

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 et automne 2022



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

9 mai 2023

Fonctions et attributions

Rédaction et préparation du rapport

- Christian Gates St-Pierre : rédaction et révision
- Jean-Christophe Ouellet, rédaction, photographies et cartographie

Coordination et direction sur le terrain :

- Christian Gates St-Pierre, directeur de l'École de fouilles
- Jean-Christophe Ouellet, coordonnateur
- Annie Croteau, assistante de terrain
- Camille Després-Coulombe, assistante sur le terrain
- Xavier Dagenais-Chabot, assistant sur le terrain
- Jessica Labonté, assistante sur le terrain

Stagiaires :

- Laetitia Boonsri-Beaudet
- Rose Charbonneau
- Jean-Daniel Girard
- Étienne Houle
- Rosalie Jacques
- Camille-Laurence Larouche
- Sean Ménard
- Claudelle Morneau
- Blaise Piette
- Kloée Trépanier

Analyses spécialisées

- François Courchesne (Université de Montréal) : analyses pédologiques
- Xavier Dagenais-Chabot (Université de Montréal) : analyses anthracologiques
- Camille Després-Coulombe (Université de Montréal) : analyses des macrorestes botaniques
- Sarah Murseli (Laboratoire André E. Lalonde AMS laboratory) : datations radiocarbone
- Claire Saint-Germain (Ostéothèque de Montréal) : analyse des restes osseux
- Karine Taché (Université Laval) : analyses biomoléculaires

Table des matières

1	Introduction.....	1
1.1	Cadre administratif et logistique.....	1
1.1.1	Composition de l'équipe et calendrier des interventions.....	2
1.2	Objectifs pédagogiques.....	3
1.3	Objectifs scientifiques.....	8
1.3.1	Campagne automnale de fouille au site Isings.....	9
1.4	Interventions antérieures sur le site Isings.....	10
1.5	Objectifs et stratégies de recherche.....	16
2	Méthodologie.....	18
2.1	Sélection des aires de fouilles.....	18
2.2	Techniques de fouilles.....	19
2.2.1	Fouille des structures.....	20
2.2.2	Méthodologie de laboratoire.....	20
3	Environnement naturel et physique.....	21
3.1	Contexte stratigraphique du site Isings.....	25
4	Résultats et interprétations.....	28
4.1	Assemblage céramique.....	31
4.1.1	Les vases réguliers.....	31
4.1.2	Les petits vases.....	35
4.1.3	Les pipes.....	35
4.1.4	Les rebuts de pâte.....	35
4.1.5	Les perles.....	36
4.1.6	Distributions spatiales.....	36
4.2	L'assemblage osseux.....	39
4.2.1	Restes osseux non travaillés.....	39
4.2.2	Outils en os.....	42
4.2.3	Distributions horizontales.....	43
4.3	Les macrorestes botaniques.....	46
4.4	L'assemblage lithique.....	50
4.4.1	Le débitage.....	50
4.4.2	L'outillage.....	51
4.4.2.1	Outils de pierre taillée.....	51
4.4.2.2	Outils de pierre polie.....	55

4.4.3	L'utilisation des matières premières	56
4.5	Les formes d'aménagement	59
4.5.1	Secteur de la maison-longue 1.....	59
4.5.1.1	Structure 31	59
4.5.1.2	Structure 36	61
4.5.2	Secteur de la structure 23	62
4.5.2.1	Structure 38	62
4.5.2.2	Structure 41	63
4.5.3	Secteur de la maison-longue 2.....	65
4.5.3.1	Structure 32	65
4.5.3.2	Structure 33	66
4.5.3.3	Structure 34	67
4.5.3.4	Structure 35	68
4.5.3.5	Structure 37	69
4.5.3.6	Structure 39	69
4.5.4	Secteur de la maison-longue 3.....	70
4.5.4.1	Structure 40	70
4.5.4.2	Structure 43	71
4.5.4.3	Structure 44	72
4.5.4.4	Structure 45	76
4.5.4.5	Structure 46	77
4.5.4.6	Structure 47	78
4.5.4.7	Structure 48	78
4.5.4.8	Structure 49	79
4.5.4.9	Structure 50	81
4.5.4.10	Structure 51.....	82
4.5.5	Structure 42	83
4.6	Les datations directes	84
4.7	La culture matérielle historique	85
5	Conclusions et synthèse de l'occupation.....	86
6	Bibliographie.....	89
7	Annexes.....	95
7.1	Catalogues	95
7.1.1	Catalogue des artefacts du site Isings.....	95
7.1.2	Compilation des structures du site Isings.....	95

7.2	Photographies.....	95
7.2.1	Photographies de terrain	95
7.3	Analyses spécialisées	95
7.3.1	Datations radiocarbone.....	95
7.4	Dossier technique.....	95
7.4.1	Intervention de l'été 2022.....	95
7.4.1.1	Calepin de terrain	95
7.4.1.2	Fiches de terrain numérisées.....	95
7.4.2	Intervention de l'automne 2022.....	95
7.4.2.1	Calepin de terrain	95
7.4.2.2	Fiches de terrain numérisées.....	95
7.5	Cartes et plans.....	95
7.5.1	Cartes en format PDF.....	95
7.5.2	Plans en format PDF	95
7.6	Fiche de site du MCC.....	95
7.7	Rapport en version numérique	95

Liste des figures

Figure 1 : Équipe de terrain au site Isings à l'été 2022.	3
Figure 2 : Prise de notes par un étudiant de l'école de fouilles au site Isings à l'été 2022.	4
Figure 3 : L'étudiant Sean Roberts-Ménard fouille un puits dans le secteur Sud-Ouest de la maison-longue 1, été 2022.	5
Figure 4 : L'étudiante Laetitia Boonsri-Beudet tamise les sols de son puits de fouille au site Isings, été 2022.	5
Figure 5 : Profil stratigraphique représentatif au site Isings.	25
Figure 6 : Tessons de bord décorés du site Isings récoltés en 2022 (IS-3951, IS-2225, IS-3925, IS-2359, IS-3926, IS-1974, IS-2923 et IS-3952).....	32
Figure 7 : Tessons appartenant à un premier vase dans la fosse 44 (IS-3927, IS-3928, IS-3929 et IS-3934).....	34
Figure 8 : Comparaison des 2 unités de vase provenant de la fosse 44 (IS-3929 et IS-3930)	34
Figure 9 : Mesure du taux d'acidité (pH) à différentes profondeurs du puits 498N-470 ^E (Crédit François Courchesne).....	40
Figure 10 : Fragments d'outils en os (IS-3312, IS-3313, IS-3893 et IS-3913). Le spécimen IS-3913 (à droite sur la photo) est calciné.....	42
Figure 11 : Ébauches et préformes en ardoise rouge du site Isings (IS-2769, IS-3032 et IS-3404).	53
Figure 12 : Fragment d'outil en chert Munsungun (IS-3892) et grattoir en chert Onondaga (IS-3338)	54

Figure 13 : Pointe de projectile du site Isings (IS-3393).....	54
Figure 14 : Fragments de meule dormante (IS-3825).....	56
Figure 15 : Structure 31 dans le sondage 468N-481 ^E , quadrant NW	59
Figure 16 : Structure 31 vue en plan du puits 486N-481E.	60
Figure 17 : Structure 31 vue en coupe, paroi Nord du puits 486N-481E.	60
Figure 18 : Structure 36 vue en coupe, paroi Ouest du puits 488N-481E.....	61
Figure 19 : Structure 38 vue en plan dans le puits 506N-496E.....	62
Figure 20 : Structure 38 vue en coupe.....	63
Figure 21 : Structure 41 vue en plan dans le puits 502N-499E.....	64
Figure 22 : Structure 41 vue en coupe.....	64
Figure 23 : Structure 32 vue en plan dans le puits 500N-469E.....	65
Figure 24 : Structure 32 vue en coupe.....	66
Figure 25 : Structure 33 vue en coupe.....	67
Figure 26 : Structure 34 vue en coupe dans le puits 496N-469E.	68
Figure 27 : Structure 35 vue en plan dans le puits 501-468E.	68
Figure 28 : Vue en coupe de la structure 37.....	69
Figure 29 : Structure 39 vue en coupe dans le puits 500N-463E.	69
Figure 30 : Structure 40 dans le puits 500N-422E.	71
Figure 31 : Structure 43 vue en plan dans le puits 500N-424E.....	72
Figure 32 : Structure 43 vue en coupe.....	72
Figure 33 : Structure 44 vue en plan dans le puits 501N-426E, en juin 2022.	73
Figure 34 : Structure 44 dans le puits 501N-426, premier dégagement., juin 2022.	74
Figure 35 : Structure 44 dans le puits 501N-426E, deuxième dégagement, juin 2022.	74
Figure 36 : Structure 44 vue en plan dans le puits 501N-425E, octobre 2022.	75
Figure 37 : Structure 44 vue en coupe, paroi ouest du puits 501N-426E, juin 2022.....	75
Figure 38 : Structure 45 vue en plan dans le puits 500N-426E.....	76
Figure 39 : Structure 46 vue en plan dans le puits 501N-423E.....	77
Figure 40 : Structure 46 vue en coupe, paroi ouest du puits 501N-423E.	77
Figure 41 : Structure 47 vue en plan et en coupe dans le puits 500N-424E.	78
Figure 42 : Structure 48 vue en plan et en coupe dans le puits 499N-422E.	79
Figure 43 : Concentration d'ossements écrus à proximité de la structure 48.....	79
Figure 44 : Structure 49 vue en plan dans le puits 499N-424E.....	80
Figure 45 : Structure 49 vue en coupe.....	80
Figure 46 : Structure 49 vue en plan dans le puits 500N-429E.....	81
Figure 47 : Structure 49 vue en coupe.....	81
Figure 48 : Structure 51 vue en plan dans le puits 500N-421E.....	82
Figure 49 : Structure 42 vue en plan dans le puits 486N-519E.....	83
Figure 50 : Structure 42 vue en coupe.....	83

Liste des tableaux

Tableau 1 : Composition de l'équipe pour la campagne régulière de l'école de fouilles.....	2
Tableau 2 : Composition de l'équipe pour la campagne automnale au site Isings.....	3

Tableau 3 : Répartition des unités de fouilles et d'inventaires de la campagne de l'été 2022.	19
Tableau 4 : Site Isings, répartition des artefacts par couche.....	26
Tableau 5 : Superficies fouillées sur le site Isings en 2022.....	29
Tableau 6 : Compilation des artefacts et écofacts récoltés sur le site Isings de 2018 à 2022.....	29
Tableau 7 : Répartition des types d'artefacts par maison-longue.....	30
Tableau 8 : Collection céramique récoltée sur le site Isings en 2022.....	31
Tableau 9 : Restes osseux récoltés sur le site Isings en 2022.	39
Tableau 10 : Datations radiocarbone effectuées en 2018, 2019, 2021 et 2022. Les dates en rouge sont jugées problématiques et ne peuvent être associées à l'occupation iroquoise du site Isings.....	84
Tableau 11 : Datations radiocarbone effectuées sur des macrorestes botaniques en 2021.	85
Tableau 12 : Artefacts euroquébécois récupérés sur le site Isings.	85

Liste des cartes

Carte 1 : Carte de localisation et limites connues du site Isings.....	7
Carte 2 : Sites archéologiques connus dans la région de Saint-Anicet.....	17
Carte 3 : Relief général du secteur du site Isings.	24

Liste des plans

Plan 1 : Plan général du site Isings	13
Plan 2 : Plan détaillé du secteur central.....	14
Plan 3 : Plan détaillé de la maison-longue 3.....	15
Plan 4 : Site Isings, distribution des éléments de céramique du secteur est.	37
Plan 5 : Distribution des éléments de céramique dans la maison-longue 3.....	38
Plan 6 : Site Isings, distribution des objets en os et autres matières dures d'origine animale dans le secteur est.....	44
Plan 7 : Site Isings, distribution des objets en os et autres matières dures d'origine animale dans la maison-longue 3.....	45
Plan 8 : Site Isings, distribution des macrorestes botaniques dans le secteur est.....	48
Plan 9 : Site Isings, distribution des macrorestes botaniques dans la maison-longue 3.....	49
Plan 10 : Site Isings, distribution du matériel lithique dans le secteur est.	57
Plan 11 : Site Isings, distribution du matériel lithique dans la maison-longue 3.....	58

Résumé

Ce rapport rend compte des interventions archéologiques réalisées sur le site Isings (BgFo-24) dans le cadre des activités de l'école de fouilles du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal à l'été et à l'automne 2022. Ces fouilles archéologiques constituent la dernière campagne de recherche menée au terrain sur le site Isings, alors que ce programme de recherches arrive à sa fin après cinq années consécutives.

Les travaux menés sur le site Isings se déroulent dans le contexte d'une école de fouille qui constitue une activité de familiarisation sur le terrain pour les étudiants au baccalauréat en anthropologie à l'Université de Montréal. Ce volet de formation se combine à un projet de recherche archéologique piloté par le professeur Christian Gates St-Pierre qui vise plus particulièrement à documenter le mode de vie des groupes iroquoiens de la région de Saint-Anicet et le développement de l'agriculture et de la vie villageoise.

Les fouilles menées sur le site Isings ont permis de confirmer que cet établissement correspond à un village occupé vers le milieu du XIV^e siècle et celui-ci comprend trois structures d'habitation de type maison-longue. Ces découvertes en font l'établissement villageois le plus ancien parmi les sites connus de la région de Saint-Anicet.

Les fouilles réalisées en 2022 sur le site avaient notamment pour objectif de compléter et bonifier la documentation des structures d'habitations connues sur le site jusqu'alors. C'est d'abord dans ce cadre que les activités se sont concentrées sur les secteurs des maisons-longues 1 et 2. Les secteurs périphériques ont aussi reçu une certaine attention afin de mieux comprendre l'organisation du site avec la fouille d'une aire d'activité riche en artéfacts, mais qui ne serait pas associée à une habitation, et la recherche d'une zone pouvant correspondre à un dépotoir. La campagne de l'été 2022 a culminé avec la découverte d'une nouvelle maison-longue à la toute fin de la campagne. Cette découverte tardive a motivé un retour sur le site à l'automne de la même année et a aussi requis une modification préalable au permis de recherche obtenu.

Ce rapport présente le déroulement des travaux de ces deux campagnes sur le site Isings de même que les principaux résultats obtenus, incluant une description de la culture matérielle, des formes d'aménagements et des analyses spécialisées complétées ou en cours. Précisons cependant qu'une synthèse des recherches sur le site Isings est présentement en cours de production et que c'est plutôt dans ce document que seront présentés les données et résultats détaillés de ces cinq années de recherches sur le site Isings.

1 Introduction

1.1 Cadre administratif et logistique

L'école de fouilles archéologiques menée sur le site Isings (carte 1) correspond avant tout à un cours d'été offert au Département d'anthropologie de l'Université de Montréal durant la saison estivale. Cette expérience de fouille est réalisée dans le cadre d'un cours intitulé *Techniques de fouilles sur le terrain* (sous le sigle ANT-3283) et le travail des étudiants de premier cycle universitaire y est complété par la production d'un rapport d'activité 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, sous le permis No 22-UNIM-01 émis par cette même instance. C'est le Département d'anthropologie de l'Université qui agit alors à titre de titulaire et le professeur Christian Gates St-Pierre, directeur de l'école de fouille, agit à titre de mandataire.

Pour une nouvelle fois cette année, le site Isings a fait l'objet d'une deuxième campagne de fouille automnale et celle-ci a nécessité une modification au permis mentionné précédemment. Cette campagne supplémentaire a été rendue nécessaire en raison de la découverte d'éléments inattendus et particulièrement intéressants à la fin de la campagne régulière de l'école de fouille à l'été 2022. Ce rapport présente le déroulement et les résultats de ces deux interventions archéologiques.

