pas qu'elle y ait été apportée de manière volontaire. Est-ce qu'il s'agit essentiellement d'une concomitance ou est-ce que la structure y a été installée là justement en raison de la présence de cette pierre ? Dans tous les cas, son rôle demeure incertain. Enfin, la pierre semble montrer de gros enlèvements sur une de ses faces, ce qui laisse à penser qu'il peut s'agir d'un bloc de débitage qui n'aurait toutefois pas été pleinement exploité (figure 30). Peut-être que les quelques éclats détachés auraient suffi à convaincre le tailleur de la faible qualité du matériau, par exemple.

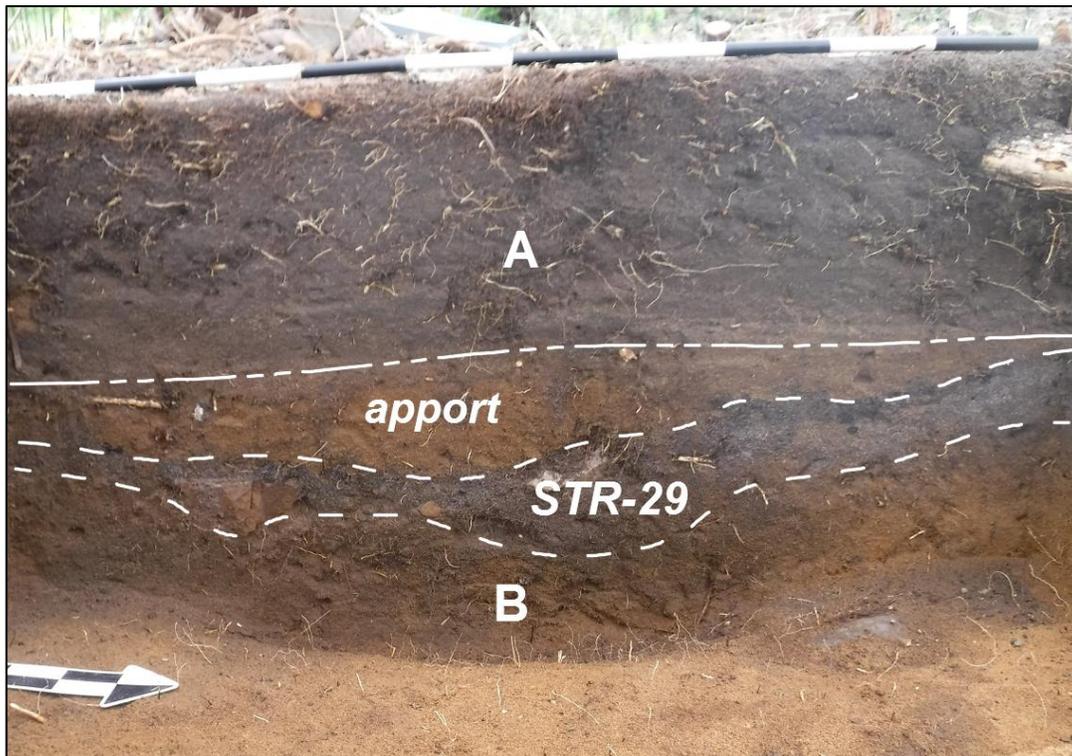


Figure 28 : Structure STR-29, vue en coupe.



Figure 29 : Grande pierre associée à la STR-29.



Figure 30 : Enlèvements sur la pierre de la structure 29

Outre la grande profondeur de la lentille charbonneuse et la présence de cette pierre, la structure pourrait présenter des caractéristiques assimilables à celles d'une structure de combustion. Nous notons cependant l'absence de rubéfaction. Selon ce scénario, ce foyer serait plus étendu et relativement distinct des foyers mis au jour à l'intérieur des structures d'habitation. Pour l'instant, il n'est pas certain si la structure fait partie de la maison, mais son alignement avec l'allée centrale force la question. Est-ce qu'il pourrait s'agir d'une structure spécialisée, ou d'une structure extérieure ? La poursuite des fouilles dans cette partie du site pourra contribuer à lever cette ambiguïté. Cette question n'est cependant pas sans conséquence puisqu'il en va aussi de déterminer les dimensions et la configuration de la principale maison-longue sur le site.

4.6.6 Sondage 486N481E QNW

Nous concluons cette section en indiquant la découverte d'une possible structure dans un sondage effectué au sud-ouest de la maison-longue 1. Le sondage 486N-481E, quadrant NW, permet d'observer une tâche de sol noir et charbonneux qui apparaît à la surface de la couche B (figure 31). Cette lentille de sol est disposée dans le coin nord-est du sondage et prend une forme de quart de cercle. Son apparence et la composition de la tache noire rappellent les fosses mises au jour ailleurs sur le site. Afin de préserver cette possible structure, la fouille du sondage n'a pas été complétée et ce secteur fera l'objet d'une attention particulière à l'été 2022 afin de déterminer la nature précise de cette possible structure, de même que comprendre son intégration au reste du site.



Figure 31 : Possible fosse dans le sondage 486N-481E quadrant nord-ouest.

4.7 Les datations directes

Nous disposons jusqu'à maintenant de onze dates au radiocarbone pour le site Ising (tableau 16), auxquelles s'ajoutent sept échantillons récoltés en 2021 ont été soumis pour datation au Laboratoire A. E. Lalonde de l'Université d'Ottawa (Annexe 8.3.1). Quatre de ceux-ci sont composés de charbon de bois (tableau 17), alors que trois autres proviennent de macrorestes botaniques (tableau 18).

Tableau 16 : Datations radiocarbone effectuées en 2018, 2019 et 2020. Les dates en rouge sont jugées problématiques et ne peuvent être associées à l'occupation iroquoise du site Isings.

Projet	# catalogue	Aire	Matériau	Association	Datation (cal A.A.)	# laboratoire
EDF18	IS-968	ML-1	Charbon	Str-9	303-266	AA12380
EDF18	IS-479	ML-1	Charbon	Str-4	305-260	AA12375
EDF18	IS-480	ML-1	Charbon	Str-10	305-260	AA12376
EDF19	IS-1475	ML-1	Maïs	Str-22, niv.2	531-495	UOC-11253
EDF19	IS-1824	ML-1	Charbon	Str-22, niv.2	553-511	UOC-11248
EDF19	IS-1479	ML-1	Maïs	Str-22, niv.1	558-515	UOC-11252
EDF19	IS-1826	ML-1	Charbon	Str-22, niv.1	563-533	UOC-11249
EDF18	IS-903	ML-2	Charbon	Str-15	650-529	AA12379
EDF18	IS-481	ML-2	Charbon	Str-13	664-553	AA12377
EDF18	IS-897	ML-1	Charbon	Str-19	674-560	AA12378
EDF19	IS-1814	ML-1	Charbon	Str-24	6399-6298	UOC-11539

4.7.1 Datation des charbons de bois

Concernant les échantillons de charbons de bois, leur datation indique un regroupement autour de 650 à 550 ans cal. AA. Une dernière datation a cependant retourné un âge d'un peu plus de 4500 ans cal. AA (IS-2637 au tableau 17). Cet âge reculé ne correspond à aucun indice d'une occupation aussi ancienne sur le site, tant au niveau de la position stratigraphique que des artefacts diagnostiques. Cette date doit donc être rejetée et pourrait représenter un phénomène naturel, un ancien feu de forêt par exemple. Une autre date encore plus ancienne avait été obtenue en 2019 (IS-1814, tableau 16) et était interprétée de manière similaire (Gates St-Pierre et Ouellet 2020 : 96). Il est néanmoins intéressant de rappeler que ces deux échantillons anciens proviennent du même secteur du site et sont associés aux structures 24 et 29, toutes deux associées à l'extrémité sud-ouest de la maison-longue 1 (voir plan 3).

Tableau 17 : Datation radiocarbone des échantillons de charbon de bois en 2021.

Projet	# catalogue	Aire	Matériau	Association	Datation (cal A.A.)	# laboratoire
EDF21	IS-2634	ML-1	Charbon	Str-19	650 - 579 (72.8%) 574 - 546 (22.7%)	UOC-15842
EDF21	IS-2635	ML-2 ?	Charbon	Str-30	666 - 622 (42.3%) 605 - 555 (53.1%)	UOC-15843
EDF21	IS-2636	ML-2 ?	Charbon	Str-28	665 - 622 (41.7%) 607 - 555 (53.8%)	UOC-15844
EDF21	IS-2637	ML-1	Charbon	Str-29	4819 - 4750 (28.5%) 4727 - 4568 (61.7%) 4558 - 4531 (5.3%)	UOC-15845

Les autres échantillons de charbon de bois datés en 2021 livrent des dates très cohérentes et rapprochées les unes des autres. Elles concordent relativement bien avec la date présumée d'occupation du village, telle qu'estimée à partir des styles des productions céramiques. Ces échantillons proviennent de trois fosses et se répartissent entre les deux structures d'habitation présumées sur le site. Cet élément s'ajoute aux indices qui témoignent de la contemporanéité de l'occupation de ces maisons-longues.

Les datations radiocarbone effectuées sur charbon de bois sont très similaires à trois datations effectuées précédemment en 2018 (IS-903, IS-481 et IS-897 au tableau 16) et se situant autour de 650 à 550 ans cal A.A., soit vers l'an 1300-1400 de notre ère (Gates St-Pierre et Ouellet 2019 : 78-79). Les datations radiométriques du site Isings sont ainsi, de manière générale, plus jeunes que l'occupation présumée à partir des styles céramiques, qui semblent plus caractéristiques d'une production du XIV^e siècle, ou même de la fin du XIII^e siècle, et non du XV^e siècle.

D'autres datations seront donc nécessaires à partir d'échantillons qui seront recueillis lors de la prochaine et dernière année de fouilles sur le site Isings, ce qui est déjà prévu. Ceci démontre par ailleurs la nécessité de procéder à plusieurs datations pour un même site si l'on souhaite obtenir une estimation précise de son âge, même lorsqu'il s'agit d'un site n'ayant connu qu'une seule et brève occupation humaine et dont on croit pouvoir estimer l'âge sur la seule base des styles céramiques, voire lithiques.

4.7.2 Datation des macrorestes botaniques

Dans son rapport d'analyse d'un échantillon de macrorestes végétaux du site Isings, et présenté en annexe 8.7, Marie-Annick Prévost soulignait la grande prévalence, même l'ubiquité des macrorestes de ronce (*Rubus* sp.) et de sureau (*Sambucus* sp.) sur le site Isings. En effet, on les retrouve partout sur le site, mais aussi en dehors de celui-ci, c'est-à-dire dans les échantillons de sol que nous avons recueillis en périphérie du site afin de servir d'échantillons de contrôle. De plus, comparativement aux autres macrorestes qui sont généralement concentrés dans les structures (fosses et foyers), ce n'est pas le cas des graines de ronce et de sureau. Afin de déterminer si leur présence est naturelle ou anthropique, nous en avons fait dater quatre spécimens⁶ de ronce et de sureau, dont l'un provient d'un échantillon hors site.

Les résultats indiquent que tous ces échantillons sont récents, datant tous de moins de 300, 200 ou 100 ans (tableau 18). Il n'est pas exclu, toutefois, que ces macrorestes soient

⁶ À noter que deux d'entre eux, soit les échantillons Nos 19 et 55 qui proviennent de la même structure, ont été fusionnés par le Laboratoire A. E. Lalonde afin d'augmenter les chances d'obtenir une date précise et valide (voir Annexe 8.6).

associés à l'occupation historique du site et que leur présence ne soit pas entièrement due à des causes naturelles.

Tableau 18 : Datations radiocarbone des macrorestes botaniques sur le site Isings en 2021.

Projet	# catalogue	Aire	Matériau	Association	Datation (cal A.A.)	# laboratoire
EDF21	#39	Site	Macroreste botanique	NA	262 - 221 (25.9%) 143 - 27 (69.5%) †	UOC-15846
EDF21	#19 or #55	Site	Macroreste botanique	NA	281 - 170 (39.8%) 154 - 56 (36.7%) < 48 (18.9%) †	UOC-15847
EDF21	HS-101 or HS-102	Hors-site	Macroreste botanique	NA	304 - 263 (28.6%) 220 - 143 (55.6%) < 25 (11.3%) †	UOC-15848

4.8 La culture matérielle historique

Comme pour les années passées, la fouille sur le site Isings mené à l'été 2021 a permis de récolter un petit assemblage d'objets manufacturés par les Allochtones (tableau 19). Ces objets sont tous associés à la période moderne et pourraient dans tous les cas avoir moins d'une centaine d'années. La découverte d'éléments de culture matérielle euroquébécoise, et de ce qui correspond vraisemblablement à des traces de labours, permet de reconnaître une occupation du site qui semblerait s'être produite au cours des XIX^e et XX^e siècles, comme l'explique Duval dans son étude présentée en annexe d'un précédent rapport (Gates St-Pierre et Ouellet 2020).