Au volet pédagogique se greffe le projet de recherche académique du professeur Christian Gates St-Pierre sur le site Isings. Ce projet de cinq ans a été financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH, Programme Savoir) et vise à documenter les origines de la sédentarité et de l'horticulture chez les Iroquoiens du Saint-Laurent. L'année 2022 constitue la dernière année de ce projet de recherche.

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, de diffusions pour le grand public et, éventuellement, d'une synthèse des recherches dont la publication est prévue pour l'année 2024.

1.1.1 Composition de l'équipe et calendrier des interventions

La composition de l'équipe de terrain au site Isings pour la campagne régulière de l'école de fouilles était composée du directeur du projet, le professeur Christian Gates St-Pierre, d'un coordonnateur, de trois assistants et d'une cohorte de dix étudiants et étudiantes (tableau 1 et figure 1).

Faisant suite à une journée préparatoire consacrée à l'arpentage et à l'organisation du matériel de terrain, l'intervention archéologique reliée à l'école de fouilles a démarré le lundi 16 mai et s'est poursuivie sur une durée de quatre semaines à raison de six jours de terrain par semaine. Cette campagne régulière de l'école de fouille s'est ainsi terminée le 11 juin.

Une seconde campagne de fouille s'est tenue sur le site Isings à l'automne 2023. Cette brève intervention a nécessité l'obtention d'une modification au permis de recherche archéologique (22-UNIM-01), ainsi que de nouvelles dispositions avec le propriétaire du terrain. Ce retour au site Isings, non planifié, a été rendu nécessaire par la découverte d'une troisième maison-longue sur le site et par l'objectif de la documenter suffisamment pour permettre de comparer son contenu et sa datation par rapport aux autres maisons-longues connues sur le site. Cette intervention a été menée par la même équipe-cadre composée de Christian Gates St-Pierre et Jean-Christophe Ouellet, alors que des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs ont complété cette équipe et réalisé cette intervention sur une période de huit jours, du 22 au 29 octobre 2023 inclusivement (tableau 2).

Tableau 1 : Composition de l'équipe pour la campagne régulière de l'école de fouilles.

Nom	Rôle	Affiliation
Christian Gates St-Pierre	Directeur de l'École de fouilles	Université de Montréal
Jean-Christophe Ouellet	Coordonnateur	Université de Montréal
Xavier Dagenais-Chabot	Assistant	Université de Montréal
Camille Després-Coulombe	Assistante	Université de Montréal
Jessica Labonté	Assistante	Université de Montréal
Laetitia Boonsri-Beaudet	Étudiante	Université de Montréal
Rose Charbonneau	Étudiante	Université de Montréal
Jean-Daniel Girard	Étudiant	Université de Montréal
Étienne Houle	Étudiant	Université de Montréal
Rosalie Jacques	Étudiante	Université de Montréal
Camille-Laurence Larouche	Étudiante	Université de Montréal
Sean Ménard	Étudiant	Université de Montréal
Claudelle Morneau	Étudiante	Université de Montréal
Blaise Piette	Étudiant	Université de Montréal
Kloée Trépanier	Étudiante	Université de Montréal

Tableau 2 : Composition de l'équipe pour la campagne automnale au site Isings.

Nom	Rôle	Affiliation
Christian Gates St-Pierre	Directeur de l'École de fouilles	Université de Montréal
Jean-Christophe Ouellet	Coordonnateur	Université de Montréal
Annie Croteau	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Xavier Dagenais-Chabot	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Camille Després-Coulombe	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Étienne Houle	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Andréanne Larocque	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal
Blaise Piette	Auxiliaire de recherche	Université de Montréal



Figure 1 : Équipe de terrain au site Isings à l'été 2022.

1.2 Objectifs pédagogiques

L'école de fouilles du Département d'anthropologie offre chaque année l'opportunité à une dizaine d'étudiants et étudiantes 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, dans le cadre du cours de premier cycle *Techniques de fouilles sur le terrain* (ANT-3283). Sans être obligatoire, ce cours d'été constitue un élément essentiel de la formation en archéologie, en particulier pour les étudiants désireux de travailler au Québec en archéologie autochtone. 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).



Figure 2 : Prise de notes par un étudiant de l'école de fouilles au site Isings à l'été 2022.



Figure 3 : L'étudiant Sean Roberts-Ménard fouille un puits dans le secteur Sud-Ouest de la maison-longue 1, été 2022.

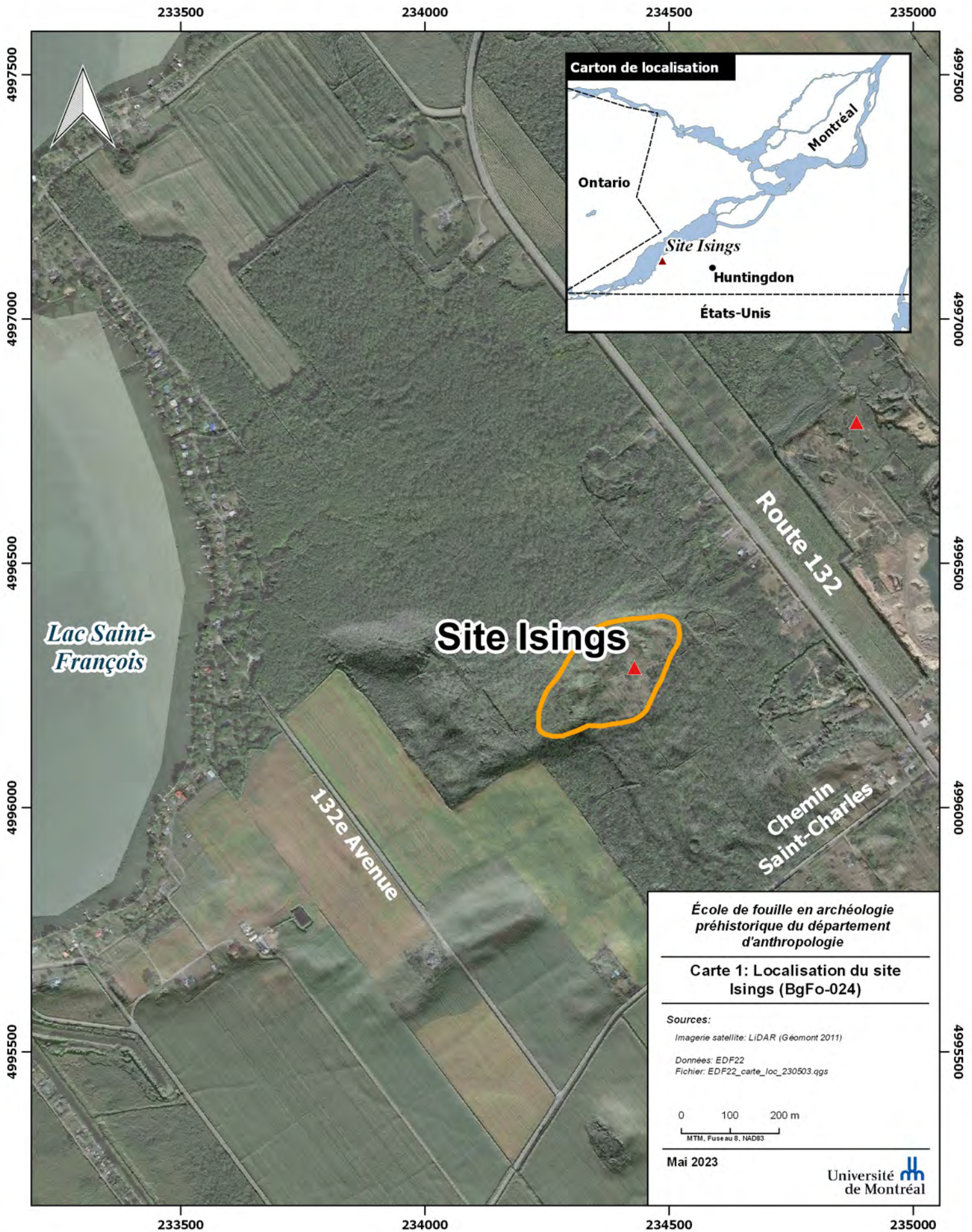


Figure 4 : L'étudiante Laetitia Boonsri-Beudet tamise les sols de son puits de fouille au site Isings, été 2022.

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 envers cette discipline qu'est l'archéologie.

Ce cours d'été, d'une durée de quatre semaines, permet également aux étudiants de participer à un projet de recherche archéologique et à en maîtriser graduellement les différents aspects, tant au niveau des opérations sur le terrain que celles du laboratoire, en passant par le choix des méthodes et les réflexions théoriques et interprétatives. Des quiz et exercices ponctuels au terrain, ainsi que la rédaction d'un rapport d'activité 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.

Comme indiqué précédemment, la deuxième intervention sur le terrain, à l'automne suivant, devait permettre de documenter de manière satisfaisante une nouvelle structure d'habitation découverte à la toute fin de l'école de fouille au mois de juin 2022. Cette ultime campagne a permis à quelques étudiants de l'école de fouilles de prendre à cette nouvelle intervention à titre d'auxiliaire de recherche et ainsi compléter leur formation, puisque le contexte n'était plus directement lié à une école de fouille, mais à une extension du projet de recherche avec ses propres objectifs, une organisation du travail différente, de nouvelles responsabilités pour chacun et chacune, etc. Ainsi, la fouille devait être réalisée plus rapide et sous un mode plus autonome, leur permettant d'approfondir et de mieux intégrer les méthodes et techniques apprises à l'école de fouille.



Carton de localisation



Lac Saint-François

Site Isings

Route 132

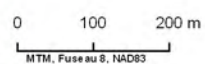
Chemin Saint-Charles

École de fouille en archéologie préhistorique du département d'anthropologie

Carte 1: Localisation du site Isings (BgFo-024)

Sources:
Imagerie satellite: LiDAR (Géomont 2011)

Données: EDF22
Fichier: EDF22_carte_loc_230503.ags



Mai 2023



1.3 Objectifs scientifiques

Faisant suite à de nombreuses campagnes de recherches sur les sites Droulers-Tsionhiakwatha (Chapdelaine 2010, 2012, 2015b, 2016, 2017) et Mailhot-Curran (Chapdelaine 2013, 2014a, 2014b), situés dans la même région, l'école de fouilles archéologiques 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, 2022).

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 anicetois. 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-Tsionhiakwatha (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.

Dans le cas du site Isings, découvert en 2015 par l'archéologue Michel Gagné (Gagné 2016), l'objectif général était de mieux documenter ce site nouvellement découvert et de l'investiguer afin de mieux comprendre les processus de sédentarisation et de néolithisation au sein des populations iroquoiennes de cette région quelques siècles avant l'arrivée des premiers Européens, puisqu'il s'agit du plus ancien site villageois connu dans la région. Plus précisément, les objectifs de recherche poursuivis dans le cadre de nos interventions archéologiques sur le site Isings depuis ses débuts en 2018, étaient de:

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) 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 globales 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, chronologiquement les plus rapprochés du site Isings;
10. Développer la pertinence sociale du projet de recherche pour différentes communautés d'intérêts.

Les travaux menés sur le site Isings en 2018 avaient permis d'identifier deux maisons-longues, dont une certaine et l'autre probable. Elles ont à nouveau été investiguées dans les années suivantes, mais certaines ambiguïtés demeurent, notamment en ce qui a trait à leur délimitation spatiale et à l'établissement de leur position chronologique respective, c'est-à-dire l'une par rapport à l'autre (Gates St-Pierre et Ouellet 2019, 2020, 2022). Des inventaires réalisés autour du des espaces centraux du site Isings ont permis de mieux en cerner les limites et de découvrir une troisième maison-longue dans le secteur Nord-Ouest du site, mais ils n'ont pas permis de déceler des espaces pouvant correspondre à un dépotoir ou à un champ cultivé. Par ailleurs, de nombreuses analyses spécialisées en radiométrie, anthracologie, paléobotanique, zooarchéologie, pédologie et biologie moléculaire, complétées ou en cours de réalisation, contribuent également à l'atteinte de certains de nos objectifs de départ, au moins en partie du moins.

Enfin, il faut souligner la tenue de nombreuses activités de diffusion (conférences, exposition, film documentaire, numérisations 3D, etc.) depuis 2018, et plus particulièrement en 2022. En plus de conférences présentées dans le cadre de différents congrès et colloques scientifiques, il faut mentionner le film documentaire *Trous de mémoire*, réalisé en 2018 par un des étudiants de l'école de fouilles de cette année, Pier-Louis Dagenais-Savard de la nation huronne-wendate. Ce film s'est mérité de nombreux prix et peut être visionné gratuitement et en tout temps sur la plateforme Vimeo: <https://vimeo.com/338752470>. Nous sommes également heureux d'avoir pu présenter les résultats de nos cinq années de recherche à l'ensemble de la grande famille Isings le 23 juillet; plus de trente personnes venues du Québec, du Canada anglais et des États-Unis s'étaient déplacées pour l'occasion. De plus, une exposition organisée par d'ancien-ne-s'étudiant-e-s de l'école de fouille fut présentée à la Bibliothèque des lettres et sciences humaines de l'Université de Montréal du 6 mars au 2 avril 2022. Enfin, d'autres étudiants travaillent présentement à la numérisation de certains des artefacts les plus significatifs découverts à ce jour sur le site Isings, à des fins d'utilisation lors d'activités d'enseignement ou de diffusion des connaissances, contribuant ainsi à l'objectif de rendre nos recherches socialement pertinentes.

En somme, les recherches archéologiques menées au site Isings depuis 2018 ont permis de répondre au moins en partie à la majorité des objectifs de recherche que nous nous étions fixés. D'autres demeurent en suspens, du moins pour le moment, mais pourraient éventuellement être atteints eux aussi à mesure que les nombreuses analyses en cours livreront leurs résultats et que d'autres activités de partage des connaissances se matérialiseront, notamment la production d'une monographie synthèse. Ainsi, même nos fouilles archéologiques au site Isings sont définitivement terminées, le présent rapport n'en constitue pas le dernier mot, mais simplement une autre étape dans un long processus qui suit son cours.

1.3.1 Campagne automnale de fouille au site Isings

Il convient de glisser quelques mots concernant la brève campagne d'inventaire menés à l'automne 2022. La dernière semaine de l'école de fouille est généralement dédiée à la réalisation d'un inventaire par la technique des puits de sondages, en périphérie de l'aire de fouille principale où se trouve le cœur du site. Cet inventaire vise, comme il se doit, à la fois un objectif pédagogique, soit enseigner et mettre en pratique une autre technique de recherche au terrain,

et un objectif scientifique, soit délimiter le site en vérifiant la présence de traces matérielles, leur densité et leur valeur informative. À l'été 2022, cet inventaire a été réalisé au nord-ouest de l'aire principale et a mené à la découverte d'une première, puis de deux autres lentilles de sable rubéfié et charbonneux, vestiges d'anciennes structures de combustion, c'est-à-dire des foyers de maisons-longues. Une fosse de rejet ou d'entreposage particulièrement riche fut également découverte à cette occasion. Cette fosse et l'alignement de trois foyers constituaient clairement les vestiges d'une troisième maison-longue. Cette découverte était inattendue, considérant sa position quelque peu éloignée du secteur Central du site.

La découverte tardive de celle-ci et son caractère très significatif pour la compréhension du site sont les deux éléments principaux qui ont mené à la décision de revenir sur le site Isings pour une ultime campagne de fouilles en octobre 2022. Cette dernière intervention avait pour objectif de valider le nombre de foyers contenus dans la maison-longue 3, de mieux documenter sa configuration et de récolter un échantillon de culture matérielle suffisant pour permettre le jeu des comparaisons avec les autres structures d'habitation documentées sur Isings. En d'autres termes, cette intervention supplémentaire était nécessaire puisqu'elle comportait un très fort potentiel de livraison d'informations pertinentes à l'atteinte de nos objectifs de recherche. Les résultats de ces deux interventions archéologiques menées en 2022 sont présentés plus bas.

1.4 Interventions antérieures sur le site Isings

Rappelons que 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 2015b : 25, 2016 : 23). Il s'agit d'un site iroquoien qui semblait à l'époque dater du XIII^e siècle de notre ère d'après le style des vases en céramique récupérés (Gagné 2017 : 54, Chapdelaine 2015b : 26), ce qui correspond à la période du Sylvicole supérieur médian (1200 à 1350 de notre ère). 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.

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 et de poser les premières bases de notre compréhension de son organisation spatiale. Cette intervention a notamment permis d'identifier une série de cinq foyers alignés qui indiquent la présence d'une première maison-longue. Une seconde concentration de structures, incluant deux foyers, indique

la présence d'une deuxième maison-longue, bien que les informations actuelles demeurent insuffisantes pour en déterminer les limites exactes. De plus, la présence de seulement deux foyers en ferait la plus petite maison-longue découverte à ce jour sur un site iroquoien de la région de Saint-Anicet. Si sa taille réduite est un reflet de sa position reculée dans la genèse des premiers établissements villageois et des premières habitations multifamiliales iroquoiennes, elle posséderait donc un intérêt certain pour comprendre ces développements dans une perspective développementale et socioéconomique.

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 habitations dans le but d'y vérifier la présence de maisons additionnelles ou encore de concentrations de matériel pouvant correspondre à des aires d'activités extérieures. Ces puits se sont révélés pour l'essentiel assez pauvres, un résultat qui indique l'absence de structures d'habitation dans cette portion du site et qui suggère également que les activités ayant pu s'y dérouler ne devaient pas être fréquentes ou intensives, ou ne pas comporter de manipulations importantes d'objets ou de produits alimentaires, ni nécessiter d'aménagement particulier des espaces.

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 maison-longue 2, les unités fouillées à proximité de celle-ci ont permis de constater la présence de nombreux éléments de culture matérielle, mais les traces de structures supplémentaires n'ont pas été repérées.

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 automnal réalisée avec un nombre restreint d'étudiants. Cet inventaire de courte durée a permis d'évaluer 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 de concentrations significatives de vestiges matériels, mais aussi tenter de déterminer l'emplacement d'une éventuelle zone de rejet des déchets, c'est-à-dire un dépotoir. Les nombreux puits de sondage archéologiques ont révélé que plusieurs secteurs périphériques ne bénéficient pas d'un potentiel de recherche intéressant et que les densités d'artefacts et d'écofacts n'y indiquent pas une occupation soutenue. Cependant, un petit regroupement de sondages situé à faible distance de la maison-longue 1 dans le secteur Est témoigne néanmoins

d'une concentration plus marquée d'objets et pourrait correspondre à une zone de dépotoir ou à une zone d'activité spécialisée (Gates St-Pierre et Ouellet 2021 : 22, 34).

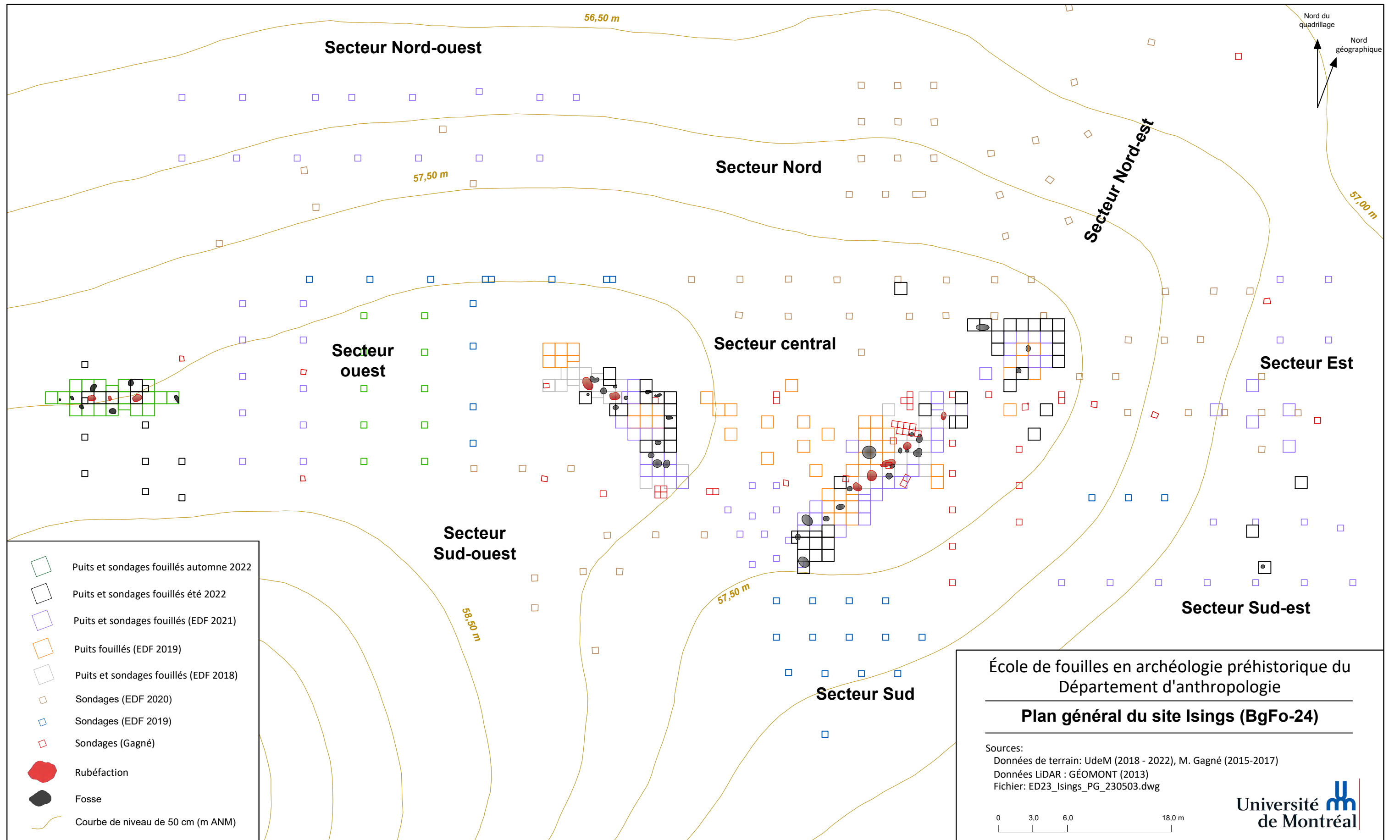
La campagne de 2021 marque la reprise des activités de fouille sur le site. Ces travaux ont principalement visé la documentation de la maison-longue 2 et la fouille des secteurs environnants avec l'objectif d'identifier des structures supplémentaires qui permettraient de mieux en comprendre l'organisation. Malgré la découverte de quelques fosses et de nombreux artefacts, la nature de la maison-longue 2 et ses dimensions demeurent imprécises. La maison-longue 1 a aussi reçu une certaine attention, alors que son flanc est a été mieux documenté par l'ouverture de plusieurs unités de fouilles visant à documenter la répartition spatiale du matériel archéologique à l'intérieur de celle-ci et mieux définir ses limites, possiblement par la mise au jour de traces de piquet – ce qui au final ne s'est pas produit, le site n'ayant toujours pas livré d'évidences probantes de traces de piquets. Les environs de la structure 23, située en périphérie de la maison-longue 1, a aussi fait l'objet d'une certaine attention, dans le but d'y vérifier la présence d'autres structures et de mieux comprendre l'organisation et la fonction de cet espace. Aucune autre structure n'a été découverte, mais une concentration persistante d'artefacts y constitue un signal d'activités relativement intenses, mais dont la nature exacte demeure mal comprise. Un total de cinq unités de fouilles de 1m² a été fouillé dans le secteur Est, à la recherche de traces d'un dépotoir. Malgré une présence avérée d'artefacts, ni leur quantité ni leur diversité ne sont à même de soutenir cette interprétation, malheureusement.

L'année 2021 a aussi été l'occasion d'une campagne d'inventaire archéologique automnale visant une meilleure compréhension du site Isings à une échelle plus large. Cet inventaire a ciblé des zones périphériques du site avec pour objectif l'identification de témoins ou de structures qui pourraient indiquer la présence de champs cultivés associés aux habitations. Cet inventaire plus large n'a pas donné de résultats en ce sens, mais il permet néanmoins d'éliminer cette possibilité et de se concentrer sur le secteur central du site Isings pour la dernière année de ce programme de recherche dont le présent rapport fait état.

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 (2022: 23):

- Isings: 1300-1350 ap. J.-C.
- McDonald: 1350-1375 ap. J.-C.
- Berry: 1425-1450 ap. J.-C.
- Droulers-Tsiionhiakwatha: 1475-1525 ap. J.-C.
- Mailhot-Curran: 1525-1550 ap. J.-C.

Malgré une légère 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.



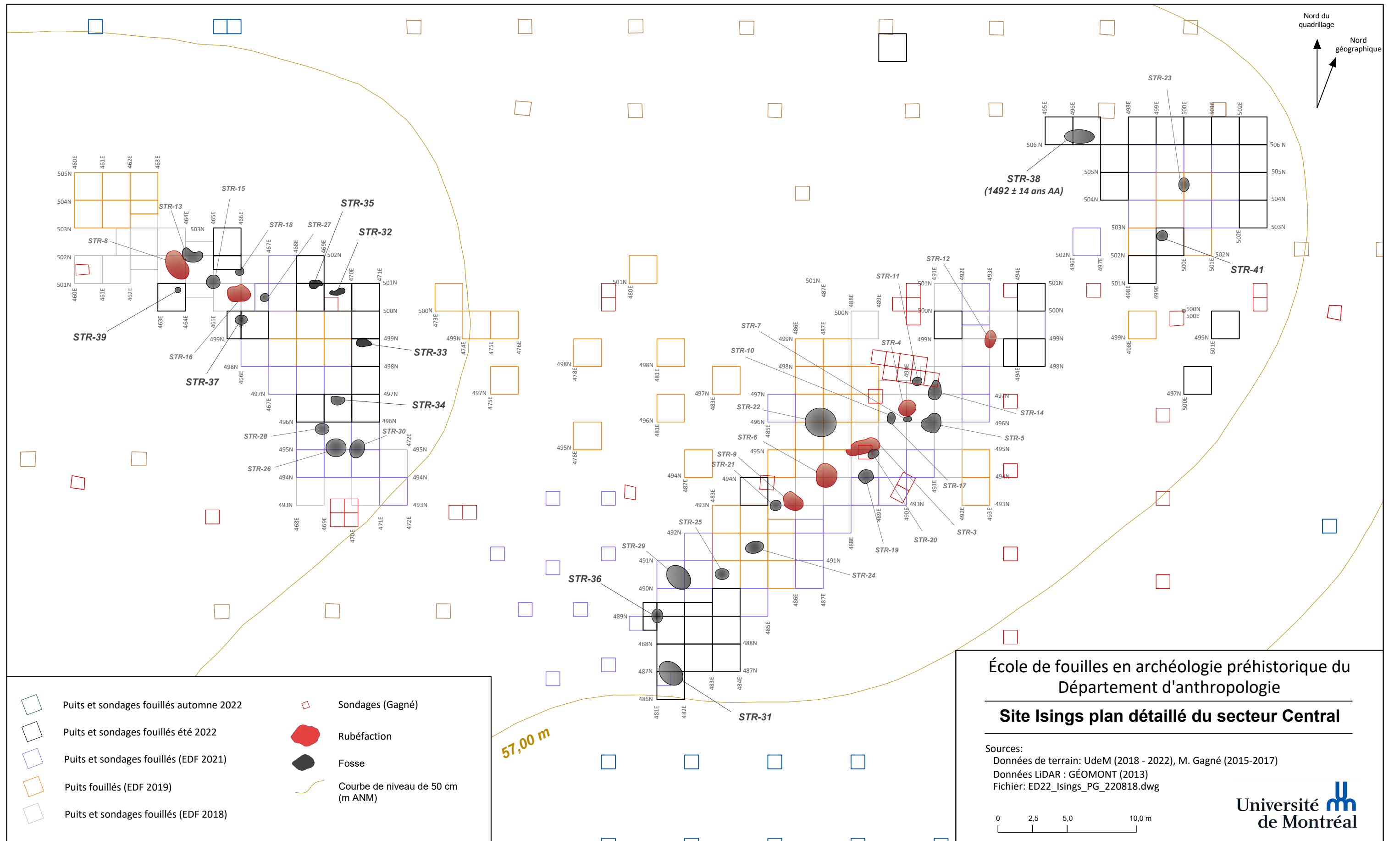
- Puits et sondages fouillés automne 2022
- Puits et sondages fouillés été 2022
- Puits et sondages fouillés (EDF 2021)
- Puits fouillés (EDF 2019)
- Puits et sondages fouillés (EDF 2018)
- Sondages (EDF 2020)
- Sondages (EDF 2019)
- Sondages (Gagné)
- Rubéfaction
- Fosse
- Courbe de niveau de 50 cm (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 - 2022), M. Gagné (2015-2017)
 Données LiDAR : GÉOMONT (2013)
 Fichier: ED23_Isings_PG_230503.dwg

0 3,0 6,0 18,0 m

Université
de Montréal

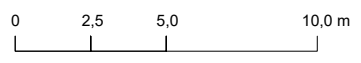


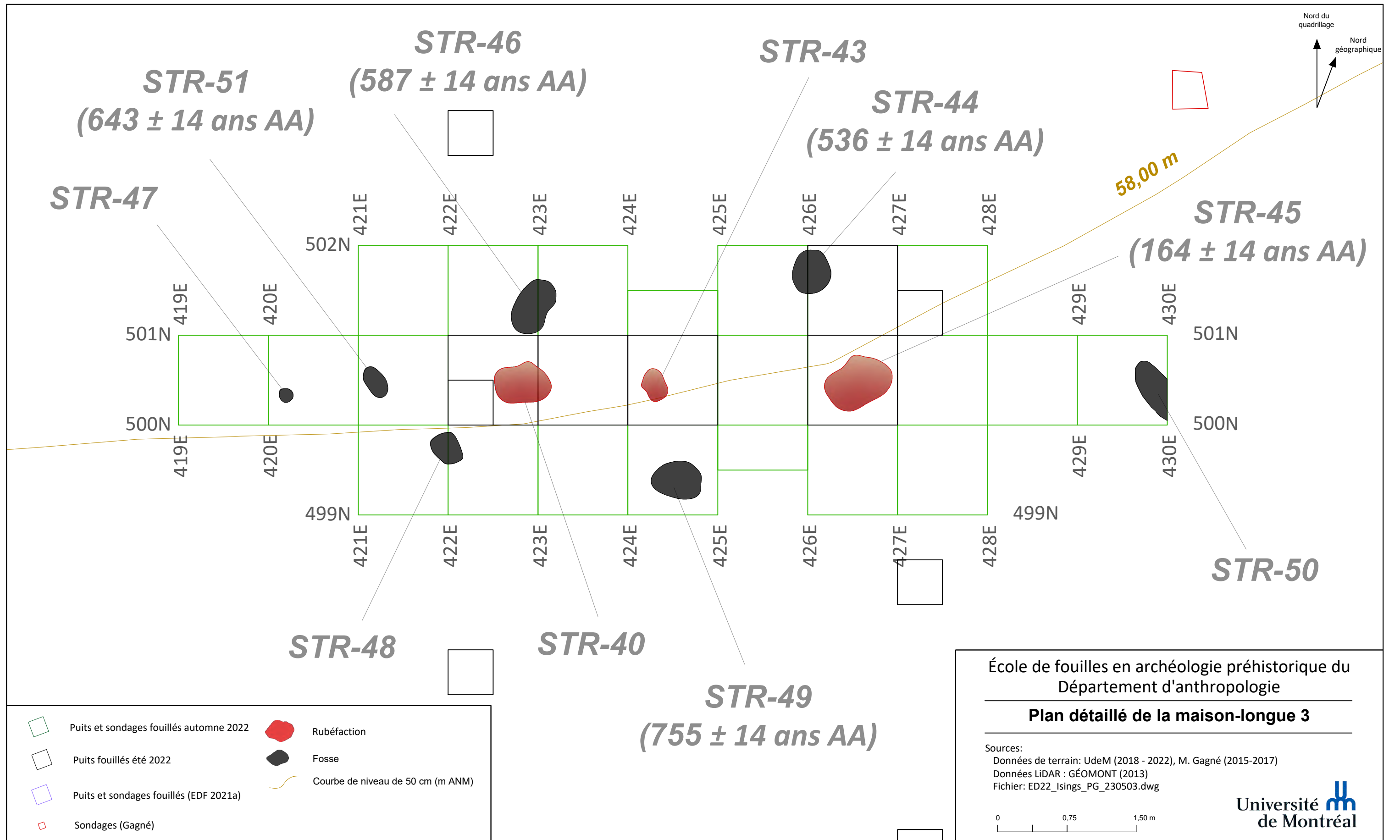
- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| | Puits et sondages fouillés automne 2022 | | Sondages (Gagné) |
| | Puits et sondages fouillés été 2022 | | Rubéfaction |
| | Puits et sondages fouillés (EDF 2021) | | Fosse |
| | Puits fouillés (EDF 2019) | | Courbe de niveau de 50 cm (m ANM) |
| | Puits et sondages fouillés (EDF 2018) | | |