Tableau 19 : Artéfacts manufacturés de la période historique récente découverts sur le site Isings

type d'objet	N	%N
Chevrotine	16	35,56%
Clou découpé	7	15,56%
Clou tréfilé	2	4,44%
Vis	1	2,22%
Vaisselle	6	13,33%
Crampon à clôture	4	8,89%
Broche à clôture	3	6,67%
Contenant métallique	3	6,67%
Verre transparent	2	4,44%
Capsule de bouteille	1	2,22%
Total	45	100,00%

Les types d'objets sont peu variés. Une majorité correspond à des munitions (chevrotines) associées à des activités de chasse réalisées dans le secteur. Les autres catégories représentées sont les matériaux de construction comme les clous, crampons à clôture et broche à clôture qui rappellent la présence de ces structures sur le site (Gates St-Pierre et Ouellet 2020 : 84). Les autres types d'artéfacts, plus rares, sont représentés par des fragments de vaisselle, de verre transparent et de divers contenants. Ces artéfacts peuvent indiquer une présence ponctuelle sur le site au cours des 100 dernières années. Ces activités, de même que la présence de clôture de démarcation, pourraient être reliées à l'ancienne vocation agricole de l'endroit (*Ibid.* et Duval 2020).

4.9 Résultats de la campagne d'inventaire de l'été (EDF2021a)

La campagne de l'été 2021 a été principalement consacrée à la fouille d'unités distribuées sur le secteur principal du site, à proximité des maisons-longues (plans 1 et 2). Des opérations d'inventaire par sondages ont cependant aussi été réalisées aux alentours de ce secteur. Elles permettent d'une part d'explorer des secteurs périphériques du site afin de mieux en cerner les limites et servent aussi d'initiation aux techniques d'inventaires pour les stagiaires. À noter que les résultats des sondages effectués entre les deux extrémités sud des deux maisons-longues ont été inclus dans la présentation des résultats des fouilles associés au secteur central dans les sections précédentes de ce rapport.



Figure 32 : Vue aérienne du site Isings et secteurs inventoriés

4.9.1 Secteur Est

Les travaux de l'été 2021 sur le secteur est, situé au pied de la pente à l'est du secteur principal (figure 20), sont intégrés dans la présente section bien que les unités fouillées y soient plutôt de unités de 1 mètre de côté et que les techniques d'excavation et de documentation appliquées sont ici similaires à celles des puits de fouilles réalisés sur le secteur principal. Ce n'est donc pas par la méthode employée, mais par les objectifs visés, que nous les incluons dans les résultats de l'inventaire plutôt que ceux de la fouille.

Les unités fouillées, au nombre de cinq, ont été disposées de manière à fournir une bonne couverture d'un petit replat situé en bas de pente (plans 1 et 2). Les unités englobent des

sondages réalisés plus tôt, en 2020, qui avaient permis de remarquer une petite concentration de matériel archéologique (Gates St-Pierre et Ouellet 2021 : 34). L'objectif principal était de poursuivre l'exploration du secteur et notamment d'y vérifier la présence potentielle d'une zone de dépotoir. La position en bas de pente et les vents dominants de l'ouest, qui évitent de rapporter les odeurs vers les maisons-longues, nous semblaient propices à l'aménagement d'un dépotoir à cet endroit.



Figure 33 : Inventaire en cours sur le secteur est du site Isings.

Les résultats de la présente campagne ont permis de récolter un peu plus de 700 artefacts dans ce secteur (tableau 20). L'assemblage est composé de tessons de poterie, de quelques ossements blanchis et d'éléments lithiques. Sans présenter un inventaire détaillé de cet assemblage, il est pertinent de faire ressortir que le secteur recèle une bonne diversité de type d'artefacts.

Tableau 20 : Site Isings, artefacts récoltés sur le secteur est à l'été 2021.

Type	Type détaillé	N
Poterie	Bord décorés	2
	Corps décorés	29
	Corps non décorés	686
<i>Total poterie</i>		<i>717</i>
Ossements	Os blanchis	7
<i>Total ossements</i>		<i>7</i>
Lithique	Outils de mouture (meule)	1
	Outils polis (pierre abrasive)	1
	Outil taillé (perçoir)	1
	Débitage	3
Total lithique		6
Total secteur est		730

Le secteur est aussi caractérisé par quelques spécificités quant aux profils stratigraphiques qui y sont observés. D'abord la couche de labours y est plus importante et atteint généralement un peu plus de 40 cm d'épaisseur (figure 34). Cette couche comprend aussi une fraction de sable gris qui est plus importante qu'ailleurs sur le site. Celle-ci est intégrée à la couche de labours et se présente en lentilles plus ou moins bien définies, alors que par endroits elle se concentre à la base de la couche de labours et en surface de la couche B (figure 35). La nature de cette couche demeure indéterminée, mais elle pourrait représenter des lambeaux d'un horizon éluvié de type Ae, ou encore correspondre à des concentrations de cendres possiblement extraites de foyers dans la zone d'habitation. Cette dernière hypothèse pourrait être abordée par l'analyse d'échantillons de sol prélevés dans le puits 499N-521E.

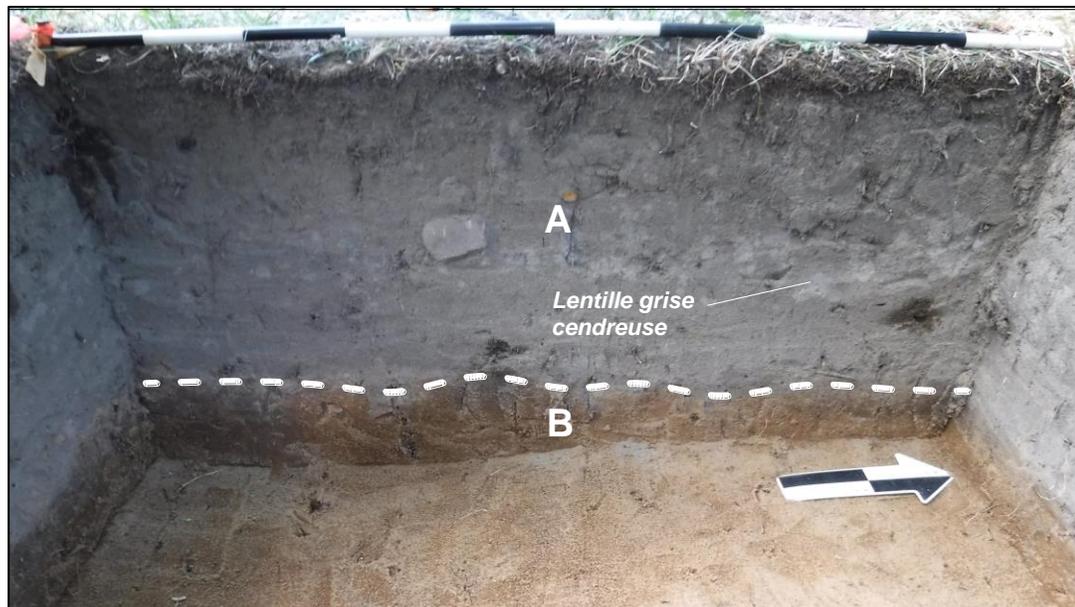


Figure 34 : Profil stratigraphie de la paroi ouest du puits 501N-518E.