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings plan détaillé du secteur Central

Sources:
Données de terrain: UdeM (2018 - 2022), M. Gagné (2015-2017)
Données LiDAR : GÉOMONT (2013)
Fichier: ED22_Isings_PG_220818.dwg





STR-51
(643 ± 14 ans AA)

STR-46
(587 ± 14 ans AA)

STR-43
STR-44
(536 ± 14 ans AA)

58,00 m

STR-45
(164 ± 14 ans AA)

STR-47

STR-50

STR-48

STR-40

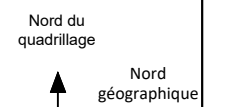
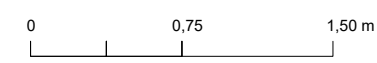
STR-49
(755 ± 14 ans AA)

- Puits et sondages fouillés automne 2022
- Puits fouillés été 2022
- Puits et sondages fouillés (EDF 2021a)
- Sondages (Gagné)
- Rubéfaction
- Fosse
- Courbe de niveau de 50 cm (m ANM)

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Plan détaillé de la maison-longue 3

Sources:
Données de terrain: UdeM (2018 - 2022), M. Gagné (2015-2017)
Données LiDAR : GÉOMONT (2013)
Fichier: ED22_Isings_PG_230503.dwg



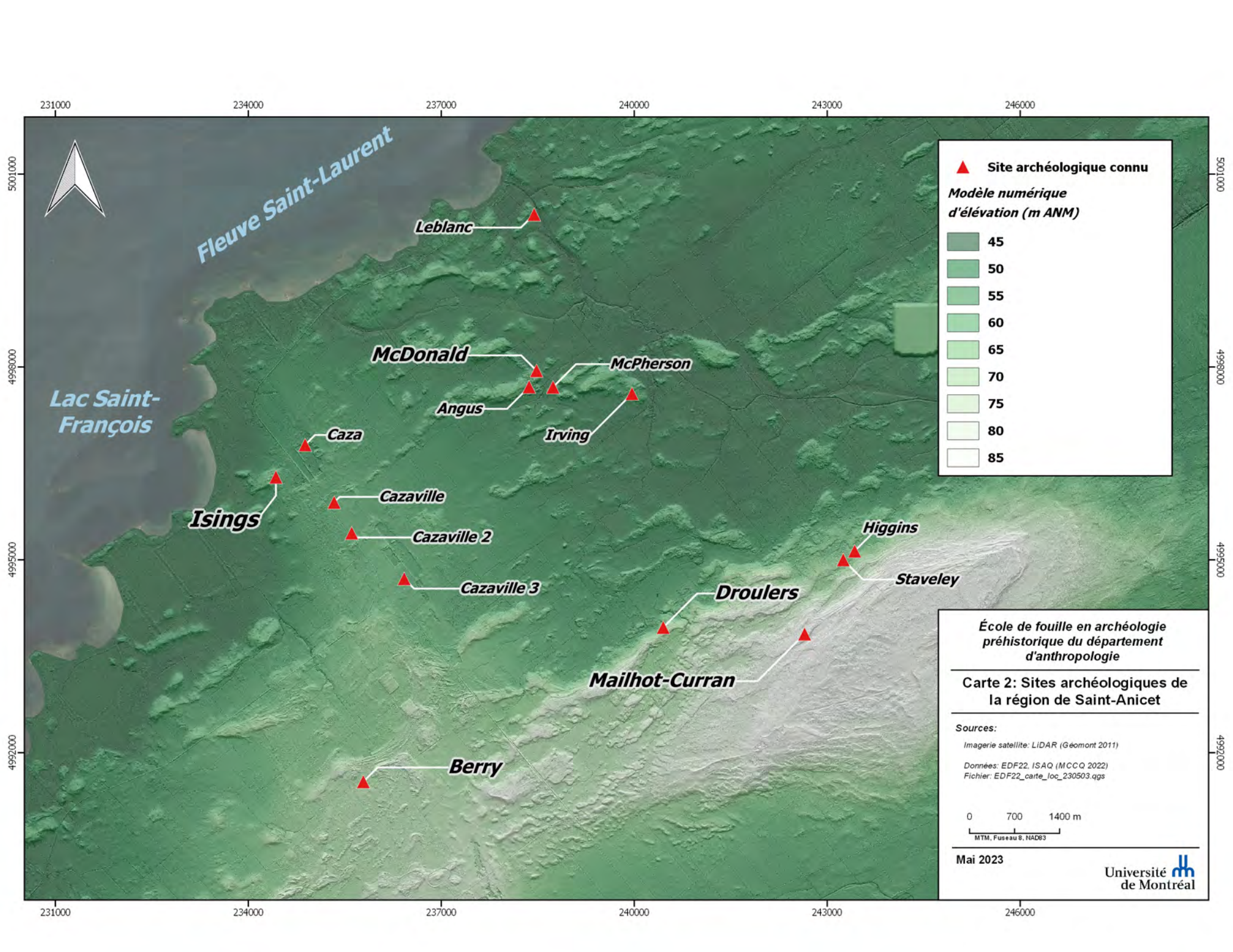
1.5 Objectifs et stratégies de recherche

Arrivés à la dernière année du programme de recherche sur le terrain au site Isings, la stratégie d'intervention s'inscrit en continuité avec les années antérieures et tente de répondre aux objectifs énumérés à la section 1.3. Les objectifs de recherche restent majoritairement inchangés, mais force est d'admettre que cette ultime édition de l'école de fouille est principalement orientée vers une consolidation des connaissances acquises jusqu'ici.

La stratégie de la présente campagne est d'abord reliée aux objectifs 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. Cette stratégie a nécessité 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. Sans surprise, c'est ici que s'est concentrée la plus large part des unités de fouilles de 2022. 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 tendre vers une documentation de l'ensemble de la superficie de ces structures d'habitations.

Le secteur de la structure 23 a aussi fait l'objet d'une attention soutenue, par le biais d'une dizaine de puits supplémentaires à cet endroit. De plus, des puits de fouille exploratoires ont été disposés dans le secteur Est du 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), alors que d'autres sont en cours et ont nécessité la collecte continue 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 par des étudiant-e-s et des chercheur-e-s de l'Université de Montréal et d'ailleurs.



Fleuve Saint-Laurent

Lac Saint-François

▲ Site archéologique connu

Modèle numérique d'élévation (m ANM)

45
50
55
60
65
70
75
80
85

École de fouille en archéologie préhistorique du département d'anthropologie

Carte 2: Sites archéologiques de la région de Saint-Anicet

Sources:

Imagerie satellite: LIDAR (Géomont 2011)

Données: EDF22, ISAQ (MCCQ 2022)

Fichier: EDF22_carte_loc_230503.qgs

0 700 1400 m

MTM, Fuseau 8, NAD83

Mai 2023

Université de Montréal

231000 234000 237000 240000 243000 246000

5001000
4998000
4995000
4992000

5001000
4998000
4995000
4992000

231000 234000 237000 240000 243000 246000

2 Méthodologie

2.1 Sélection des aires de fouilles

La sélection des aires de fouilles s'est appuyée sur les connaissances acquises au cours des campagnes précédentes, notamment celles de 2018, de 2019 et de 2021 qui se sont concentrées sur la fouille du secteur principal du site Isings. Un objectif pragmatique de la présente campagne est de mieux comprendre les limites et l'organisation de la maison-longue 1. Pour ce faire, des unités de fouille ont été disposées à ses deux extrémités avec une attention particulière à sa partie sud où des fosses avaient déjà été identifiées. Pour leur part, les unités fouillées dans le secteur de la maison-longue 2 visent à combler les espaces entre les différentes aires de fouille et constituer une vaste aire ouverte associée à cette structure d'habitation. La disposition de puits de 2022 visait aussi à vérifier la présence de structure de combustion (foyer) dans la portion sud-est de l'habitation et comprendre le possible lien avec un ensemble de trois fosses (structures 26, 28 et 30) découvert en 2021.

Les environs de la structure 23, dans la section nord-est du secteur central, a reçu une attention particulière avec la fouille de 16 unités de fouilles. Ces unités ont été disposées sur le pourtour de l'aire préalablement fouillée afin de vérifier la présence d'éventuelles structures et aussi de préciser la distribution des vestiges mobiliers dans cette aire relativement riche, mais peu organisée en termes de structures d'aménagement. En complément à ces travaux sur le secteur central, un petit nombre d'unités a été ajouté dans le secteur Est avec l'objectif d'y vérifier la présence possible d'une zone de dépotoir.

Pour compléter la campagne régulière de l'école de fouilles, trois séries de puits de sondage ont été réalisées dans le secteur ouest du site. Ces sondages ont révélé la présence d'un premier foyer, la structure 40, puis la fouille précipitée de quelques unités (5 m² au total) est venue confirmer la présence de deux autres foyers alignés et d'une fosse, révélant l'existence d'une nouvelle maison-longue sur le site. La découverte de cette troisième habitation vient modifier passablement la compréhension du site Isings quant à son étendue et à sa configuration. Cette découverte majeure et inattendue a justifié une campagne supplémentaire sur le site avec l'objectif de mieux documenter cette nouvelle structure d'habitation.

La campagne de fouille automnale sur le site Isings s'est donc concentrée sur la maison-longue 3. Un espace de 18,75 m² supplémentaire a été fouillé et porte la superficie totale des fouilles sur ce secteur à 24 m². Le choix des unités a été conditionné par la recherche de structures de foyers supplémentaires aux deux extrémités de la maison-longue et par l'objectif de documenter son organisation interne en élargissant la surface fouillée jusqu'alors limitée à son allée centrale. Pour conclure, cette découverte importante a aussi attiré l'attention sur un espace sans sondage compris entre les maisons-longues 2 et 3. Pour combler ce vide spatial et vérifier la présence d'autres structures à cet endroit, deux lignes de sondages ont été réalisées (lignes à 445 mètres est et à 450 mètres est), mais sans résultats probants.

Tableau 3 : Répartition des unités de fouilles et d'inventaires de la campagne de l'été 2022.

Secteur	m2 fouillés	Céramique		Os		Lithique	
		N	Densité	N	Densité	N	Densité
maison-longue 1	77,75	27768	357,1	10915	140,4	126	1,6
maison-longue 2	54	10818	200,3	3507	64,9	162	3,0
maison-longue 3	24	5976	249,0	681	28,4	79	3,3
srt-27	28	6196	221,3	2211	79,0	183	6,5

2.2 Techniques de fouilles

Cette section est tirée des versions antérieures de nos interventions au site Isings puisqu'il s'agit de l'application des mêmes méthodes et techniques, en tous points. S'appuyant sur les expériences acquises aux sites McDonald, Droulers-Tsiionhiakwathat 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 à des 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 de Gagné 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 possibles, notamment des puits de 50 cm sur 1 m², lorsque des obstacles physiques ou 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. Cette limite de 10 centimètres correspond à une distinction difficilement visible en cours de fouille, mais qui devient plus évidente par la suite, lorsque le sol sèche dans les parois et que la première tranche de 10 centimètres s'assèche plus rapidement et devient grisâtre, tandis que la deuxième tranche de dix centimètres s'assèche moins rapidement du fait de son plus haut contenu en matière organique et maintient sa couleur noire, donc plus foncée. 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 réalisés systématiquement dans presque chaque puits, dans le but de produire des analyses paléobotaniques, anthracologiques et sédimentologiques (voir section 4.3).

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. De plus, l'orientation des puits réalisés par Michel Gagné était approximative et changeante, comme on peut le voir sur les plans des excavations sur le site Isings.

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 archéologiques 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 7.4.

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.

La fouille des structures a également permis la collecte d'échantillons de charbons de bois dont certains ont été soumis au 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 en anthracologie 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 catégories d'artefacts ou écofacts) y étaient consignées. De plus, chaque soir les étudiants devaient compléter ou retranscrire leurs notes de terrain et compilations, sous la supervision de l'équipe-cadre.

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.

Enfin, il est à noter que la fouille du site Isings, en 2002 comme durant les années précédentes, n'a pas nécessité de mesures de protection particulière sur le site même. En effet, les vestiges mobiliers ont tous été récupérés et rapportés en laboratoire, tandis que les structures d'aménagement (foyers, fosses, etc.) ont été fouillées entièrement et n'ont donc pas nécessité de mesures de protection particulière. Le remblayage des puits de fouille, qui ne constitue pas un geste de conservation en lui-même, contribue néanmoins à préserver les parcelles de site non fouillées. Quant aux artefacts, écofacts et échantillons divers, ils ont tous été nettoyés, ensachés, catalogués, entreposés et analysés selon les règles de l'art au Laboratoire d'archéologie préhistorique de l'Université de Montréal. Seuls les portions de vases de la structure 44 ont fait l'objet d'une attention particulière. Ils sont présentement conservés dans un autre laboratoire du Département d'anthropologie, le Laboratoire d'analyse archéologique et zooarchéologique, qui est aussi sous la responsabilité des auteurs de ce rapport, car le taux d'humidité y est contrôlé. Il s'agit en cela d'un espace de conservation plus approprié, considérant que les tessons comportaient un taux d'humidité plus élevé qu'à l'habitude et qu'ils avaient commencé à se fissurer en séchant. Leur conservation dans ce laboratoire devrait contribuer à ralentir ce processus, en attendant un possible traitement à plus long terme qui sera discuté avec les experts du Centre de conservation du Québec (CCQ). Enfin, une numérisation 3D de ces deux vases sera réalisée au laboratoire Anthropoloab 3D du Département d'anthropologie, comme autre mesure de conservation, puisque la version numérique permettra de réduire la manipulation des spécimens originaux.

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), puisque l'environnement physique du site ne varie guère d'une année à l'autre. Certaines informations sont toutefois mises à jour et de nouvelles informations résultant de nos analyses sont 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. On peut toutefois mentionner un minuscule ruisseau ayant à peine 500 mètres de longueur, non navigables, prenant sa source au nord du site et se déversant

vers l'ouest dans le lac Saint-François. Il se transforme en grand marécage au printemps puis s'assèche presque entièrement durant l'été.

Cet ensemble de terres de faible élévation présente peu de relief, ponctué de structures glaciaires telles que des moraines et des drumlins. Ces structures glaciaires aux formes variées 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 al. 1983) et Masson (Benmouyal 1990), par exemple. 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-Tsiionhiakwatha et Mailhot-Curran, montrent une association avec ces structures drumlinoïdes, 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 réside toutefois dans le fait 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.