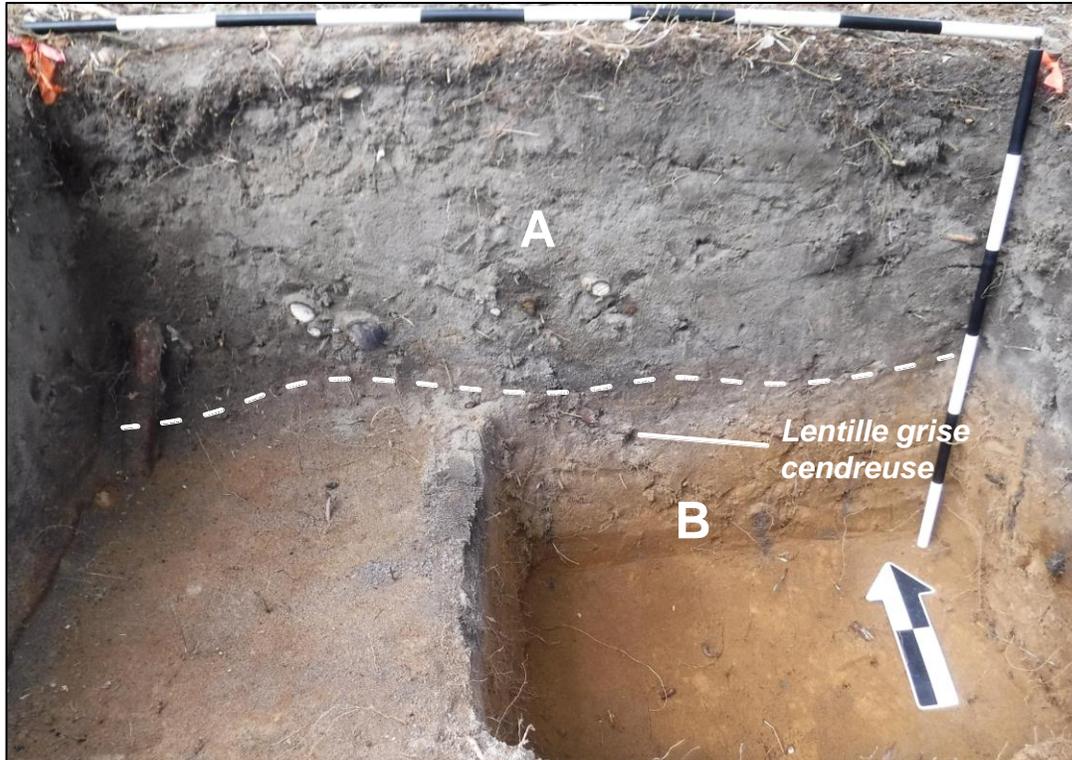
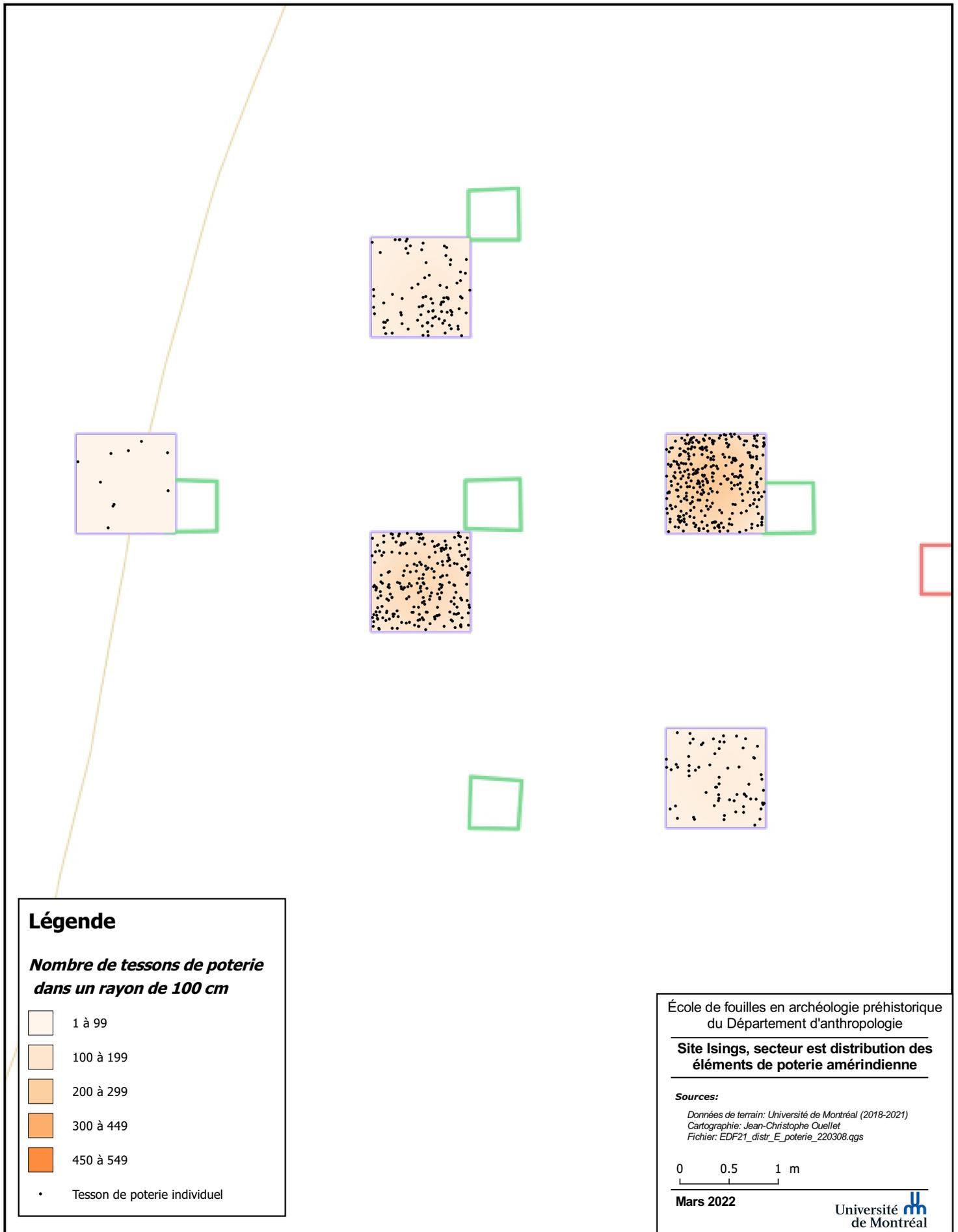
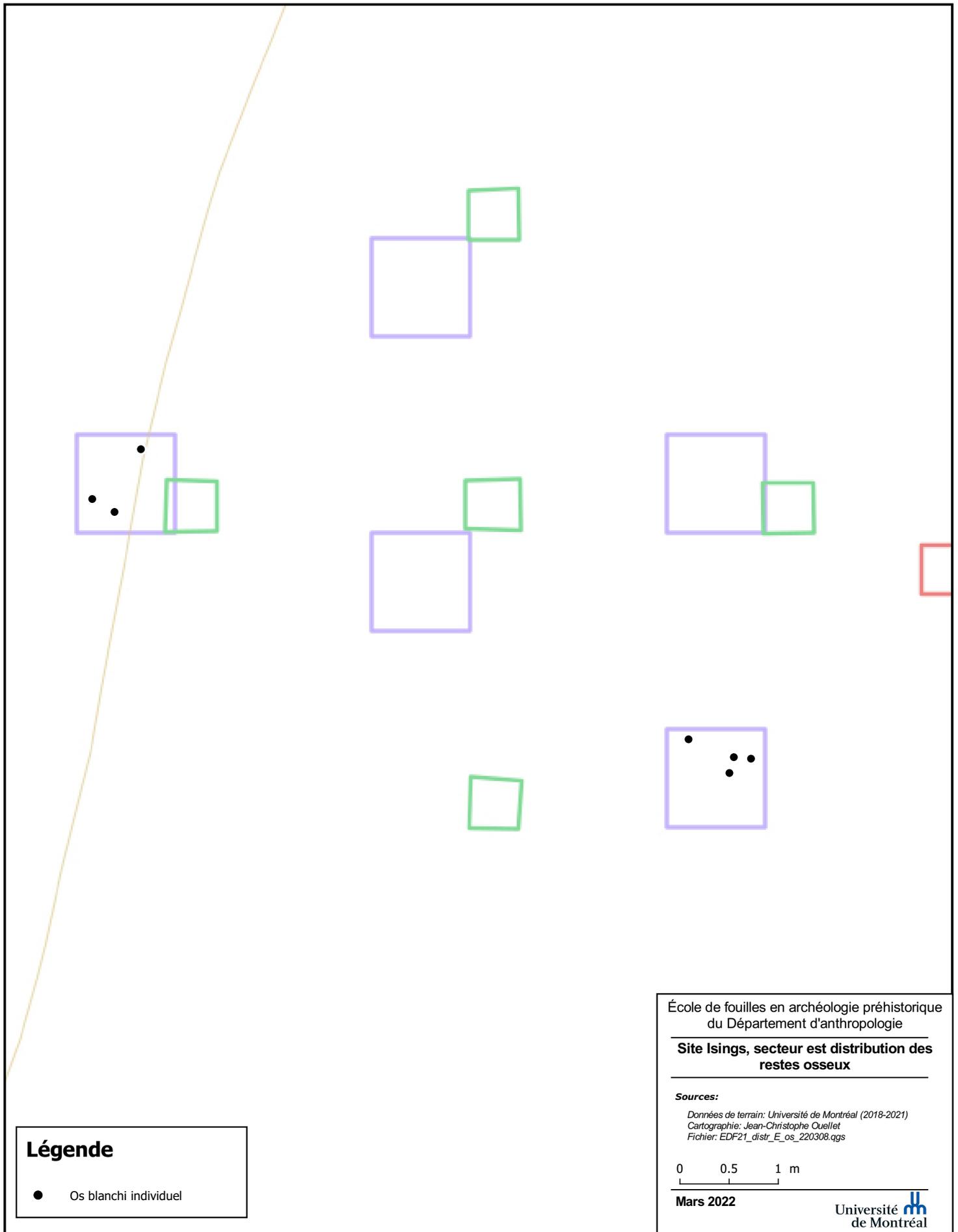


Figure 35 : Profil stratigraphique de la paroi nord du puits 499N-521E

Malgré la présence d'une concentration de matériel et de particularités au niveau de la stratigraphie, il n'est pas encore possible de trancher la question de la présence potentielle d'une zone d'accumulation de déchets ou d'un dépotoir. On remarque néanmoins que les concentrations de matériel n'y sont pas aussi exubérantes que pour les dépotoirs connus parmi les sites villageois de la région (Guillou 2015). L'absence d'os écrus, dont la grande abondance constitue généralement le principal critère permettant d'identifier un dépotoir, ne nous permet pas de confirmer la présence d'un tel aménagement sur cette section du site. L'impossibilité d'identifier des zones de rejets en masse sur le site Isings demeure très intrigante, tout comme l'absence d'os écrus sur l'ensemble du site d'ailleurs. Il sera ainsi intéressant de déterminer si cette différence avec les autres villages iroquoiens de Saint-Anicet tient plutôt d'un facteur chronologique lié à l'évolution des villages de la région, à la densité de leur occupation et aux modes de gestion des déchets.

Sur le plan de la distribution horizontale des artefacts, on peut noter qu'il y a ici une bonne densité de matériel, mais que celle-ci n'est cependant pas comparable à celle des unités fouillées sur le secteur central du site. La distribution du matériel indique cependant que les puits 498N-518E et 499N-521E sont significativement plus riches. Ils contribuent ainsi à délimiter la concentration de matériel décelée dans le secteur, mais son étendue vers le nord-est, au-delà du puits 499N-521E par exemple, demeure incertaine.





Légende

● Os blanchi individuel

École de fouilles en archéologie préhistorique
du Département d'anthropologie

Site Isings, secteur est distribution des restes osseux

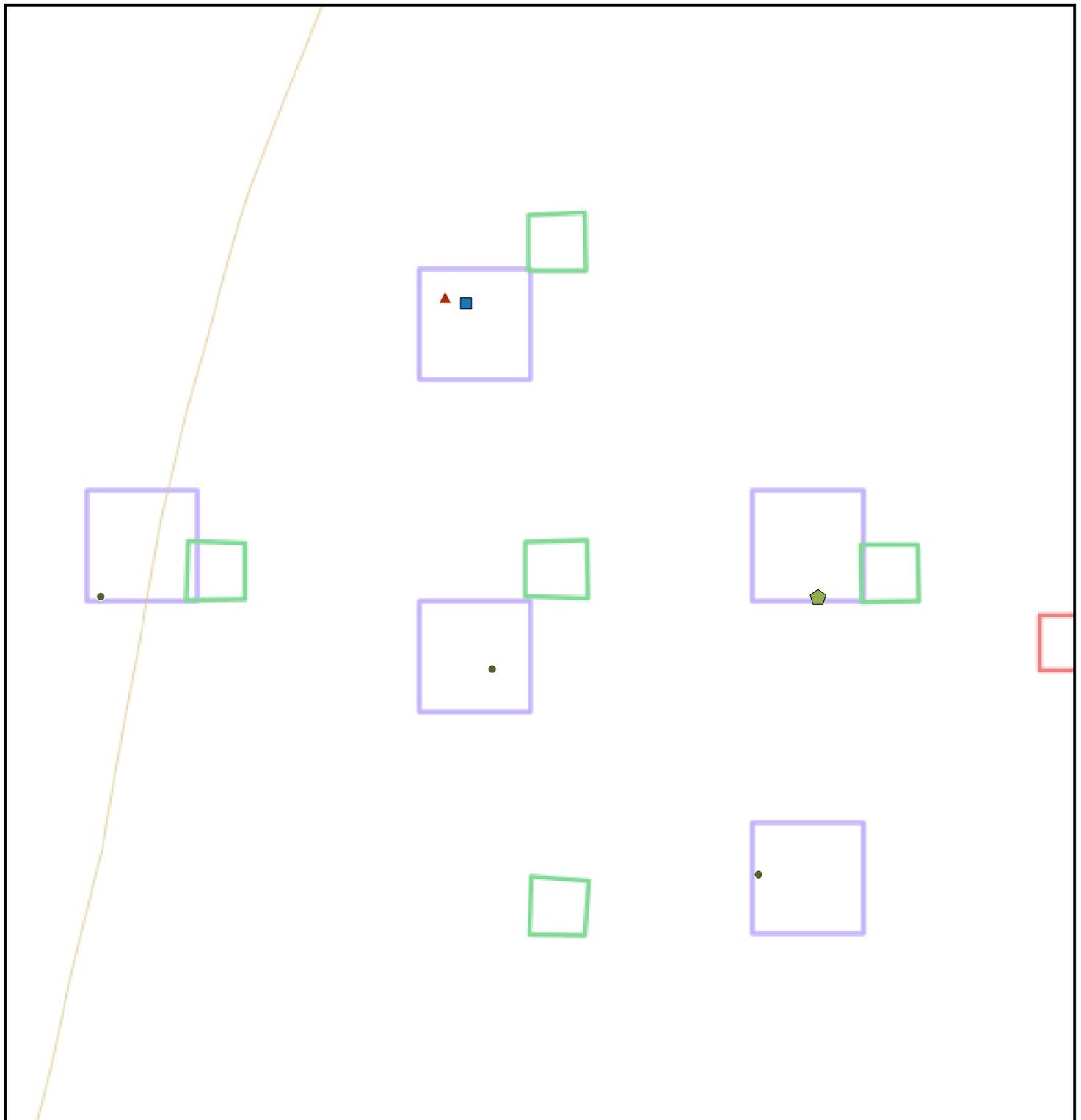
Sources:

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_E_os_220308.qgs

0 0.5 1 m

Mars 2022

Université
de Montréal



Légende

Artéfacts de pierre taillée

- Élément de débitage
- ▲ Outil taillé
- Outil poli
- ⬠ Outil de mouture

École de fouilles en archéologie préhistorique
du Département d'anthropologie

Site Isings, secteur est distribution des artéfacts lithiques

Sources:

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_E_lithique_220308.qgs

0 0.5 1 m

Mars 2022

4.9.2 Secteur Ouest

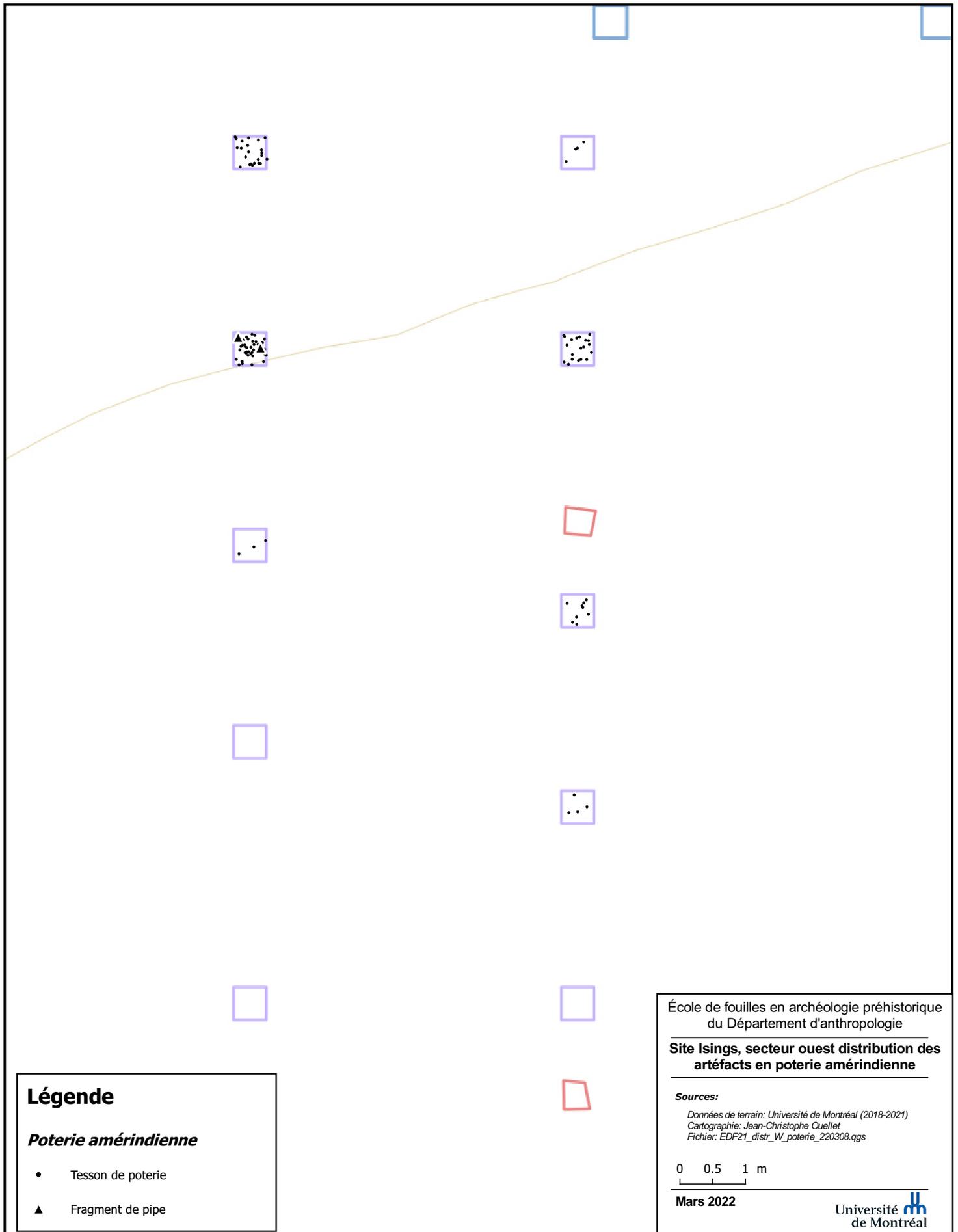
Le secteur ouest occupe le même replat que le secteur central du site, mais en est distant d'une vingtaine de mètres vers l'ouest. Un total de dix sondages y a été fouillé à l'été 2021 et ceux-ci se répartissent équitablement sur les lignes 435E et 440E (plans 1 et 2). La réalisation de sondages sur ce secteur s'inscrit dans la même démarche exploratoire et vise à documenter la présence d'aires d'activités périphériques à l'aire des habitations.

Les sondages réalisés à l'été 2021 sur le secteur ouest ont permis de récolter une collection d'artéfacts composée de 141 artéfacts (tableau 21). Ces artéfacts se composent de tessons de poterie ainsi que de restes osseux. Parmi les points marquants, on souligne la découverte de deux fragments de pipe, ainsi qu'un fragment d'os travaillé. Sur le plan de la stratigraphie, le secteur ouest peut tout à fait être comparé au secteur central du site et on y rencontre des profils très similaires.

Tableau 21 : Site isings, secteur ouest, artéfacts récoltés à l'été 2021

Type	Type détaillé	N
Poterie	Bord décorés	3
	Corps décorés	11
	Corps non décorés	92
	Pipes	2
<i>Total poterie</i>		<i>108</i>
Ossements	Os blanchis	32
	Os travaillé	1
<i>Total ossements</i>		<i>33</i>
Total secteur ouest		141

De manière générale, les sondages ne livrent que très peu d'artéfacts à l'exception d'un petit groupe de sondages occupant la portion nord de l'aire inventoriée (plan 11). Trois sondages y concentrent l'essentiel de la collection et le sondage 505N-435E QSW se démarque comme le point chaud de ce secteur. La découverte de cette concentration est intéressante, car elle détonne avec le résultat des sondages réalisés jusqu'ici dans le secteur ouest. Ceux de 2021, mais aussi ceux de 2019, n'avaient pas permis d'identifier de concentration d'artéfacts (Gates St-Pierre et Ouellet 2020 : 88). La signification et l'étendue de cette concentration demeurent incertaines et pourraient mériter la poursuite des recherches dans ce secteur en 2022.



Légende

Poterie amérindienne

- Tesson de poterie
- ▲ Fragment de pipe

École de fouilles en archéologie préhistorique
du Département d'anthropologie

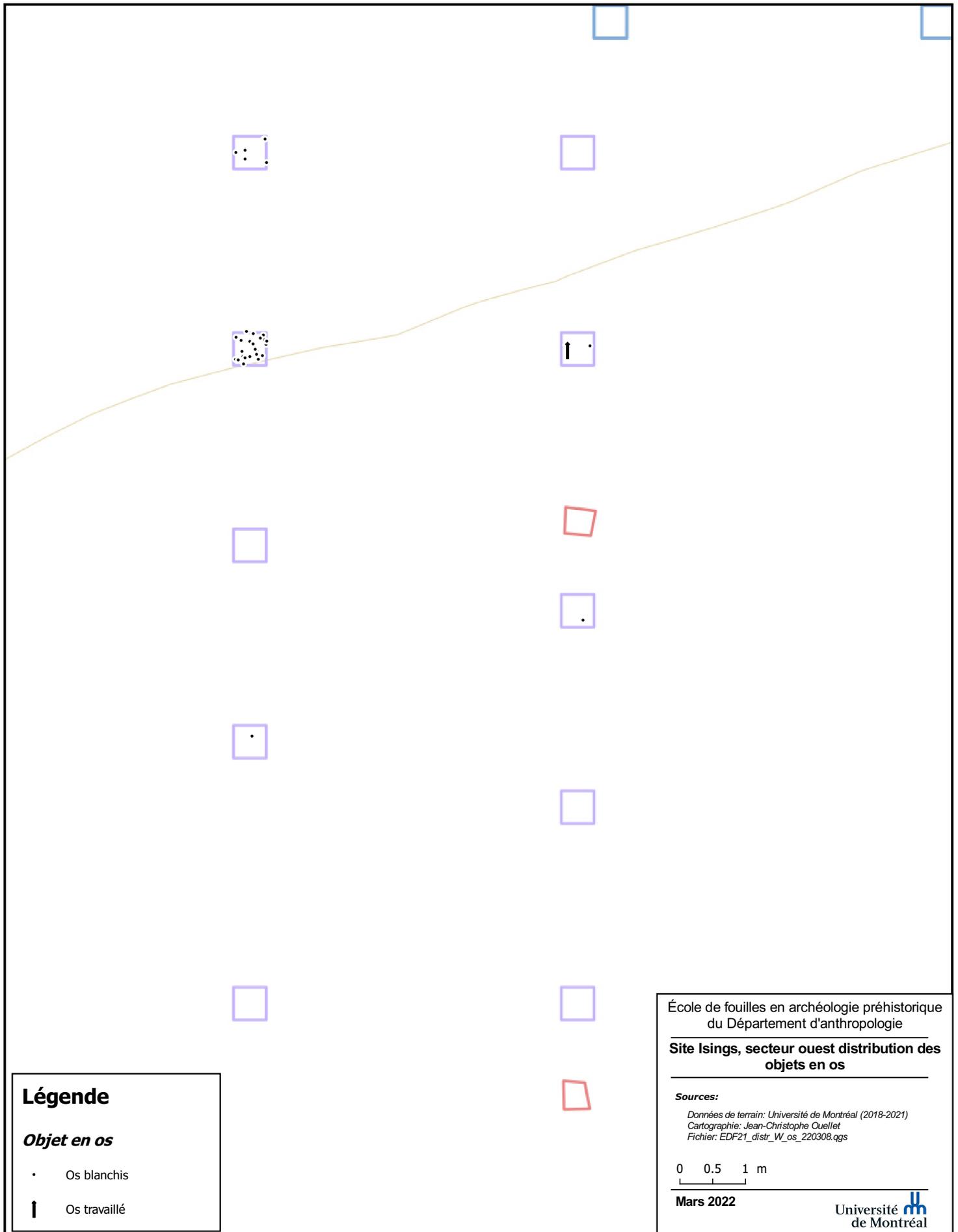
Site Isings, secteur ouest distribution des artéfacts en poterie amérindienne

Sources:

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_W_poterie_220308.qgs

0 0.5 1 m

Mars 2022



Légende

Objet en os

- Os blanchis
- ↑ Os travaillé

École de fouilles en archéologie préhistorique
du Département d'anthropologie

Site Isings, secteur ouest distribution des objets en os

Sources:

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2021)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF21_distr_W_os_220308.qgs

0 0.5 1 m

Mars 2022

Université
de Montréal

4.9.3 Aire 1

L'aire 1 est située sur le sommet d'une légère butte, distante de l'aire principale du site Isings par 75 m vers le nord-est. Une petite aire de fouille de 3 par 3 m (figure 36) y a été dégagée dans un but similaire à celui de l'aire 4 fouillée en 2019, soit une tentative de documenter la présence de champs cultivés à proximité de l'espace villageois (Gates St-Pierre et Ouellet 2020 : 92). Les techniques de fouille ont été ici plus expéditives que les unités fouillées sur l'aire principale et l'horizon B n'a pas été excavé.



Figure 36 : Vue aérienne des unités fouillées sur l'aire 1 à l'été 2021

La lecture des profils stratigraphiques et les résultats obtenus ne permettent cependant pas, de prime abord, d'y reconnaître un espace de culture de plantes associé à l'occupation du site archéologique. L'analyse des échantillons de sols prélevés se poursuit toutefois et ses résultats permettront peut-être d'en apprendre plus sur cette éventualité. L'aire de fouille a néanmoins livré une petite collection d'artéfacts préhistoriques composés de tessons de poterie et d'un cultigène. Pour l'instant, on ne semble donc pas y constater de plus grande densité de macrorestes végétaux que sur l'aire d'habitation, au contraire. Des traces d'activité sont donc identifiées sur place, mais leur organisation et leur signification précise nous échappent toujours. Il faut aussi noter l'absence de formes d'aménagement du sol, par exemple les petites buttes supportant les plants de maïs, comme on les décrit souvent dans la littérature ethnohistorique. La présence de quelques artéfacts manufacturés indique ici encore la proximité d'une clôture qui pourrait être liée à l'ancienne vocation agricole du secteur.

Tableau 22 : Site Isings aire 1, artefacts récoltés à l'été 2021

Type	Type détaillé	N
Poterie	Bords décorés	2
	Corps non décorés	56
<i>Total poterie</i>		<i>58</i>
Cultigène		1
Historique	Fragments de vaisselle (TCFB)	6
	Contenant métallique	3
	Crampon à clôture	1
<i>Total historique</i>		<i>10</i>
Total aire 1		69

5 Inventaire de l'automne 2021

5.1 Cadre administratif

Le site Isings a fait l'objet d'une seconde intervention à l'automne 2021. Cette nouvelle campagne de terrain a nécessité une demande de modification au permis de recherche archéologique obtenu pour l'été 2021 (21-UNIM-01). Ce retour sur le site était motivé d'abord par l'objectif d'en compléter l'inventaire archéologique. Un second objectif était de se familiariser avec son milieu naturel de manière plus englobante en effectuant notamment une inspection visuelle à une échelle plus large.

Cette intervention s'est déroulée sur une période de 7 jours entre le 8 et le 14 novembre 2021. L'équipe de terrain était composée du directeur de l'école de fouilles, de son coordonnateur et que de quatre auxiliaires de recherches ayant tous travaillé sur le site Isings par le passé (voir tableau 2).