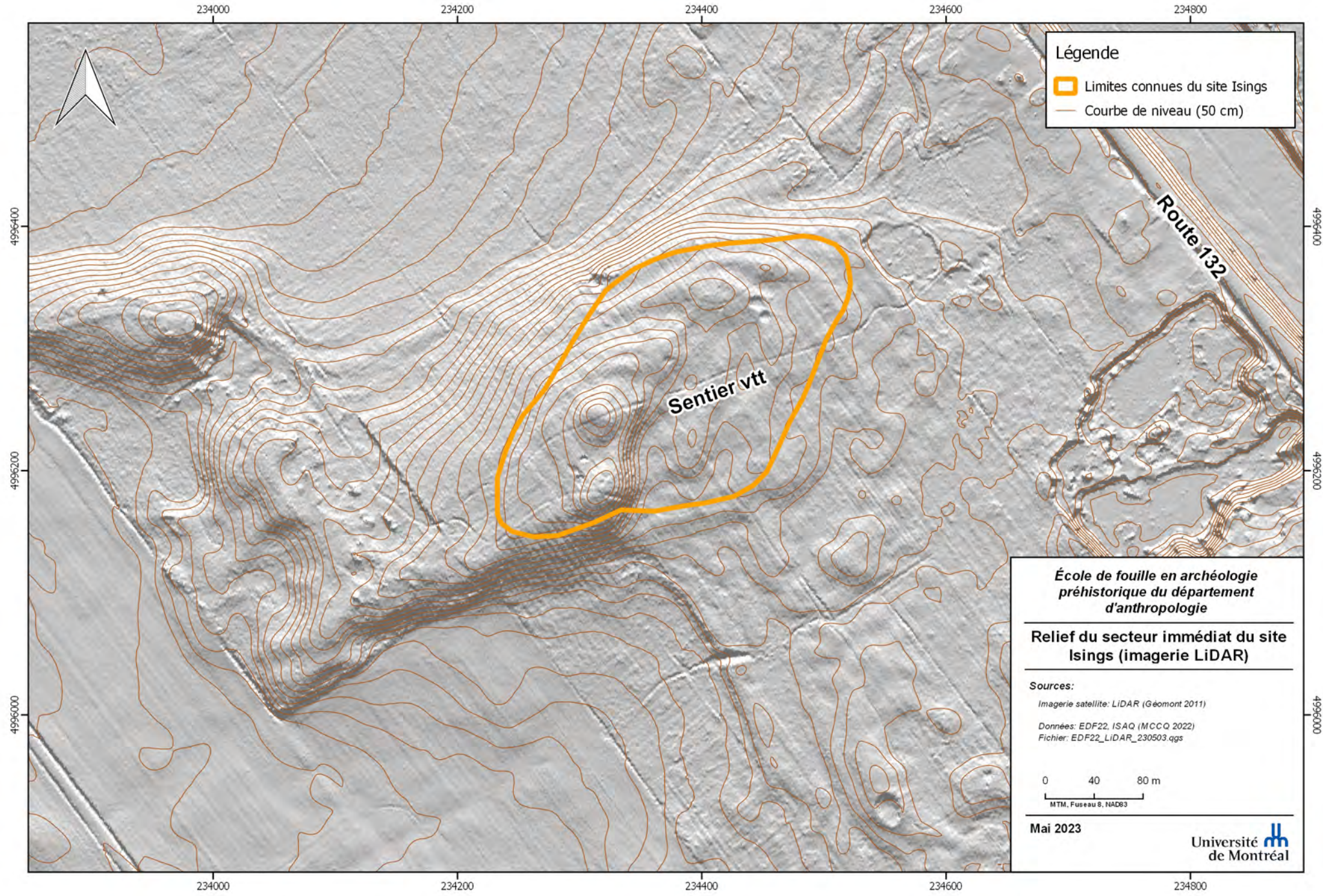
Dans la région de Cazaville, les drumlins deviennent ainsi des structures reliques, partiellement ou complètement recouvertes par une succession de dépôts plus récents. Dans ce secteur, ces dépôts sont majoritairement du type littoral tardiglaciaire et composés principalement de sable. La carte géomorphologique 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 huit mètres 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 de pierres dans les



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.*).

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 des matières végétales principalement, 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 contours sont alors plus contrastants, tandis que leurs sections supérieures se confondent 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.



Légende

-  Limites connues du site Isings
-  Courbe de niveau (50 cm)

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

**Relief du secteur immédiat du site
Isings (imagerie LiDAR)**

Sources:
Imagerie satellite: LiDAR (Géomont 2011)
Données: EDF22, ISAQ (MCCQ 2022)
Fichier: EDF22_LiDAR_230503.qgs

0 40 80 m
MTM, Fuseau 8, NAD83

Mai 2023

Université  de Montréal

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 5). 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, beige à 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 lentilles de sol rubéfié rougeâtre ou de dépressions remplies de sol noir et souvent charbonneux.

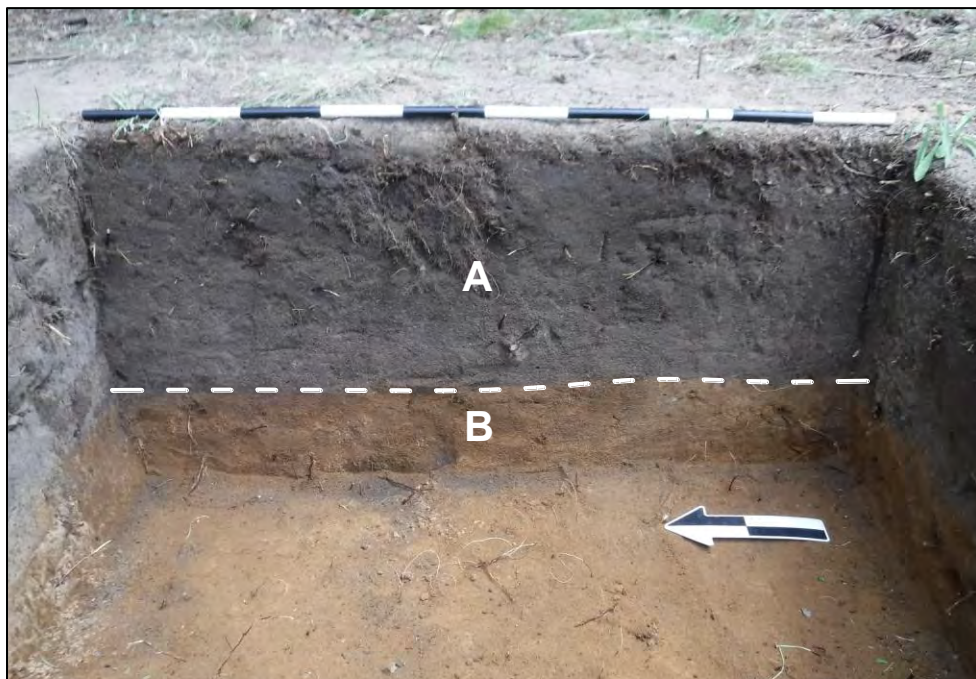


Figure 5 : Profil stratigraphique représentatif au site Isings.

³ Les fouilles des interventions des étés 2021 et 2022 ne permettaient cependant pas de percevoir systématiquement cette variation et il est possible que le temps particulièrement chaud et sec ait contribué à ce phénomène.

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

À l'échelle du site, la distribution verticale des artefacts indique qu'une grande majorité des objets, soit un peu plus de 80 % du nombre total, ont été récupérés dans l'horizon A (tableau 4). L'horizon B compte quant à lui moins de 15 % du nombre total. Les seules exceptions notables à ce portrait sont une présence importante d'ossements dans la couche B de même qu'une concentration significative des cultigènes à l'intérieur des structures.

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

Type d'objet	Couche		
	A (0-10 cm)	A (>10 cm)	B
Historique	61,83%	32,82%	5,34%
Lithique	22,34%	63,29%	14,37%
Macrorestes	0,00%	88,24%	11,76%
Ossements	12,05%	57,51%	30,44%
Poterie	22,84%	64,59%	12,57%
Total	20,94%	63,18%	15,88%

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 du niveau B, le plus profond. En ce qui concerne les artefacts associés à l'occupation autochtone du site Isings, ceux-ci sont présents dans tous les niveaux, bien que l'on constate une augmentation significative à l'approche de l'interface entre ces deux horizons arbitraires, c'est-à-dire vers le fond du niveau A1 et le début du niveau A2.

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.

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, surtout les vases et pipes en céramique, 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 radiocarbone 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. De plus, les éléments diagnostiques d'une présence euroquébécoise sont très rares et concentrés dans les premiers centimètres, de sorte que l'on peut facilement les séparer de l'occupation autochtone.

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 l'année 2022. 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 2024. Ainsi, il est 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.

Les résultats qui sont présentés dans la section à venir concernent autant la campagne régulière de l'école de fouille que la campagne automnale menée sur le site Isings qui s'est concentrée sur la maison-longue 3. Au total, une superficie de 83,25 m² a été fouillée dans le cadre de ces deux interventions de l'année 2022 (tableau 5 et plan 2). Cette superficie se répartit sur quatre différents secteurs avec une concentration marquée des unités de fouille à l'intérieur ou à proximité des maisons-longues. Le secteur de la structure 23 a aussi reçu une certaine attention alors que seize unités de fouilles de 1 m² y ont été ajoutées. Le secteur Est a reçu trois unités de fouilles de 1 m² cette année, en lien avec une ultime tentative d'y identifier la présence d'un dépotoir.

Dans une perspective similaire à celle développée par le passé (Gates St-Pierre et Ouellet 2020: 22, 2022: 105), une petite aire ouverte de 3 m de côté a été décapée et tamisée dans l'aire 1, un espace en périphérie du site dans la clairière vers le sud-est. L'objectif était le même que par le passé, soit mettre au jour d'éventuels indices matériels ou stratigraphiques pouvant contribuer à documenter la présence de champs cultivés associés au village iroquoien.

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 nombres dans les compilations.

Tableau 5 : Superficies fouillées sur le site Isings en 2022.

Secteur d'intervention	Puits de fouille (m2)	Sondages	Sondages (m2)	Total (m2)
<i>Secteur central</i>	42,75	0	0,00	42,75
maison-longue 1	12,75			12,75
maison-longue 2	14,00			14,00
Str-23	16,00			16,00
<i>Secteur Ouest</i>	23,50	20	5,00	28,50
maison-longue 3	23,50	2	0,50	24,00
<i>Secteur Est</i>	3,00			3,00
<i>Aire 4</i>	9,00			9,00
Total	78,25	20	5,00	83,25

La fouille de l'année 2022 a permis de récolter un assemblage important d'artéfacts de types variés où domine toujours la céramique (tableau 6). La collection récoltée en 2022 se compare bien aux interventions antérieures en termes de quantités absolues. Cependant, un nombre plus important de puits a été fouillé cette année-là, ce qui tend à indiquer une plus faible densité d'artéfacts par m². Cet élément fera l'objet d'une analyse plus approfondie dans les sections qui suivent, mais on peut déjà présenter un portrait de la densité d'artéfacts par maison-longue qui permet d'illustrer une certaine variation sur le site (tableau 7).

Tableau 6 : Compilation des artéfacts et écofactes récoltés sur le site Isings de 2018 à 2022.

Type objet	Années antérieures				2022	Total
	2018	2019	2020	2021		
Poterie	16012	9939	282	13013	14610	53856
Bords décorés	105	107	3	65	135	415
Bords non décorés	1	27		7	7	42
Corps décorés	625	588	19	637	568	2437
Corps non décorés	15237	9158	260	12256	13795	50706
Perle		1			4	5
Pipe	25	38	8	39	54	164
Rebut	9	9		7	19	44
Autres	10	11		1	28	50
Ossements	6584	6623	30	1608	2960	17805
Os blanchis	6650	6608	30	1593	2895	17776
Os frais	32	27		10	56	125
Outils en os	2	6		5	9	22
Lithique	74	60	1	173	311	620
Outils taillés	11	5		13	28	57
Outils polis	6	5		9	18	38
Outils de mouture	2	4		3	3	12
Débitage	55	46	1	148	263	513
Cuivre (perle)	0	0	0	1	0	1
Macrorestes botaniques	12	54	0	17	14	97
Historique	83	62	5	47	53	250
Total	22763	16737	318	14859	17948	72625

Tableau 7 : Répartition des types d'artéfacts par maison-longue.

Secteur	m2 fouillés	Céramique		Os		Lithique	
		N	Densité	N	Densité	N	Densité
maison-longue 1	77,75	27768	357,1	10915	140,4	126	1,6
maison-longue 2	54	10818	200,3	3507	64,9	162	3,0
maison-longue 3	24	5976	249,0	681	28,4	79	3,3

Les sous-sections qui suivent présentent tour à tour les principales caractéristiques des différentes catégories d'artéfacts et d'écofacts qui composent la collection récoltée sur le site Isings au cours des interventions de l'année 2022.

4.1 Assemblage céramique

Les fouilles réalisées sur le site Isings à l'été et à l'automne 2022 ont permis de récupérer un assemblage céramique qui ajoute plus de 14 500 éléments à cette catégorie d'artéfacts. L'assemblage céramique constitue la catégorie d'objets la mieux représentée sur le site Isings et se compose de vases réguliers, de petits vases ou «vases juvéniles» (Pearce 1978; Smith 1998, 2008), de pipes de rebuts de pâte (tableau 8).

Tableau 8 : Collection céramique récoltée sur le site Isings en 2022

Collection céramique	Nombre
Tessons de vase	14505
Bords décorés	135
Bords non décorés	7
Corps décorés	568
Corps non décorés	13795
Autres objets	105
Perle	4
Pipe	54
Rebut	19
Autres (indéterminés)	28
Total	14610

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 plus tard l'objet d'analyses plus détaillées. Ces fragments de bords de vases permettent d'augmenter le nombre d'unités de vases distincts à 81 (figure 6). Toutefois, ce nombre reste peu élevé comparativement aux autres sites villageois de la région. C'est un nombre qui s'accorde cependant avec une occupation plus ancienne, 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 2015a: 407-408, 2019: 432).

La description des vases réguliers reprend essentiellement nos propos présentés dans notre rapport précédent (Gates St-Pierre et Ouellet 2022: 47-50), car les unités de vases réguliers provenant des fouilles de 2022 se fondent parfaitement dans le style général des vases du site Isings, formant ainsi un ensemble très homogène qui vient appuyer l'hypothèse d'une occupation unique du site, le temps d'une génération sans doute. 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. Un vase découvert dans la fosse 44 de la maison-longue 3 montre toutefois un type de battoir inconnu à ce jour. Il laisse des empreintes difformes et produit une surface texturée. Les analyses à venir permettront peut-être de mieux le caractériser et, éventuellement, de le nommer.



Figure 6 :Tessons de bord décorés du site Isings récoltés en 2022 (IS-3951, IS-2225, IS 3925, IS-2359, IS-3926, IS-1974, IS-2923 et IS-3952)

Les formes et dimensions des vases 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. Dans quelques rares cas, cette gouttière est double, voire triple. Les crestellations sont peu fréquentes), 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.

Les motifs décoratifs qui ornent ces vases sont principalement réalisés à l'aide d'empreintes linéaires, mais parfois aussi à l'aide d'incisions. 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 dominant. Certains vases se démarquent quelque peu du lot par leurs motifs plus complexes ou idiosyncratiques, de sorte que 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, ou même d'identifier de possibles communautés de pratique.