5.2 Aires inspectées et inventoriées

La réalisation de l'inventaire de l'automne 2021 visait à compléter l'inventaire du site Isings en accordant par exemple une attention particulière aux secteurs pour lesquels la couverture de sondages n'était pas suffisante. Cet inventaire visait ainsi à vérifier la présence de nouvelles aires d'activités, à les caractériser et à les délimiter.

Un autre objectif de cet inventaire était d'aborder le site Isings dans un cadre plus général en s'éloignant passablement de son secteur principal et explorer ses environs. Explorer le site de manière plus large était aussi une façon de rechercher et tenter de mettre au jour des indices qui pourraient témoigner de la présence des champs de culture qui seraient associés aux habitations.

5.3 Inspection visuelle

Dans le but de nous familiariser avec l'environnement naturel qui abrite le site Isings, sa topographie et la présence de cours d'eau intermittents par exemple, nous avons aussi réalisé une inspection de surface à grande échelle. Afin de respecter les conditions de notre permis de recherche archéologique, cette inspection s'est cependant limitée à l'étendue du lot #4670558 qui est la propriété de la famille Isings. Ce terrain forme une large bande qui englobe la majorité de la butte de sable sur laquelle repose le site Isings et s'étire depuis le chemin Saint-Charles jusqu'au chemin de la Pointe-Sylvestre. Cette portion de la campagne de l'automne a principalement consisté à circuler librement sur cette zone et à en observer

les caractéristiques topographiques de même que l'imbrication du site dans un contexte environnemental plus large.

Cette inspection a par exemple permis d'explorer les terres situées au nord du site. Nous cherchions notamment à mieux en comprendre la topographie et identifier des éléments qui pourraient indiquer la présence d'un ancien ruisseau. La présence de ce ruisseau serait importante du point de vue de l'apport en eau pour les occupants, mais aussi pour la culture des champs. Finalement, la présence d'un tel cours d'eau pourrait être reliée aux modalités d'accès au site depuis le lac Saint-Louis.



Figure 37 : Zones humides au nord du site Isings.

Ces terrains, particulièrement dans leur portion nord-ouest, sont constitués en partie de zones humides (figure 37). La présence d'une canalisation qui permet l'écoulement de l'eau en bordure de la 128^e avenue pourrait indiquer la présence antérieure d'un ruisseau plus ou moins important. Ce ruisseau n'apparaît pas sur les cartes historiques, mais il est bien apparent sur une photographie aérienne du secteur datant de 1946 (figure 38).

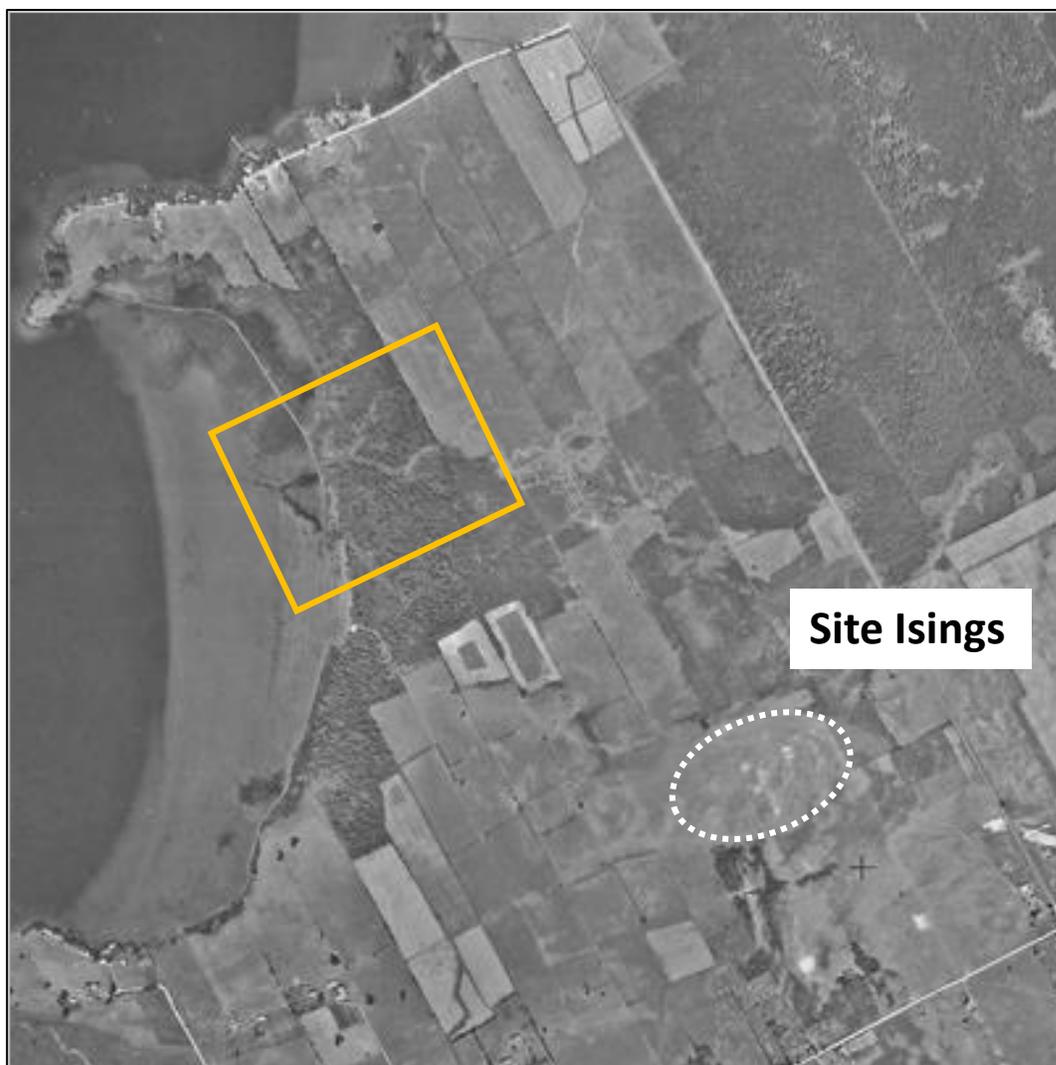


Figure 38 : Présence de ruisseaux visibles sur une photographie aérienne du secteur datant de 1946.

Nous avons aussi profité de ce cadre pour effectuer une inspection de surface plus systématique d'un champ situé à l'extrémité nord de la zone. Pour ce faire, nous avons effectué plusieurs transects parallèles, espacés de 5 m (figure 39) et couvert une superficie d'approximativement 12 000 m². Les limites de cette zone d'inspection ont été documentées à l'aide d'un GPS portatif. Aucun artefact n'a été découvert. Néanmoins, nous avons prélevé un galet de schiste ardoisier à titre d'échantillon puisque celui-ci présente des caractéristiques macroscopiques très similaires au matériel qui figure parmi l'assemblage lithique du site Isings.



Figure 39 : inspection visuelle systématique.

5.4 Inventaire par sondages

L'inventaire par sondage s'est réparti sur cinq secteurs distincts du site Isings (tableau 23 et plan 1). Certains sont situés à une faible distance du secteur central du site et ont fait l'objet de quelques sondages par le passé, alors que les aires 5 et 6 sont plus éloignées et n'avaient fait l'objet d'aucun sondage de la part de notre équipe ou de celle de l'archéologue Michel Gagné. Dans l'ensemble, avec l'exception du secteur sud-est, les sondages se sont avérés très pauvres, voire stériles (tableau 23 et 24).

Tableau 23 : Répartition des sondages de la campagne de l'automne 2021.

Secteur d'intervention	Sondages	Sondages (m2)	N artéfacts
Nord-ouest	15	3,75	8
Est	6	1,5	0
Sud-est	17	4,25	49
Aire 5	20	5	0
Aire 6	7	1,75	0
Total	65	16,25	57

Tableau 24 : Répartition des artéfacts découverts dans le cadre de l'inventaire de l'automne 2021.

Secteur d'intervention	Type d'objet	type détaillé	Total
Nord-ouest	Historique	Terre cuite fine blanche	1
	<i>Total Historique</i>		1
	Lithique	Débitage	1
	<i>Total Lithique</i>		1
	Ossements	Os blanchis	2
	<i>Total Ossements</i>		2
	Poterie	Corps non décoré	4
<i>Total Poterie</i>		4	
Total secteur nord-ouest			8
Sud-est	Ossements	Os frais	3
	<i>Total Ossements</i>		3
	Poterie	Bord décoré	3
		Corps décoré	1
		Corps non décoré	42
<i>Total Poterie</i>		46	
Total Sud-Est			49

5.4.1 Secteurs périphériques

Les secteurs inventoriés sont situés à faible distance de l'aire des habitations et pourraient ainsi receler des traces d'activités réalisées à proximité des maisons. Ces activités, ou aires spécialisées, pourraient par exemple correspondre à la présence d'une zone de rejet ou un dépotoir. La sélection de ces secteurs périphériques, les secteurs nord-ouest, est et sud-est, a ainsi priorisé des aires situées en bas de pente, ou directement dans les pentes qui bordent le sommet de la butte qui héberge les structures d'habitation.

5.4.1.1 Secteur Nord-ouest

Le secteur nord-ouest correspond à un espace en faible pente situé à une vingtaine de mètres au nord-ouest de l'aire principale. La configuration du terrain, en pente douce et à une faible distance des habitations, en faisait un lieu potentiel pour l'emplacement d'une zone de dépotoir. Sur le plan de la stratigraphie, les sols rencontrés sur le secteur nord-ouest sont en tous points similaires à ceux bien documentés sur le secteur central (figure 40).

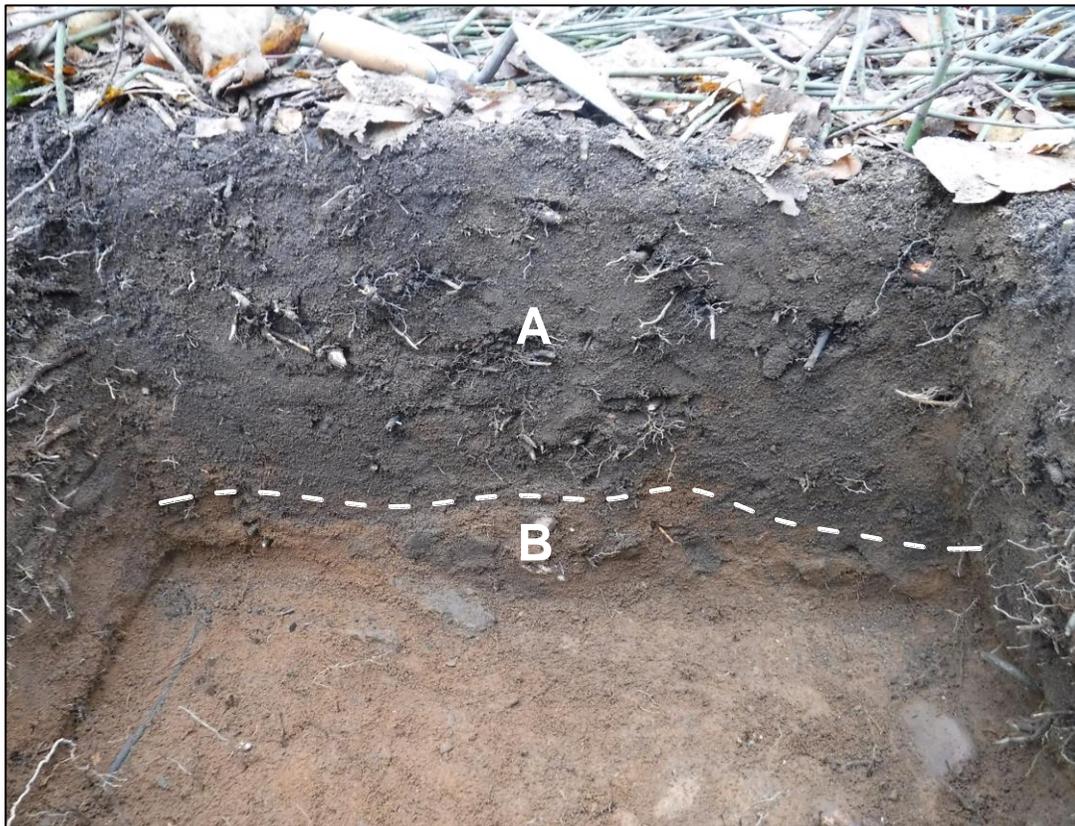
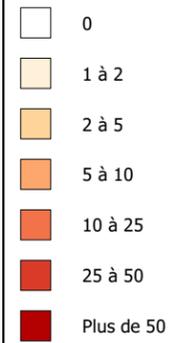


Figure 40 : Paroi ouest du sondage 525N-454E, quadrant NE.

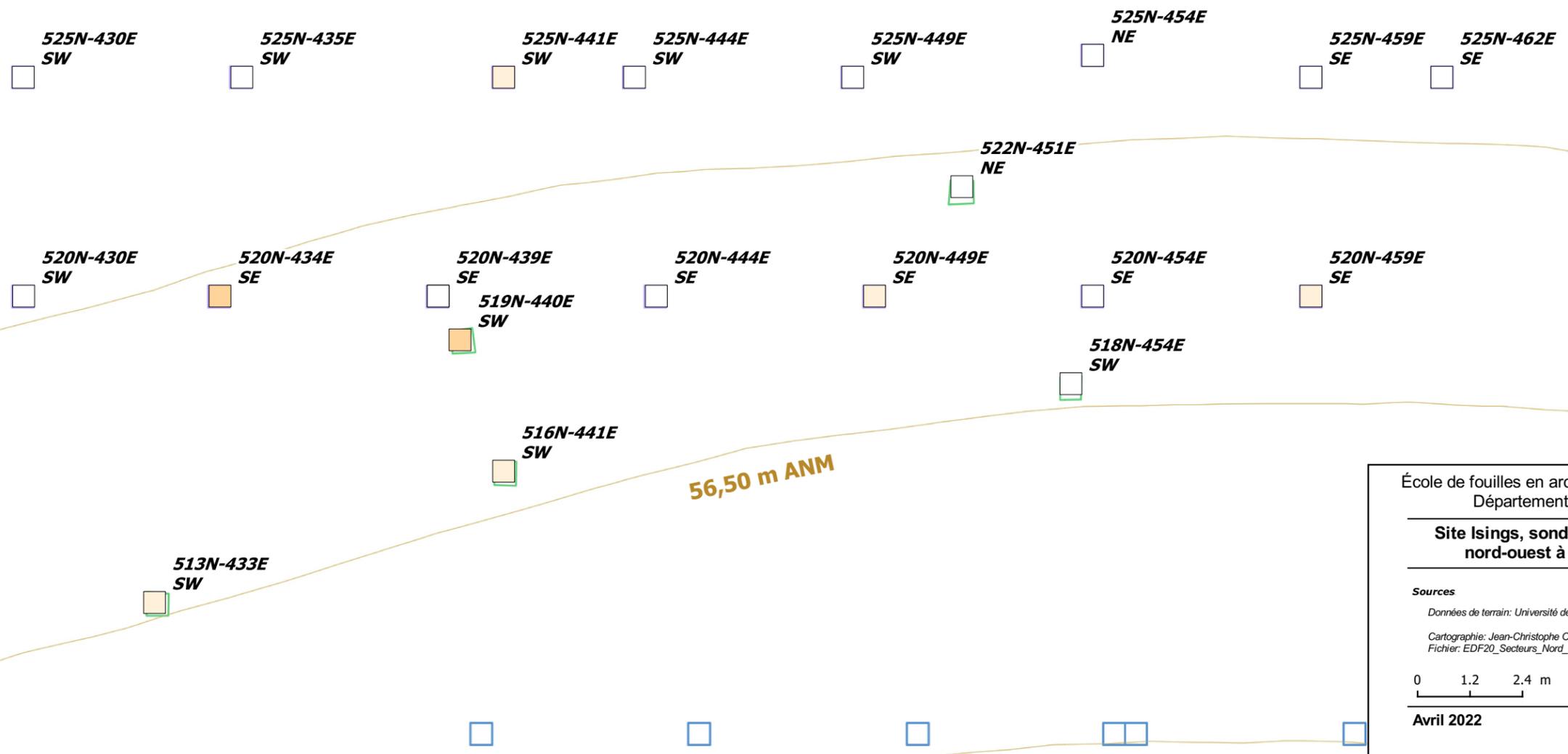
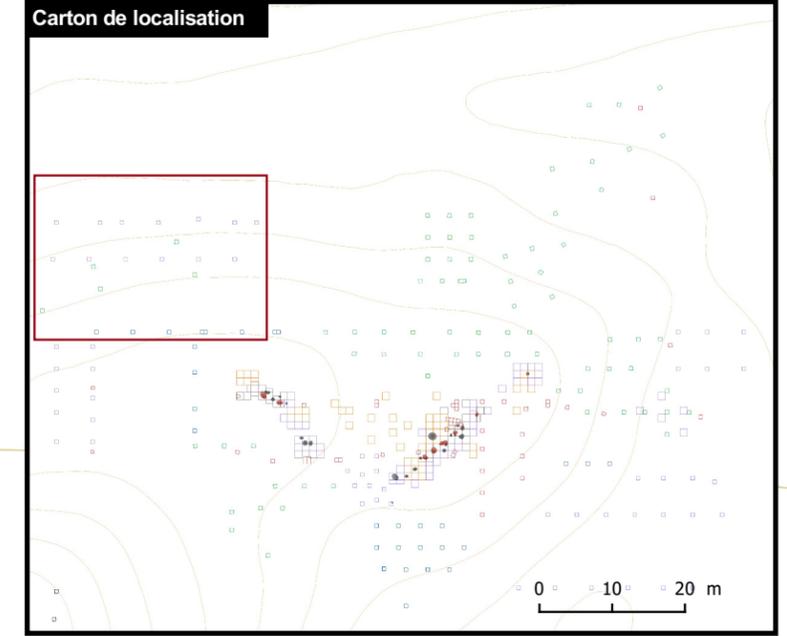
Légende

Nombre d'artéfacts par sondage



Secteur nord-ouest

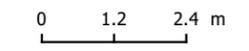
55,50 m ANM



École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, sondages sur le secteur nord-ouest à l'automne 2021

Sources
Données de terrain: Université de Montréal (2018-2020)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF20_Secteurs_Nord_210408.qgs



Avril 2022

Un total de 15 sondages répartis sur deux lignes y a été fouillé (plan 13). Peu d'artéfacts y ont été découverts, mais la collection est néanmoins variée avec plusieurs types d'objets. Le faible nombre d'objets mis au jour ne permet pas d'y voir une zone d'activités intensives, ni d'y reconnaître un dépotoir.

5.4.1.2 Secteur sud-est

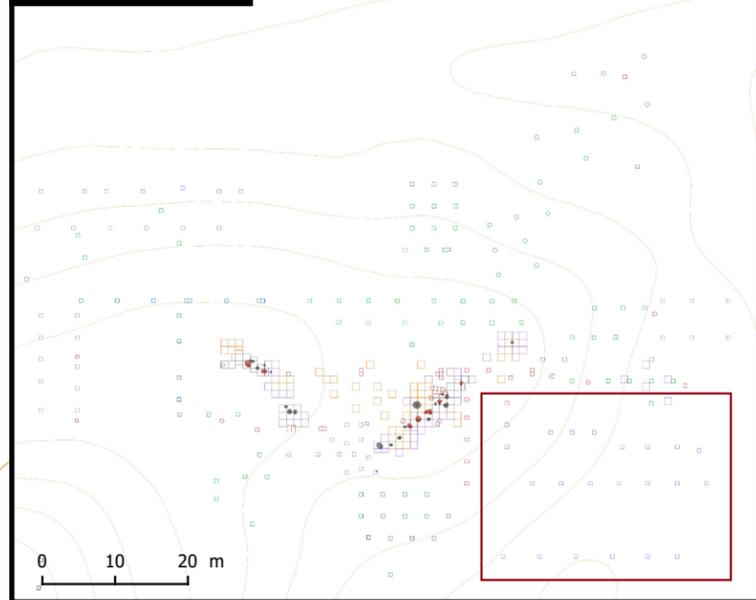
Le secteur sud-est occupe quant à lui une autre portion du site en bas de pente, mais se situe plutôt en direction du sud-est par rapport à l'aire principale (plan 1). Les 17 sondages réalisés s'y répartissent sur trois lignes parallèles et certains sont à faible distance de sondages réalisés en 2019. Ces derniers sondages avaient livré plusieurs dizaines d'artéfacts et il était ainsi présumé que le secteur pourrait être associé à une zone d'accumulation de déchets. Les sondages de cette année visaient à étendre la documentation de ce secteur et fournir plus de données quant à l'hypothèse de travail proposée.

Ici encore les profils stratigraphiques sont très similaires à ceux rencontrés ailleurs sur le site et l'épaisseur de la couche de labours est en général de 25 cm alors qu'elle pouvait atteindre 40 cm dans les unités fouillées du secteur est (à moins de 10 m vers le nord).



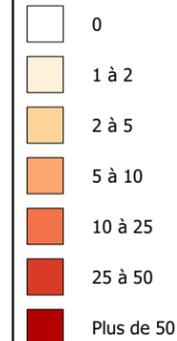
Figure 41 : Aperçu de la zone inventoriée sur le secteur sud-est.

Carton de localisation



Légende

Nombre d'artéfacts par sondage



Secteur sud-est

57,00 m ANM

56,50 m ANM

475N-498E
SE

475N-503E
SE

475N-508E
SE

475N-513E
SE

475N-518E
SE

485N-502E
SE

485N-506E
SE

485N-510E
SE

485N-514E
SE

485N-518E
SE

485N-522E
SE

485N-526E
SE

496N-519E
SW

490N-515E
SW

490N-518E
SE

490N-522E
SE

489N-525E
NE



Les sondages fouillés ont permis de récolter un petit assemblage comptant moins de 50 artéfacts. Celui-ci est composé principalement de tessons de poterie et de trois os blanchis (tableau 24). Le nombre d'artéfacts de même que leur répartition parmi les sondages ne laisse pas apparaître de concentration marquée. Les sondages les plus riches, toute proportion gardée, se distribuent même de manière quasi aléatoire avec une petite tendance indiquant un plus fort nombre d'objets en bordure de pente (plan 14).

5.4.1.3 Secteur Est

Le secteur est est situé en bas de pente (plan 1). Il a fait l'objet d'une première campagne de sondages en 2019 de même qu'une exploration plus approfondie par la fouille de cinq unités de 1 m² à l'été 2021 (section 4.9.1).

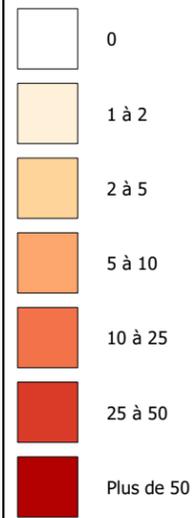
Dans le cadre de l'intervention de l'automne, deux séries de trois sondages ont été réalisées dans la portion nord-est de ce secteur (plan 15). Ils viennent compléter en partie la couverture par sondages de ce secteur. À cet effet, nous faisons remarquer que seule la portion est de ce secteur n'est pas encore documentée adéquatement. Les sols documentés par les sondages de ce secteur sont similaires à ceux du site Isings en général. L'épaisseur de la couche de labours est ainsi similaire aux autres secteurs du site, avec une moyenne de 20 cm (figure 42). Les sondages fouillés sur le secteur est à l'automne 2021 se sont tous avérés négatifs et ne livrent aucun indice d'occupation pour cette portion du site.