Les deux vases de la fosse 44 se trouvant au centre de la maison-longue 3, méritent notre attention (figures 7 et 8). Ces deux vases sont très semblables au niveau des formes et des décors, de sorte que nous les avons d'ailleurs confondus au moment des fouilles. Leur examen en laboratoire a toutefois montré des différences importantes, au niveau des décors sur la lèvre notamment, qui portent à croire qu'il s'agit bien de deux vases distincts. L'un d'eux représenté par au moins 2 tessons de bord pourrait même être complet (bien que fragmenté), tandis que l'autre ne semble représenté que par un seul tesson de bord et pourrait ne pas avoir été déposé ou rejeté en entier dans la fosse. Quoi qu'il en soit, leur forte similarité et leur co-occurrence dans une même fosse laissent entendre qu'ils ont pu être fabriqués et utilisés par une même personne, ce qui permettrait de mesurer la variabilité technique et stylistique interindividuelle. De plus, la présence de larges portions de vases permet de mieux voir l'ensemble du projet décoratif sur un même vase. Dans ce cas-ci, le vase le mieux représenté montre en premier lieu une combinaison d'empreintes linéaires sur le parement et à l'épaule, mais des incisions sur le col, ce qui indique la contemporanéité des deux techniques. De plus, le caractère « zoné » des motifs appliqués sur le col, c'est-à-dire la création de zones triangulaires « vides » entre les motifs obliques et horizontaux, semble unique en son genre. En réalité, un tel plan décoratif est peut-être plus fréquent qu'on ne l'imagine, mais généralement plus difficile à reconnaître à cause du caractère hautement fragmenté de la collection céramique du site Isings.



Figure 7 : Tessons appartenant à un premier vase dans la fosse 44 (IS-3927, IS-3928, IS-3929 et IS-3934)

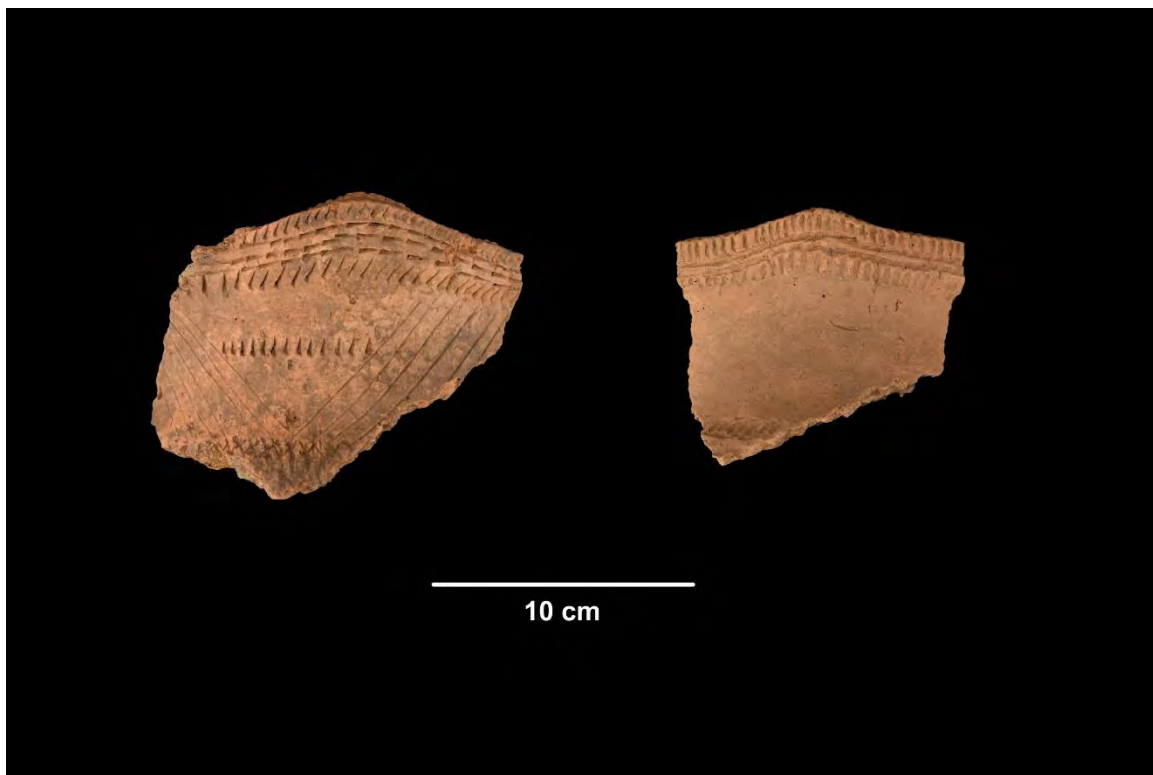


Figure 8 : Comparaison des 2 unités de vase provenant de la fosse 44 (IS-3929 et IS-3930)

Enfin, cet ensemble céramique se compare bien aux styles des productions Middleport de l'Ontario (Dodd et al. 1990; Pearce 1982; Wintemberg 1948; Williamson 1990; 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 un réalignement des relations interculturelles qui serait passé d'un axe nord-sud (avec les groupes Owasco de l'État de New York) 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 qui nécessitera des analyses et des réflexions plus approfondies.

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. Ils sont généralement petits et leur identification est parfois incertaine, de sorte qu'ils sont souvent classés et comptabilisés par les étudiants parmi les tessons de vases réguliers. L'analyse complète et détaillée de la collection céramique du site Isings permettra d'en préciser le nombre exact de dresser un portrait plus complet de cet ensemble de vases particulier. Mentionnons seulement que s'il s'agit bien de vases juvéniles, ils témoigneraient alors de la présence de jeunes apprenties et il pourrait être pertinent de comparer leur production à celle des potières plus expérimentées.

4.1.3 Les pipes

Les 54 fragments de pipes en céramique sont constitués 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. La récolte de l'année 2022 ne se distingue pas de celles des années précédentes et, comme pour la poterie, elle confirme l'homogénéité de la collection. Celle-ci est constituée de pipes de petites dimensions, dont les fourneaux semblent majoritairement coniques ou tubulaires et marqués par des motifs géométriques simples et peu expansifs.

4.1.4 Les rebuts de pâte

La collection de l'année 2022 comprend un petit ensemble de dix-neuf 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 Les perles

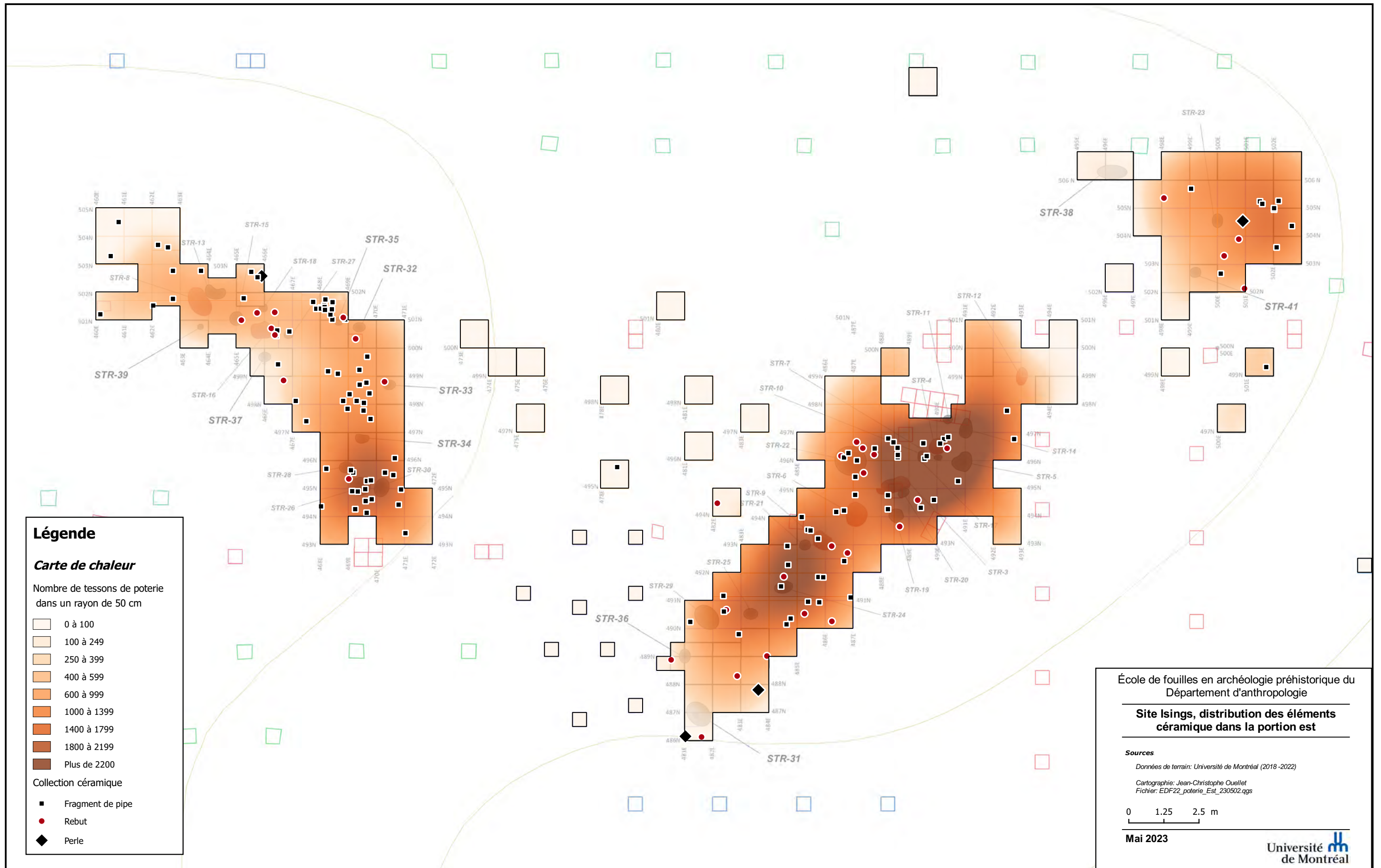
Quatre objets pourraient constituer des fragments de perles en céramique. Cette catégorisation est toutefois incertaine puisque les fragments sont petits, ne permettant pas toujours d'observer la présence de traits (courbures, perforations, etc.) qui confirmeraient leur fonction. Dans l'affirmative, ils s'ajouteraient à un petit ensemble de perles qui feront l'objet d'une description plus détaillée dans la monographie synthèse, à venir.

4.1.6 Distributions spatiales

De manière générale, on constate que les vases en céramique sont présents partout sur le site, bien qu'en plus grande abondance à l'intérieur des maisons-longues, et plus particulièrement encore autour des foyers ou dans les fosses se trouvant à l'intérieur de celles-ci. Comme nous le verrons plus, leur association étroite avec les restes culinaires (os et macrorestes botaniques) confirme que ces espaces domestiques étaient le lieu privilégié de la préparation et de la consommation des repas, et du rejet des restes non récupérables. Leur présence aux extrémités des maisons-longues permettent aussi d'émettre deux hypothèses; soit ces endroits servaient de dépotoirs temporaires, peut-être durant l'hiver notamment, soit il s'agissait de zones d'activités extérieures. C'est le type d'hypothèse que l'étudiante de maîtrise Andréanne Larocque tentera de tester dans ses analyses de distributions spatiales au site Isings.

Concernant les pipes, elles aussi présentes dans toutes les habitations du site, il est surtout intéressant de noter que dans le cas de la maison-longue 2, leur répartition semble exclusive à celle des débris lithiques, comme si ces deux activités (fumer la pipe et tailler la pierre) étaient mutuellement, du moins spatialement exclusives à cet endroit. Si tel était le cas, cela confirmerait que les espaces intérieurs des maisons-longues faisaient l'objet d'une organisation logistique planifiée et qui ne relevait pas du hasard. Cela pourrait peut-être aussi mener à une reconsidération des interprétations classiques sur les activités genrées, ces deux activités étant habituellement associées aux hommes.

Enfin, il sera intéressant d'observer de manière très fine la distribution des perles et, surtout, des rebuts de pâte, afin de déceler de possibles lieux de fabrication des vases en céramique. Une telle observation permettrait alors de décrire encore plus précisément les espaces qui auraient été dédiés à des activités domestiques précises.



Légende

Carte de chaleur

Nombre de tessons de poterie dans un rayon de 50 cm

- 0 à 100
- 100 à 249
- 250 à 399
- 400 à 599
- 600 à 999
- 1000 à 1399
- 1400 à 1799
- 1800 à 2199
- Plus de 2200

Collection céramique

- Fragment de pipe
- Rebut
- ◆ Perle

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

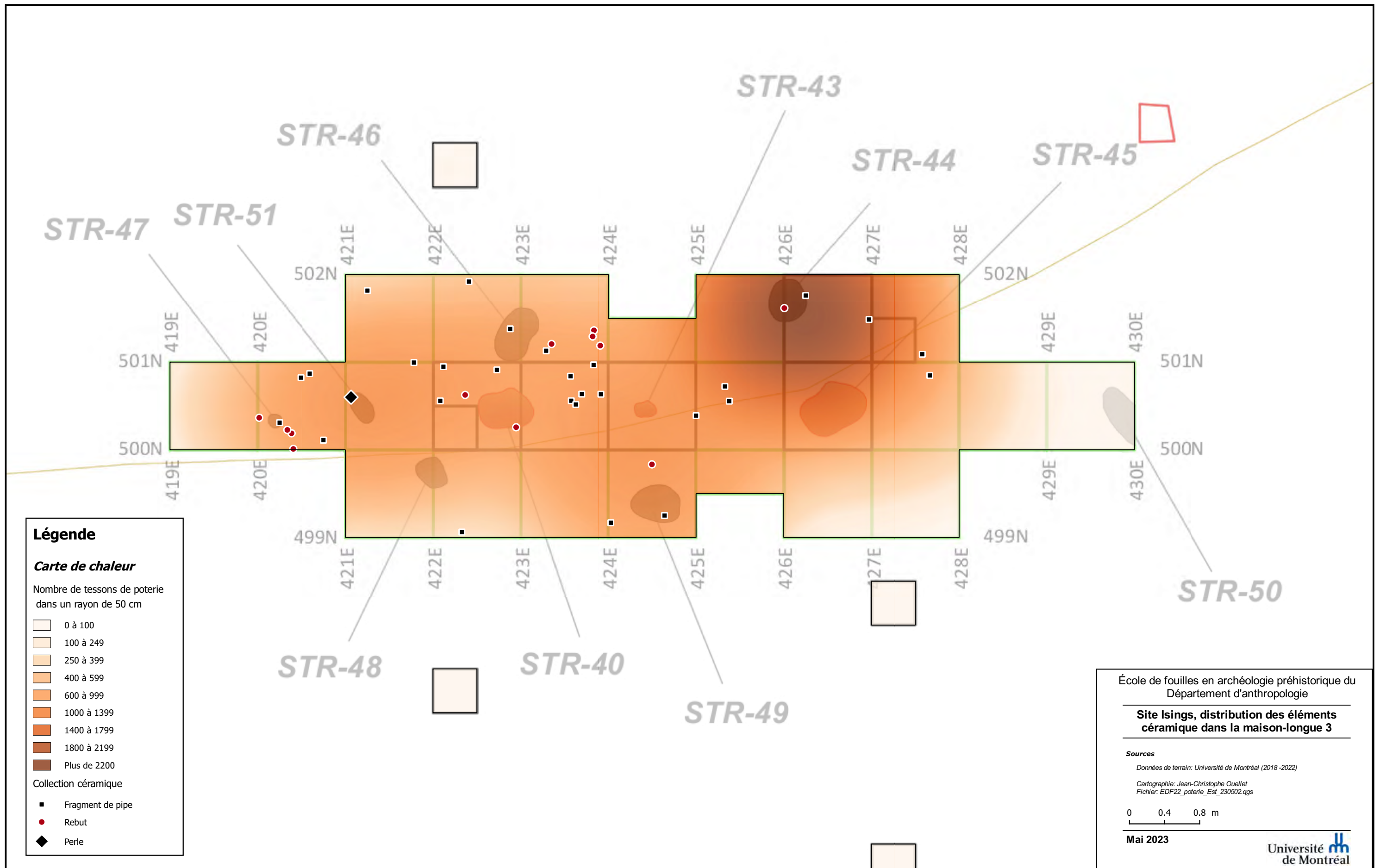
**Site Isings, distribution des éléments
céramique dans la portion est**

Sources
Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.qgs

0 1.25 2.5 m

Mai 2023



Légende

Carte de chaleur

Nombre de tessons de poterie dans un rayon de 50 cm

- 0 à 100
- 100 à 249
- 250 à 399
- 400 à 599
- 600 à 999
- 1000 à 1399
- 1400 à 1799
- 1800 à 2199
- Plus de 2200

Collection céramique

- Fragment de pipe
- Rebut
- ◆ Perle

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

**Site Isings, distribution des éléments
céramique dans la maison-longue 3**

Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.ags

0 0.4 0.8 m

Mai 2023

Université de Montréal

4.2 L'assemblage osseux

L'assemblage de restes osseux récupéré sur le site Isings en 2022 compte 2960 éléments. Cette catégorie comprend surtout des os blanchis, mais aussi quelques fragments d'os frais et des fragments encore plus rares d'os travaillés (tableau 9).