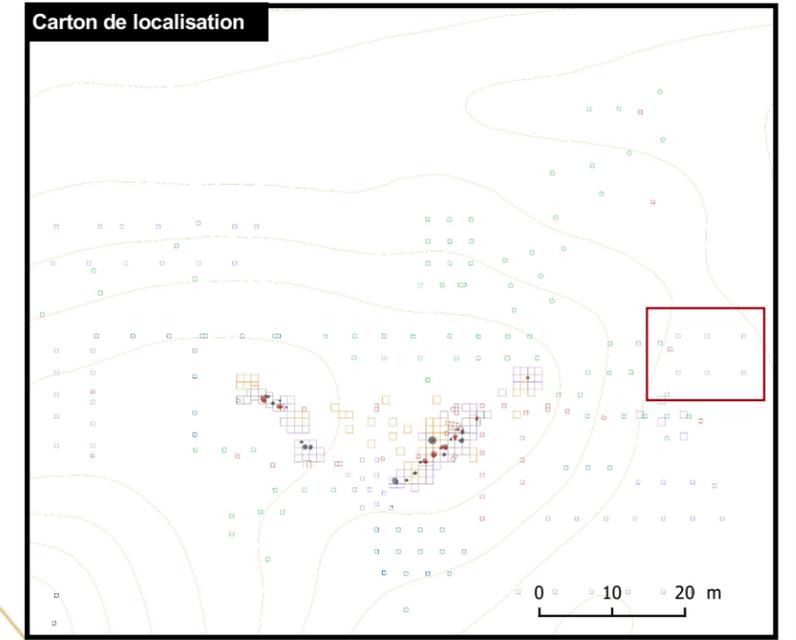
Figure 42 : Paroi ouest du sondage 510N-529E, quadrant sud-ouest

Légende

Nombre d'artéfacts par sondage



Secteur est



509N-515E
SW

509N-518E
SW

S-223

510N-520E
SE

510N-524E
SE

510N-529E
SE

56,50 m ANM

56,00 m ANM

505N-520E
SE

505N-524E
SE

505N-529E
SE

502N-519E
SW

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, sondages sur le secteur est à
l'automne 2021

Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018-2020)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF20_Secteurs_Nord_210408.qgs

0 0,6 1,2 m

Avril 2022

5.4.2 Aires exploratoires

Les aires exploratoires 5 et 6 sont situées à bonne distance du secteur principal et à une élévation moindre. Ces aires ont été sélectionnées en fonction de leur emplacement, mais aussi parce qu'une série de petites buttes y avait été repérée (figures 43 et 44). Ces buttes s'élèvent en moyenne de 30 à 40 cm par rapport à la surface du sol. Elles ont attiré notre attention du fait de leur ressemblance aux buttes créées par les Iroquoiens pour y planter les graines des trois sœurs, comme on en avait d'ailleurs retrouvé les traces sur des sites archéologiques en Ontario (Heidenreich 1974) et au Massachusetts (Mrozowski 1994).

Des sondages ont été effectués en deux concentrations, les aires 5 et 6. L'aire 5, située à l'est du site, regroupe 20 sondages répartis dans un espace de 25 par 25 m. L'aire 6, quant à elle, se situe au nord du site et regroupe 7 sondages disposés sur un espace de 25 par 10 m (plan 1).



Figure 43 : Aspect général de l'aire 5.



Figure 44 : Aspect général de l'aire 6.

Les sondages effectués sur ces aires ont été disposés de manière à prioriser les petites buttes et ont souvent été creusés directement sur leur point le plus élevé. Lors de la fouille de ces sondages, une importance particulière était alors attribuée à l'étude des séquences stratigraphiques de même qu'à la collecte d'échantillons de sols. Les profils stratigraphiques indiquent que les sols de ces aires sont fortement remaniés et que les buttes peuvent être le résultat d'activités récentes : apport de sédiments ou remaniement de la surface (figures 45 et 47).

Les sols rencontrés présentent des caractéristiques similaires avec le secteur central du site et sont composés d'un sable fin avec une légère fraction de limon. La distinction principale est que certains sondages conservent un horizon de couleur gris clair de type Ae (horizon éluvié). La présence de cet horizon tend à indiquer que les perturbations qui ont affecté ce secteur ont eu moins d'impacts sur les couches profondes du sol. L'épaisseur variable de la couche de sable brun organique remanié varie ainsi principalement en fonction de l'épaisseur de la bosse sondée et indique un apport de sol reposant sur des couches, Ae ou B, en place (figure 46). Enfin, l'horizon A nous a semblé moins riche en contenu organique que sur le même horizon observé sur le site Isings lui-même.



Figure 45 : Aire 5, sondage 6, profil stratigraphique est.



Figure 46 : Aire 5, sondage 16, profil stratigraphique est.



Figure 47 : Aire 5, sondage 14, profil stratigraphique nord.

Aucun artéfact n'a été découvert parmi les sondages réalisés dans ces aires. L'absence d'artéfacts autochtones semble indiquer que ces espaces ne sont pas des lieux associés à l'occupation du site Isings. Au contraire, quelques fragments métalliques récupérés dans les sondages sont plutôt le reflet d'activités associées aux périodes récentes. De plus, l'absence de macrorestes botaniques et d'indices d'aménagements liés à la culture du maïs et autres cultigènes nous force aussi à conclure qu'il ne s'agit pas de vestiges d'anciens champs cultivés par les Iroquoiens de Saint-Anicet.

6 Sommaire des interventions de l'année 2021

Les interventions archéologiques de l'été et de l'automne 2021 sur le site Isings ont permis d'ajouter près de 60 m² de sol fouillé, près de 15 000 artefacts et écofacts et cinq structures d'aménagement au palmarès des découvertes effectuées sur ce site depuis 2015. Les données qui en résultent ont pour la plupart été analysées ou le seront très prochainement. Des analyses spécialisées de plus longue haleine sont également en cours de réalisation.

De manière générale, ces informations nouvelles nous ont permis de répondre au moins en partie à certaines des questions de recherche et d'atteindre, en tout ou en totalité, plusieurs de nos objectifs. Ainsi, la fouille et les inventaires nous ont permis de mieux définir les limites du site et de documenter de nouvelles structures d'aménagement nous permettant de mieux comprendre son mode d'occupation. Les datations radiométriques supplémentaires, pour leur part, apportent une plus grande précision aux déterminations de la date et de la durée d'occupation du site, tout en confirmant sa position chronologique dans la séquence régionale. Elles ont aussi permis de résoudre une interrogation quant à la présence de certaines espèces dans le registre botanique exploité. De concert avec les données zooarchéologiques, les données paléobotaniques révèlent par ailleurs la mise en place de stratégie d'exploitation des ressources misant sur la diversité, ce qui témoigne par ailleurs d'une excellente connaissance du milieu naturel environnant par les habitants du site. Les données apportent aussi de nouveaux éléments d'information quant aux relations des habitants du site avec ceux des villages voisins, et de même ceux de régions plus éloignées.

Plusieurs questions demeurent cependant non résolues et certains objectifs ne sont pas encore pleinement atteints. Ainsi, nous n'avons toujours pas identifié de zone de dépôt sur le site, ni d'espaces pouvant correspondre à d'anciens champs cultivés. Si la seconde absence n'est guère surprenante, s'agissant pratiquement de chercher une aiguille dans une botte de foin, la première est plus intrigante. Elle s'accompagne en fait de l'absence de tout os écru sur le site (ou presque), bien qu'aucun indice ne permet de croire que le sol n'en aurait pas favorisé la conservation. Nous espérons ici avoir le recours de spécialistes en pédologie pour nous aider à résoudre cette énigme, éventuellement.

Enfin, le développement de la pertinence sociale du projet constitue une entreprise à long terme que nous développons graduellement, et qui se manifestera surtout à la fin du projet de recherche sur le site Isings, lorsque les analyses seront terminées et que nous comprendrons mieux ce site qui n'a pas encore dévoilé tous ses secrets. Nous serons mieux à même de partager nos connaissances avec les différents publics visés par ce projet, qui inclut les communautés autochtones, les citoyens et les agriculteurs, notamment. Il faut

dire aussi que les deux dernières années marquées par la pandémie de Covid-19 et a distanciation physique et sociale n'ont pas favorisé les échanges de connaissances avec ces différents publics. Nous espérons pouvoir y remédier en partie à l'été 2022, lors de la dernière saison de fouilles que nous y mènerons dans le cadre de notre école de fouilles annuelle, alors que les mesures sanitaires seront sans doute moins limitatives à cet égard.

Il est donc recommandé et prévu de poursuivre les interventions archéologiques sur le site Isings pour une dernière année afin de recueillir les informations manquantes à l'atteinte de nos objectifs de recherche. À la fin de cet exercice qui se sera étalé sur cinq ans de recherches au terrain (sans parler des interventions de Michel Gagné), nous serons mieux en mesure de proposer des recommandations à plus long terme quand quant à l'étude, la protection et la mise en valeur du site Isings.

7 Bibliographie

- ABEL, T.J., BRADLEY, J.W., VAVRASEK, J.W. et L.M. ANDERSON, 2019 : «Rediscovery and analysis of copper beads from three Iroquoian sites in Jefferson County, New York», *The Bulletin and Journal of the New York State Archaeological Society*, 133 : 47-52
- ANSELM, Lisa-Marie, 2004 : «A brief historical retrospective of investigations of Archaic to Contact period copper-based metal artifacts in Northeastern North America», *Ontario Archaeology*, no77: 81-94.
- BARITEAU, Louise, 1988. *La cartographie géomorphologique au 1/20 000 de modelés polygéniques: un exemple des basses terres du Saint-Laurent*. Montréal: Mémoire de maîtrise, Université de Montréal.
- BENMOUYAL, Jose, 1990: *Un village iroquoien à Deschambault*. Rapport inédit. Québec: Ministère des Affaires culturelles.
- BRADLEY, James W., 1987 : «Native Exchange and European Trade: Cross-Cultural Dynamics in the Sixteenth Century», *Man in the Northeast*, 33: 31-46.
- BURKE, Adrian, 2019: «Les matières premières lithiques du site Droulers», in Claude Chapdelaine (éd.) *Droulers-Tsionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*, pp. 247-262. Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CHAPDELAIN, Claude, 1989: *Le site Mandeville à Tracy: Variabilité culturelle des Iroquoiens du Saint-Laurent*. Signes des Amériques No 7. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CHAPDELAIN, Claude, 1992: «The Mandeville Site: A Small Iroquoian Village and a Large Smoking-Pipe Collection»: 31-40, in C. F. Hayes III (dir.), *Proceedings of the 1989 Smoking Pipe Conference: Selected Papers*. Research Records No 22. Rochester (New York): Rochester Museum and Science Center.
- CHAPDELAIN, Claude, 1995: «An Early Late Woodland Pottery Sequence East of Lac St-Pierre: Definition, Chronology and Cultural Evolution». *Northeast Anthropology*, No 49: 77-95.
- CHAPDELAIN, Claude (dir.), 2019: *Droulers-Tsionhiakwatha: Chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*. Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- , (dir.), 2018: *Le site McDonald: Le plus vieux village Iroquoien de Saint-Anicet*. Paléo-Québec No 37. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.

- , 2017 : *Le site Droulers/Tsiionhiakwatha (BgFn-1): une cinquième campagne de fouilles août 2017*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Québec
- , 2016 : *Le site Droulers/Tsiionhiakwatha (BgFn-1): une quatrième campagne de fouilles août 2016*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Québec
- , (dir.), 2015a: *Mailhot-Curran, un village iroquoien du XVI^e siècle*. Paléo-Québec No 35. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- , 2015b : *Le site Droulers/Tsiionhiakwatha (BgFn-1): une troisième campagne de fouilles août 2015*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Québec
- , 2014a : *Le site Mailhot-Curran (BgFn-2): deuxième campagne de fouilles, Août 2014*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.
- , 2014b : *Le site Mailhot-Curran (BgFn-2): deuxième campagne de fouilles, Août 2013*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.
- , 2013a : *Le site Mailhot-Curran (BgFn-2): première campagne de fouilles, Août 2012*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.
- , 2012 : *Le site Droulers/Tsiionhiakwatha: deuxième campagne de fouilles, Août et Septembre 2011*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.
- , 2010 : *Le site Droulers/Tsiionhiakwatha: fouille de la maison-longue no 1, juillet-août 2010*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.
- CHAPDELAINE, Maude, ST-GERMAIN, Claire et Michelle COURTEMANCHE, 2018: «L'exploitation de la faune par maison-longue sur le site McDonald (BgFo-18)». In C. Chapdelaine (dir.); *Le site McDonald: Le plus vieux village iroquoien de Saint-Anicet*, pp. 151-164. Paléo-Québec No 37. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CLERMONT, Norman, 1995: «The Meaning of Early Late Woodland Pottery from Southwestern Quebec». *Northeast Anthropologist*, No 49: 67-75.
- CLERMONT, Norman et Claude CHAPDELAINE, 1982: *Pointe-du-Buisson 4: Quarante siècles d'archives oubliées*. Signes des Amériques No 1. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.

- CLERMONT, Norman et Michel GAGNÉ, 1998: «People of the Drumlins», in J.V. Wright et J-L Pilon (dir.) *A passion for the past: papers in honour of James F. Pendergast*, pp. 77-86. Collection Mercure, Archaeology Papers 164. Gatineau: Canadian Museum of Civilization.
- CLERMONT, Norman, Claude CHAPDELAIN & Georges BARRÉ, 1983: *Le site iroquoien de Lanoraie: témoignage d'une maison-longue*. Signes des Amériques No 3. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CLERMONT, Norman, Claude CHAPDELAIN et René RIBES, 1986: «Regard sur la préhistoire trifluvienne: le site Bourassa». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. 16, Nos 2-3: 5-55.
- CORBEIL, Pierre, 2015: «Les pipes»: 201-225, in C. Chapdelaine (dir.); *Mailhot-Curran: un village iroquoien du XVI^e siècle*. Collection Paléo-Québec No 35. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CORBEIL, Pierre, 2018: «Les pipes»: 95-113, in C. Chapdelaine (dir.); *Le site McDonald: Le plus vieux village iroquoien de Saint-Anicet*. Collection Paléo-Québec No 37. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CORBEIL, Pierre, 2019: «Les pipes du site Droulers»: 163-205, in C. Chapdelaine (dir.); *Droulers-Tsiionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*. Collection Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- COURTEMANCHE, Michelle et Claire ST-GERMAIN, 2019: «Le témoignage des restes squelettiques de Droulers (BgFn-1)». In C. Chapdelaine (dir.); *Droulers-Tsiionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*, pp. 295-332. Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- DELÂGE, Marc, 1997: *Façonnement et métamorphose du modelé drumlinoïde par deux écoulements glaciaires successifs dans la région de Huntingdon (sud du Québec)*. Thèse de doctorat. Montréal: Département de géographie, Université de Montréal.
- DELÂGE, Marc et GANGLOFF Pierre, 2010: «Façonnement du modelé drumlinoïde par deux écoulements glaciaires successifs au sud-ouest de Montréal ». *Géographie physique et quaternaire*, 61(2-3): 119-143.
- DODD, Christine F., Dana R. POULTON, Paul A. LENNOX, David G. SMITH et Gary A. WARRICK, 1990: «The Middle Ontario Iroquoian Stage»; in C. J. Ellis et N. Ferris (dir.) ; *The Archaeology of Southern Ontario to A.D. 1650*, p. 321-359. Occasional Publications of the London Chapter, No 5. London (Ontario): London Chapter, Ontario Archaeological Society.

- DUVAL, Louis, 2020: *Périodisation historique du lot 4 670 558 dans le cadre de l'intervention archéologique sur le site Isings (BgFo-24)*. Rapport inédit. Montréal: Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- DUVAL, Louis, 2021: *Périodisation historique du lot 4 670 558 dans le cadre de l'intervention archéologique sur le site Isings (BgFo-24), Annexe*. Rapport inédit. Montréal: Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- GAGNÉ, Michel, 2018: *L'occupation villageoise iroquoienne dans la région de Saint-Anicet, MRC du Haut-Saint-Laurent (2017): Inventaire archéologique et évaluation des sites Isings (BgFo-24)*. Rapport final soumis au ministère de la Culture, des Communications, et de la Condition féminine du Québec et à la MRC du Haut-Saint-Laurent.
- , 2017: *L'occupation villageoise iroquoienne dans la région de Saint-Anicet, MRC du Haut-Saint-Laurent (2016): Inventaire archéologique et évaluation des sites Isings (BgFo-24) et Madeleine (BgFo-26)*. Rapport final soumis au ministère de la Culture, des Communications, et de la Condition féminine du Québec et à la MRC du Haut-Saint-Laurent.
- , 2016: *L'occupation villageoise iroquoienne dans la région de Saint-Anicet, MRC du Haut-Saint-Laurent (2015): Inventaire archéologique et évaluation des sites Isings (BgFo-24) et Laberge-Loiselle (BgFo-25)*. Rapport final soumis au ministère de la Culture, des Communications, et de la Condition féminine du Québec et à la MRC du Haut-Saint-Laurent.
- GATES ST-PIERRE, Christian, 2011: «Variations sur un même thème: les outils en os des Iroquoiens du Haut-St-Laurent». *Archéologies*; 15: 35-54.
- GATES ST-PIERRE, Christian, 2006: *Potières du Buisson: La céramique de tradition Melocheville sur le site Hector-Trudel*. Collection Mercure No 168. Gatineau: Musée canadien des civilisations.
- GATES ST-PIERRE, Christian, 2010: «Iroquoian Bone Artifacts: Characteristics and Problems»: 71-85, in A. Legrand-Pineau, I. Sidéra, N. Buc, E. David & V. Scheinsohn (dir.); *Ancient and Modern Bone Artefacts from America to Russia: Cultural, Technological and Functional Signature*. BAR International Series No 2136. Oxford: Archaeopress.
- GATES ST-PIERRE, Christian, 2014: *Fish & Corn: St. Lawrence Iroquoians as Fishers and Cultivators*. Communication présentée au 12^e colloque de l'International Council for ArchaeoZoology (ICAZ), San Rafael (Argentine), 26 septembre 2014.
- GATES ST-PIERRE, Christian, 2016: «Iroquoians in the St. Lawrence River Valley Before European Contact». *Ontario Archaeology*, No 96: 47-64.

- GATES ST-PIERRE, Christian, 2018: «Les Iroquoiens de la vallée du Saint-Laurent avant le contact avec les Européens»: 45-62, in L. Lesage et al. (dir.); *Études multidisciplinaires sur les liens entre Hurons-Wendat et Iroquoiens du Saint-Laurent*. Québec: Presses de l'Université Laval.
- GATES ST-PIERRE, Christian et Jean-Christophe OUELLET, 2021 : *Interventions archéologiques sur le site Isings (BgFo-24), automne 2020*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec et à la Municipalité de Saint-Anicet. Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- , 2020 : *Interventions archéologiques sur le site Isings (BgFo-24) dans le cadre de l'École de fouilles du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal, été 2019*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec et à la Municipalité de Saint-Anicet. Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- , 2019: *Interventions archéologiques sur le site Isings (BgFo-24) dans le cadre de l'École de fouilles du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal, été 2018*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec et à la Municipalité de Saint-Anicet. Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- GATES ST-PIERRE, Christian, Marie-Annick PRÉVOST, Karine TACHÉ, Iris Youjin LEE et Camille DESPRÉS-COULOMBE: *An Integrative Approach to the Study of Ancient Foodways: A Case Study from the Iroquoian Isings Site, Quebec*. Communication présentée au 87^e congrès annuel de la Society for American Archaeology, Chicago, 1^{er} avril 2022.
- GUILLOU, Marine, 2015: *Les dépotoirs dans le schème d'établissement iroquoien: exemple du site Mailhot-Curran*. Mémoire de maîtrise. Montréal: Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- HEIDENREICH, Conrad E., 1974: «A Relict Indian Corn Field Near Creemore, Ontario». *Canadian Geographer* 18(4): 379-394.
- KAPCHES, Mima, 1987: «The Auda Site: An Early Pickering Iroquois Component in Southeastern Ontario». *Archaeology of Eastern North America*; vol. 15: 155-175.
- KENYON, Walter A., 1968: *The Miller Site*. Occasional Paper No 14. Toronto: Art and Archaeology Division, Royal Ontario Museum.
- MÉHAULT, Ronan 2019: «Datation de Droulers et séquençage chronologique des villages de la concentration de Saint-Anicet à l'aide de la modélisation bayésienne». In C. Chapdelaine (dir.), *Droulers-Tsiionhiakwatha: Chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*, pp. 355-376. Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.

- MORIN, Eugène, 1999: «Le Sylvicole supérieur ancien dans la vallée du Saint-Laurent: étude d'une évolution céramique». *Archéologiques*, Nos 11-12: 187-190.
- MORIN, Eugène, 2001: «Early Late Woodland Social Interaction in the St. Lawrence River Valley». *Archaeology of Eastern North America* 29: 65-100.
- MROZOWSKI, Stephen A., 1994: «The Discovery of A Native American Cornfield on Cape Cod». *Archaeology of Eastern North America* 22: 47-62.
- PEARCE, Robert J., 1982: *Mapping Middleport: A Case Study in Societal Archaeology*. Thèse de doctorat. Montréal: Department of Anthropology, McGill University.
- PENDERGAST, James F., 1966: «The Berry site»: pp. 26-53, in *Contribution to Anthropology 1963-1964*. Bulletin No 206. Ottawa: National Museum of Canada.
- PLOURDE, Michel, 1990: «Un site Iroquoien à la confluence du Saguenay et du Saint-Laurent, au XIII^e siècle». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. 20, No 1: 47-62.
- PLOURDE, Michel, 2012: *L'exploitation du phoque à l'embouchure du Saguenay par les Iroquoiens de 1000 à 1534*. Collection Mercure, Archéologie No 171. Gatineau: Musée canadien des civilisations.
- PRÉVOST, Marie-Annick, 2021: *Analyse des macro-restes végétaux du site Isings (BgFo-24), Saisons 2018 et 2019*. Rapport inédit. Toronto: Department of Anthropology, University of Toronto.
- ROUSSEAU, Jacques, 1945: «Le folklore botanique de Caughnawaga»: 7-74, in J. Rousseau & M. Raymond (dir.); *Études ethnobotaniques québécoises*. Contributions de l'Institut botanique l'Université de Montréal No 55. Montréal: Institut botanique de l'Université de Montréal.
- SALISBURY, Roderick B, 2001: «Lithic and Ceramic Cross-Mends at the Eaton Site». *The Bulletin: Journal of the New York State Archaeological Association*, No 177: 49-56.
- SALISBURY, Roderick B. et William ENGELBRECHT, 2018: «Broken Points and Social Cohesion in Iroquoian Villages: A Point Refit Study». *Journal of Anthropological Archaeology*, No 51: 104-112.
- ST-GERMAIN, Claire et Michelle COURTEMANCHE, 2015: «Les témoins de l'exploitation animale». In C. Chapdelaine (dir.); *Mailhot-Curran: un village iroquoien du XVI^e siècle*, pp. 291-317. Paléo-Québec No 35. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- ST-GERMAIN, Claire et Michelle COURTEMANCHE, 2016: «La faune exploitée dans les maisonnées du site Mailhot-Curran (BgFn-2). *P@lethnologie* No 8: 115-131».

- TREMBLAY, Roland, 1998: «Le site de l'anse à la Vache et le mitan du Sylvicole supérieur dans l'estuaire du Saint-Laurent». In R. Tremblay (dir.); *L'éveilleur et l'ambassadeur: Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*, p. 91-126. Paléo-Québec No 27. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- TREMBLAY, Roland, 1999: «A Middle Phase for the Eastern St. Lawrence Iroquoian Sequence: Western Influences and Eastern Practices». In R. F. Williamson et C. M. Watts (dir.); *Taming the Taxonomy: Toward a New Understanding of Great Lakes Archaeology*, p. 83-100. Toronto: Eastendbooks et Ontario Archaeological Society.
- TROTTIER, Stéphanie, 2019: «Les espèces végétales utilisées sur le site Droulers», in Claude Chapdelaine (éd.) *Droulers-Tsionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*, pp. 333-353. Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- WINTEMBERG, William J., 1948: *The Middleport Prehistoric Village Site*. Bulletin No 109. Ottawa: National Museum of Man, National Museums of Canada.
- WRIGHT, James V., 1960: «The Middleport Horizon». *Anthropologica*, No 11: 1-8.
- WILLIAMSON, Ronald F., 1990: «The Early Iroquoian Period of Southern Ontario»: 291-320, in C. J. Ellis et N. Ferris (dir.); *The Archaeology of Southern Ontario to A.D. 1650*. Occasional Publication of the London Chapter, OAS No 5. London: Ontario Archaeological Society.

8 Annexes

8.1 Catalogues

8.1.1 Catalogue des artefacts du site Isings

8.2 Photographies

8.2.1 Photographies de terrain

8.3 Analyses spécialisées

8.3.1 Datations radiocarbone

8.3.2 Macro-restes végétaux

8.4 Dossier technique

8.4.1 Intervention de l'été 2021

8.4.1.1 *Calepin de terrain*

8.4.1.2 *Fiches de terrain numérisées*

8.4.2 Intervention de l'automne 2021

8.4.2.1 *Calepin de terrain*

8.4.2.2 *Fiches de terrain numérisées*

8.5 Cartes et plans

8.5.1 Cartes en format PDF

8.5.2 Plans en format PDF

8.6 Fiche de site du MCC

8.7 Rapport en version numérique