Tableau 9 : Restes osseux récoltés sur le site Isings en 2022.

Ossements	Année d'intervention					Total
	2018	2019	2020	2021	2022	
Os blanchis	6650	6608	30	1593	2895	17776
Os frais	32	27		10	56	125
Outils en os	2	6		5	9	22
Total	6584	6623	30	1608	2960	17805

4.2.1 Restes osseux non travaillés

La collection de restes osseux du site Isings est composée de 2895 os carbonisés (noircis) ou calcinés (blanchis) et de 56 fragments d'os é crus (ou «frais»). Cette très faible proportion d'os é crus étonne et se distingue comparativement à leur abondance sur plusieurs autres sites villageois de la région. 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 2015a: 167-168, 279, 333), possiblement conjugués à une occupation relativement courte du village (*ibid*: 242, 286).

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) indiquaient à peu près toutes que le sol du sol est plutôt neutre, avec une très légère tendance vers un sol acide, mais pas suffisamment pour expliquer l'absence quasi complète d'os é crus sur le site. Il s'est toutefois avéré que les mesures d'acidité prises *in situ* avec de petits appareils de mesure portables sont peu fiables. C'est pourquoi nous avons fait appel au géographe François Courchesne de l'Université de Montréal, chercheur familier avec les contextes archéologiques. Ce dernier est venu recueillir une série de 22 échantillons de sol dans le puits 498N-470E le 27 mai 2022. Analysés en laboratoire à l'Université de Montréal, ces échantillons ont révélé que les sols du site Isings sont en fait plus acides qu'on ne le croyait. En effet, dans la première tranche de 20 centimètres, qui correspond à l'horizon A, les sols y sont plutôt acides, avec un pH autour de 5,0. Ils le demeurent dans les premiers centimètres de l'horizon B, avant de devenir plutôt neutres (pH autour de 7,0) à 1,4 m de profondeur, soit bien au-delà de la limite de nos fouilles, généralement autour de 30 ou 40 centimètres de profondeur (figure 9). En somme, la rareté des os frais pourrait s'expliquer par l'acidité des sols sableux dans lequel se trouve le site Isings. D'ailleurs, les rares os frais se retrouvent surtout dans les fosses et, plus rarement, dans les foyers, où l'acidité aurait possiblement été neutralisée, du moins en partie, par l'ajout de matières organiques à plus fortes composantes basiques. C'est peut-être aussi cette acidité des sols qui explique l'absence de dépotoir visible sur le site, bien qu'un dépotoir ne se définit pas que par la présence d'os frais, mais par une concentration de déchets en tous genres.

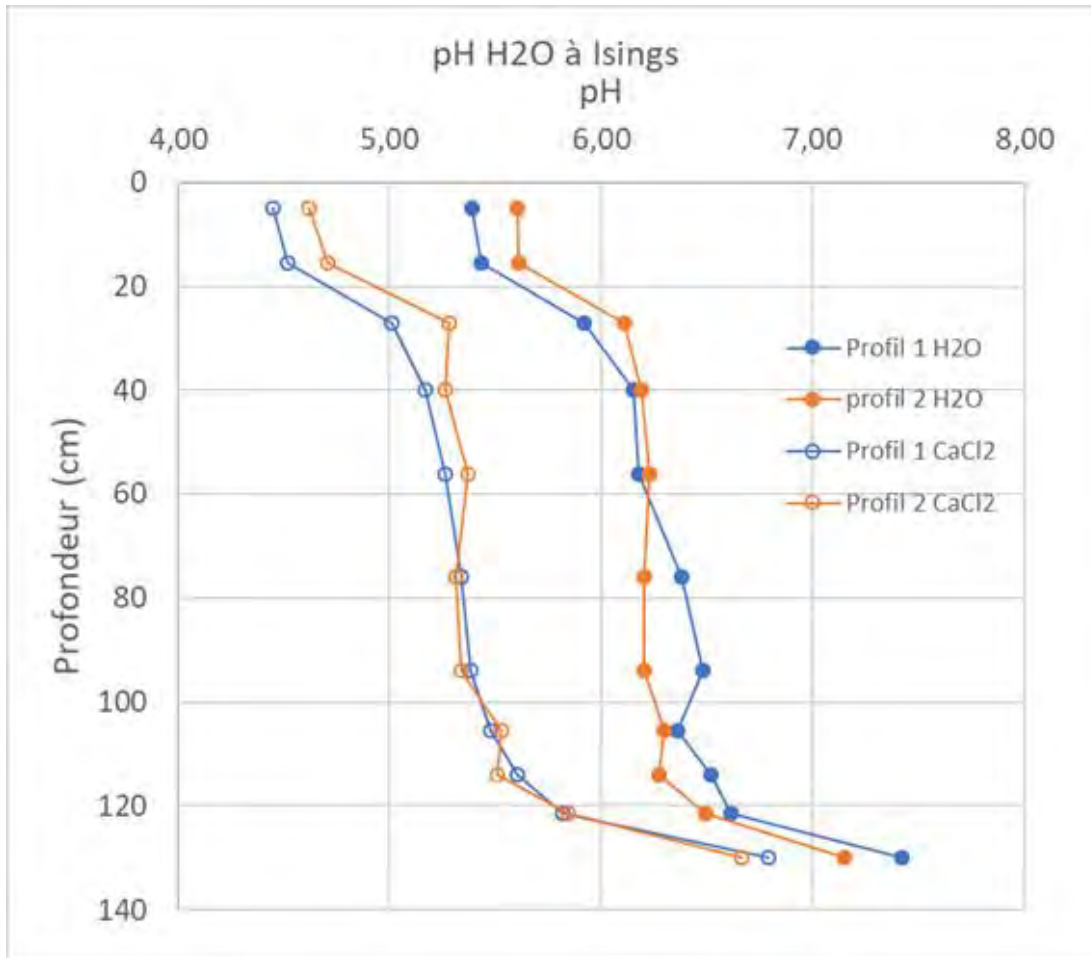


Figure 9 : Mesure du taux d'acidité (pH) à différentes profondeurs du puits 498N-470^E (Crédit François Courchesne)

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 (tableau 10). D'après les données préliminaires de Iris Youjin Lee, étudiante à la maîtrise qui avait amorcé l'analyse des restes fauniques du site Isings trouvés en 2018 et 2019, 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). On pourrait 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, ce sont toutefois les mammifères qui semblent dominer, à raison d'un minimum de dix mammifères et de six poissons, et du poids de viande bien plus élevé que procure ce minimum de dix mammifères. 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.

Tableau 10 : Restes osseux non travaillés provenant des campagnes de 2018 et 2019 au site Isings.

Taxon	NIST	%NIST
<i>Esocidae</i>	4	
<i>Ictaluridae</i>	12	
<i>Catostomidae</i>	1	
<i>Percidae</i>	3	
Perchaude (<i>Perca flavescens</i>)	3	
Doré (<i>Sander</i> sp.)	1	
Esturgeon (<i>Acipenser</i> sp.)	189	
Total - Poissons	213	63,0
Rongeur indéterminé	3	
Tamias rayé (<i>Tamias striatus</i>)	1	
Castor du Canada (<i>Castor canadensis</i>)	37	
Rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i>)	3	
<i>Carnivora</i>	4	
<i>Mustelidae</i>	1	
Martre d'Amérique (<i>Martes americana</i>)	1	
<i>Canidae</i>	2	
<i>Cervidae</i>	46	
Orignal (<i>Alces alces</i>)	1	
Cerf de Virginie (<i>Odocoileus virginianus</i>)	22	
Total - Mammifères	119	35,2
<i>Anatidae</i>	2	
<i>Passeriformes</i>	1	
Total - Oiseaux	3	0,9
<i>Testudines</i>	1	
Total - Reptiles	1	0,3
<i>Anura</i>	2	
Total - Amphibiens	2	0,6
Grand total	338	100,0

Il est à noter que cette analyse demeure incomplète et que les taux d'identification demeurent très bas (autour de 2,3%) à cause du haut taux de fragmentation des os (ils sont fracturés à plus de 99%, ce qui complique leur identification) et du faible nombre d'os écus (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. Ce sera la tâche de notre collaboratrice Claire St-Germain de l'Ostéothèque de Montréal, qui livrera ses résultats dans la monographie synthèse du site Isings.

4.2.2 Outils en os

La collection d'outils en os est bonifiée par la récolte de neuf nouveaux éléments. Ces fragments d'os travaillés viennent pratiquement doubler le nombre total de cette catégorie pour le site (tableau 9). Cette présence plus marquée d'ossements travaillés s'explique principalement par le caractère particulier de l'assemblage de la maison-longue 3 qui semble contenir, toutes proportions gardées, une plus grande quantité de ce type d'artéfact.

Ces fragments d'outils en os sont pour l'essentiel des éléments fragmentaires de petite dimension et une analyse plus approfondie serait nécessaire pour en tirer une identification morphologique ou fonctionnelle. Parmi les spécimens moins fragmentaires, on retrouve l'extrémité distale d'un objet à pointe acuminée; celle-ci n'est pas assez pointue et trop large pour être un poinçon ou une aiguille, mais elle pourrait constituer l'extrémité d'une armature, une pointe de projectile ou une tête de harpon, par exemple. Un autre objet est constitué de trois fragments d'os frais, dont deux qui se recollent. Bien qu'incomplet, on peut y déceler le fut d'un objet allongé, équarris et polis sur toutes ses faces et adoptant une forme plus ou moins losangique en coupe transversale. L'extrémité distale est manquante, mais elle devait se terminer par une pointe effilée. La manufacture est soignée. Ce type d'objet se retrouve sur les autres sites de la région (Boisvert et Gates St-Pierre 2019; Gates St-Pierre et Boisvert 2018, 2015) et si sa fonction demeure incertaine, on évoque parfois celle d'un poignard ou d'une pointe de projectile, de manière hypothétique. Enfin, on compte aussi un éclat de percussion en os dans cet assemblage, ce qui témoigne de la fabrication sur place d'au moins une partie de l'outillage en os du site Isings.



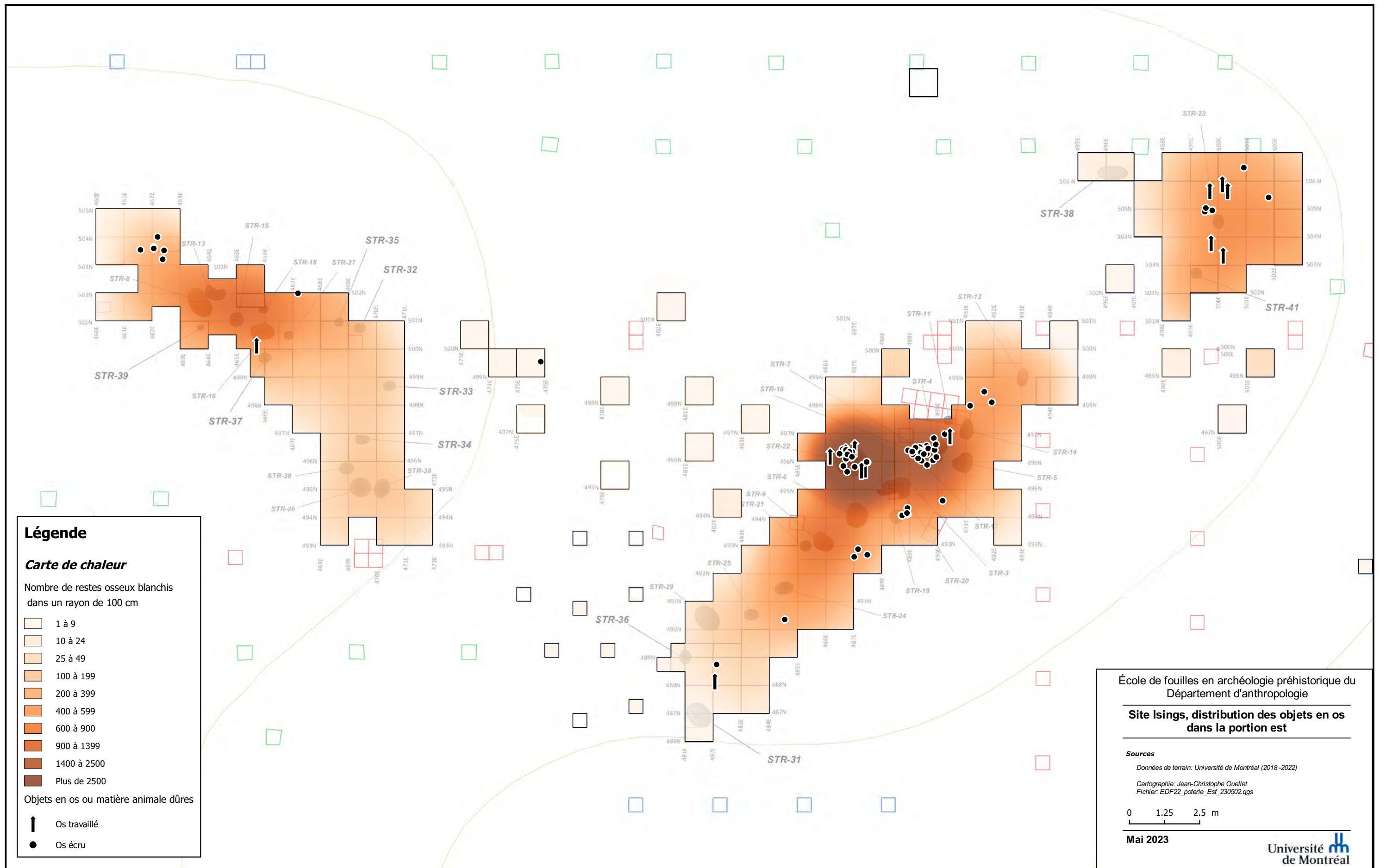
Figure 10 : Fragments d'outils en os (IS-3312, IS-3313, IS-3893 et IS-3913). Le spécimen IS-3913 (à droite sur la photo) est calciné

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). Les unités fouillées en 2022, disposées aux extrémités de la maison, sont marquées par des densités faibles d'ossements. Cet élément peut potentiellement contribuer à définir les limites de cette structure d'habitation. Ce serait d'ailleurs le cas de la maison-longue 2, où les densités observées sont plus élevées au centre de l'habitation, autour des deux foyers, mais faibles aux extrémités. Ceci viendrait alors confirmer l'absence d'une troisième zone de combustion et la faible longueur de cette habitation, la plus petite des trois découvertes à ce jour. Soulignons que les unités fouillées en 2022 autour des fosses Nos 23, 38 et 43 montrent elles aussi une densité importante d'ossement dans ce secteur, ce qui laisse penser que cette portion du site a peut-être pu servir de dépotoir temporaire des habitants de la maison-longue 1. Il en va de même pour la section au sud-est de la maison-longue 2, autour des fosses Nos 26, 28, 30 et 34.

Dans le cas de la maison-longue 3, la densité de restes osseux semble moindre et ceux-ci se concentrent principalement dans les fosses qui sont disposées de part et d'autre des foyers et de l'allée centrale. Une caractéristique particulière de cette habitation est la concentration d'éléments ouvragés, au nombre de huit. Ces éléments se concentrent dans la portion ouest de la maison et ce schéma correspond également à la distribution des os frais. Ces éléments sont toujours rares sur le site Isings, mais cette partie de la maison en offre une petite concentration. Cette cooccurrence des ossements frais et des fragments travaillés devient alors intéressante.

Enfin, les trois unités de fouille disposées dans le secteur Est ne livrent que peu de matériel osseux. Les autres types de vestiges (céramiques, lithiques, botaniques, etc.) y sont également rares, ce qui ne permet pas l'identification d'un dépotoir pour ce secteur du site. Il se pourrait donc que le site Isings n'ait pas comporté de grand dépotoir commun, comme c'est généralement le cas sur les autres villages iroquoiens, ce qui témoignerait du caractère plus récent de ce mode de rejet des déchets. Si ça en est bien, les plus petits dépotoirs situés aux extrémités des maisons-longues 1 et 2 auraient alors suffi dans la stratégie de gestion des déchets par les habitants du site.



Légende

Carte de chaleur

Nombre de restes osseux blanchis dans un rayon de 100 cm

- 1 à 9
- 10 à 24
- 25 à 49
- 100 à 199
- 200 à 399
- 400 à 599
- 600 à 900
- 900 à 1399
- 1400 à 2500
- Plus de 2500

Objets en os ou matière animale dures

- ↑ Os travaillé
- Os écrud

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, distribution des objets en os dans la portion est

Sources

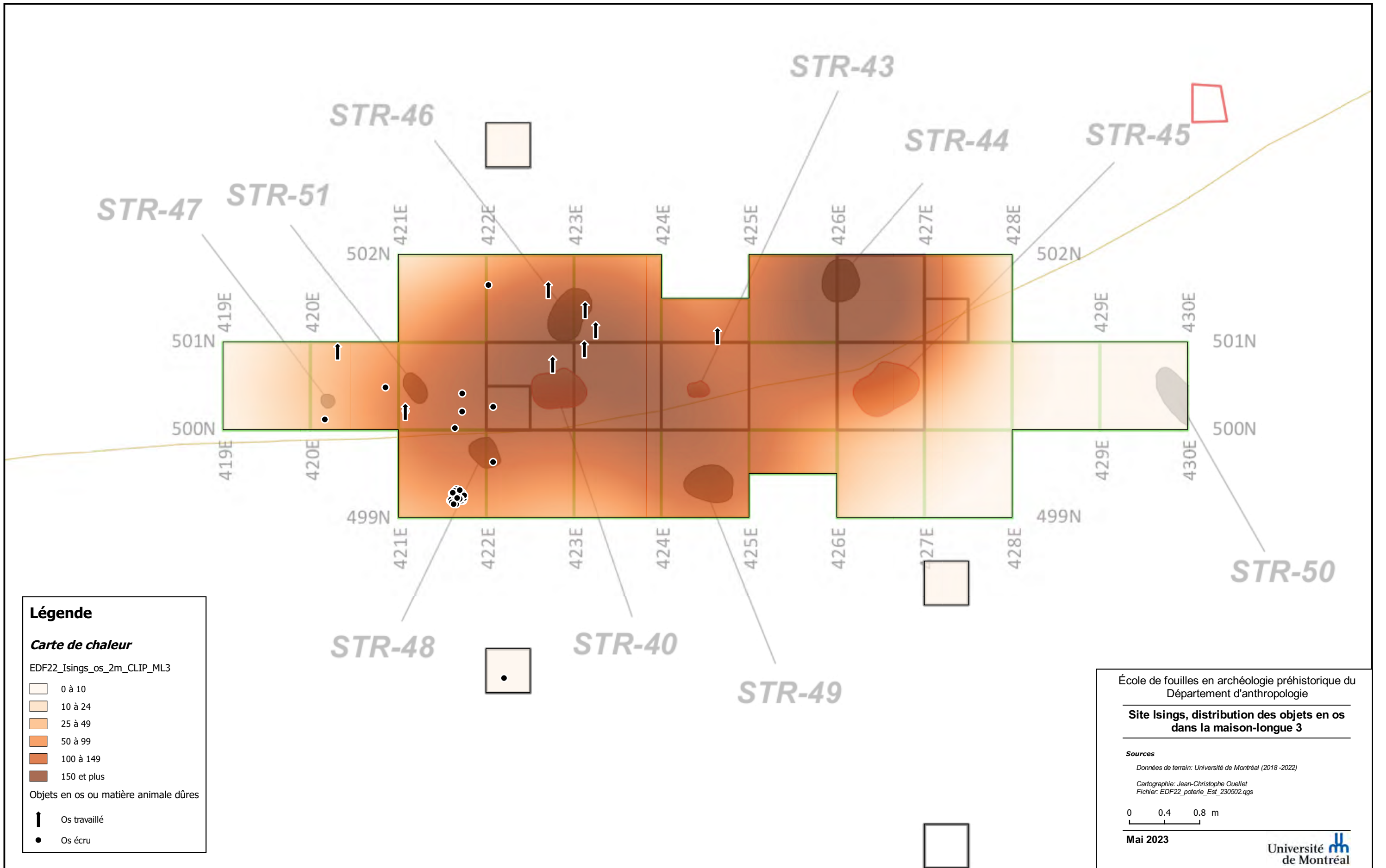
Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.qgs

0 1.25 2.5 m

Mai 2023

Université de Montréal



Légende

Carte de chaleur
EDF22_Isings_os_2m_CLIP_ML3

0 à 10
10 à 24
25 à 49
50 à 99
100 à 149
150 et plus

Objets en os ou matière animale dures

↑ Os travaillé

• Os é cru

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

**Site Isings, distribution des objets en os
dans la maison-longue 3**

Sources
Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)
Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.ags

0 0.4 0.8 m

Mai 2023

Université de Montréal

4.3 Les macrorestes botaniques

L'assemblage de macrorestes botaniques récolté sur le site se bonifie cette année de 14 éléments trouvés *in situ* (tableau 6). Toutefois, cette catégorie d'écofacts fait présentement l'objet d'une analyse approfondie de la part de l'étudiante de maîtrise Camille Després-Coulombe, non seulement à partir des éléments récupérés en cours de fouille, mais surtout à partir du contenu des échantillons de sols récupérés systématiquement (ou presque) chaque année. Les résultats préliminaires, combinés à ceux d'une première analyse des échantillons de 2018 et 2019 réalisés par Marie-Annick Prévost (2021), indiquent une nette prédominance des grains ou des cupules de maïs (*Zea mays*), mais seulement deux restes de courge (*cucurbita pepo*) et aucune trace de haricot (*Phaseolus vulgaris*), les deux autres plantes formant le complexe dit des «trois soeurs», c'est-à-dire les trois principales plantes domestiquées et cultivées par les Iroquoiens à la période du contact (tableau 11). Cette situation n'est toutefois pas anormale, sachant que les courges sont toujours présentes en moins grands nombres que le maïs, et que le haricot est la plus tardive à joindre ce trio. Le tabac est également absent, mais il faut dire que les grains de tabac sont très petits et particulièrement difficiles à récupérer, mais avec la flottation. Leur absence de l'assemblage ne signifie donc pas qu'il n'était pas cultivé ni consommé sur place. La découverte de nombreux fragments de pipes en céramiques sur plusieurs secteurs du site témoignerait du contraire, même si d'autres plantes que le tabac étaient consommées par les Iroquoiens.

Le sumac vinaigrier (*Rhus typhina*) et la ronce (*Rubus* sp.) sont les deux autres principaux taxons identifiés à ce jour dans l'assemblage, après le maïs. Omniprésents sur les sites villageois iroquoiens, incluant ceux de la région de Saint-Anicet (Trottier 2019), les macrorestes de ces deux plantes témoignent d'une consommation certaine. Toutefois, leur dispersion sur l'ensemble du site Isings, incluant les secteurs dits «hors-site» (au-delà de l'espace occupé par les maisons-longues), de même que les dates au radiocarbone très récentes (environ 200 ans) obtenues pour deux d'entre elles (Gates St-Pierre et Ouellet 2022: 92-93), suggèrent qu'au moins une partie de ces macrorestes se sont intrusifs et se retrouvent naturellement dans les sols du secteur.

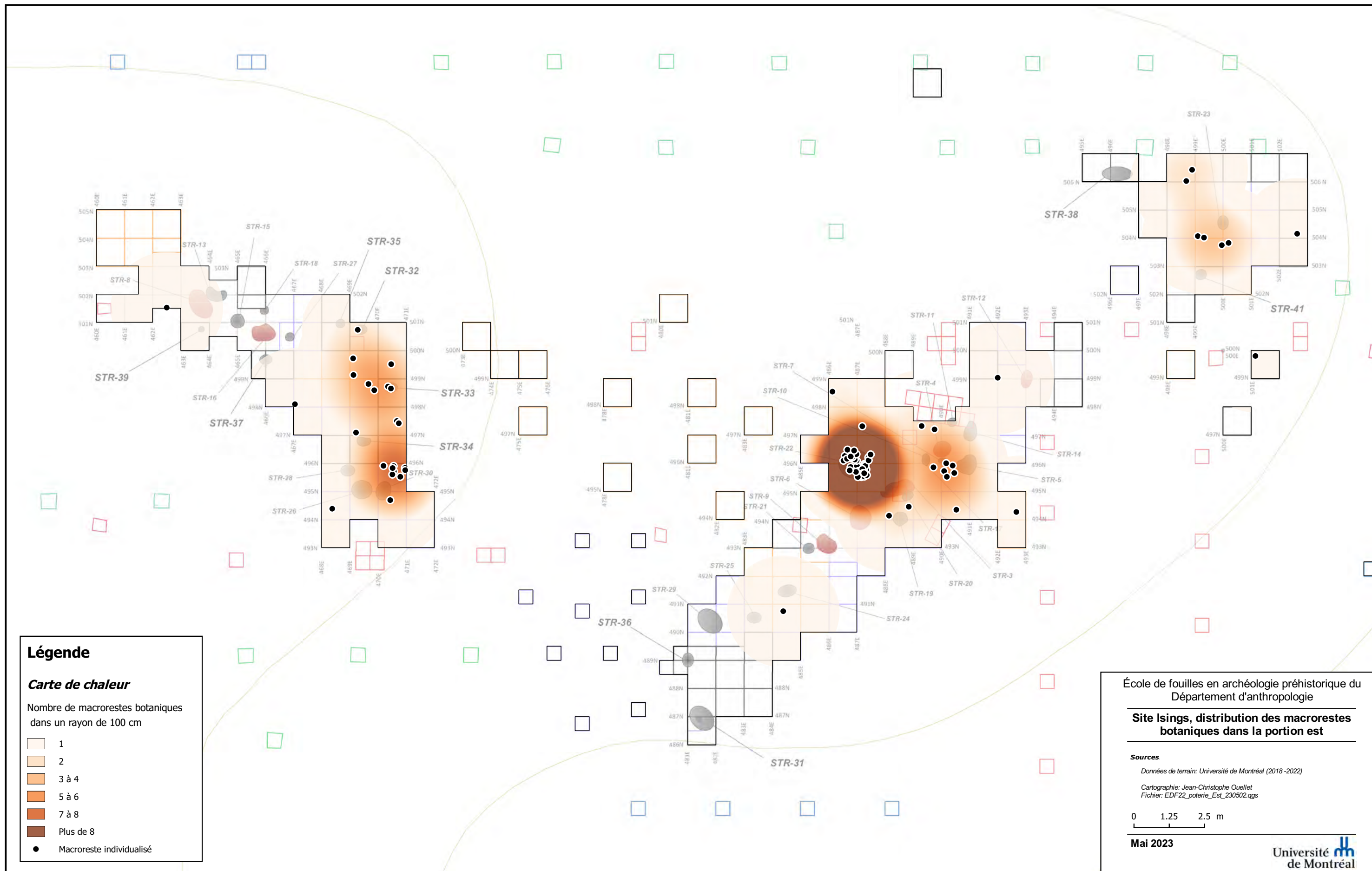
On retrouve plusieurs autres plantes à fruits dans l'assemblage, ainsi que des plantes à noix, des plantes herbacées, et peut-être même des plantes médicinales, telle que la pruche du Canada (*Tsuga canadensis*), plante aux multiples propriétés souvent consommée en infusion (Rousseau 1945: 36). Cette diversité témoigne de la connaissance approfondie des ressources végétales par les habitants du site.

La distribution des macrorestes récoltés en 2022 suit une tendance bien établie sur le site, à savoir une association directe ou une proximité avec les fosses de déchets et d'entreposage. Cette année, la maison-longue 2 domine la représentation et compte six spécimens qui sont associés aux fosses 32 et 33. Les macrorestes se concentrent ici dans la portion ouest de l'espace associé à cette structure d'habitation présumée, une tendance bien établie lors des interventions antérieures. La fouille de la maison-longue 1 n'a livré aucun nouveau spécimen, mais quatre macrorestes sont répartis dans le secteur de la fosse 23 sans laisser présager d'organisation particulière. Pour finir, la maison-longue 3 compte très peu de macrorestes végétaux trouvés en place et aucun échantillon de sol qui y a été prélevé n'a encore été traité et ajouté à la base de données. Lorsque ce sera fait, nous obtiendrons une meilleure image et une meilleure compréhension de l'utilisation des plantes dans la vie quotidienne des habitants de cette habitation.

Si on considère l'ensemble des macrorestes trouvés à ce jour, on constate que leur distribution correspond sensiblement à celle des restes osseux, c'est-à-dire qu'on les retrouve surtout au contre des maisons-longues 1 et 2, près des zones de combustion. Comme nous l'avons vu précédemment, c'est aussi là que se trouve la majorité des fragments de vases en céramique, eux aussi associés à la préparation des aliments, leur cuisson notamment.

Tableau 11 : Résultats préliminaires des analyses de macrorestes botaniques provenant du site Isings.

Taxon	Nb	%
Cornouiller (<i>Cornus</i> sp.)	5	0,2
Cornouiller du Canada (<i>Cornus canadensis</i>)	6	0,3
Noisetier du Canada (<i>Corylus cornuta</i>)	3	0,1
Aubépine (<i>Crataegus</i> sp.)	8	0,4
Courge (<i>Cucurbita pepo</i>)	2	0,1
Noyer noir (<i>Juglans nigra</i>)	2	0,1
Poaceae/Gramineae	8	0,4
Polygonaceae	2	0,1
Cerisier de Pennsylvanie (<i>Prunus pensylvanica</i>)	38	1,7
Sumac vinaigrier (<i>Rhus typhina</i>)	195	8,9
Ronce (<i>Rubus</i> sp.)	605	27,6
Sureau (<i>Sambucus</i> sp.)	54	2,5
Pruche du Canada (<i>Tsuga canadensis</i>)	2	0,1
Airelle (<i>Vaccinium</i> sp.)	150	6,8
Maïs (<i>Zea mays</i>) - grain	172	7,9
Maïs (<i>Zea mays</i>) - cupule	927	42,3
Fraisier (<i>Fragaria</i> sp.)	1	0,05
Chèvrefeuille de Tartarie (<i>Lonicera tatarica</i>)	1	0,05
Noix indéterminée	4	0,2
Taxon indéterminé	125	-
Total	2315	99,9



Légende

Carte de chaleur

Nombre de macrorestes botaniques dans un rayon de 100 cm

- 1
- 2
- 3 à 4
- 5 à 6
- 7 à 8
- Plus de 8
- Macroreste individualisé

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, distribution des macrorestes botaniques dans la portion est

Sources

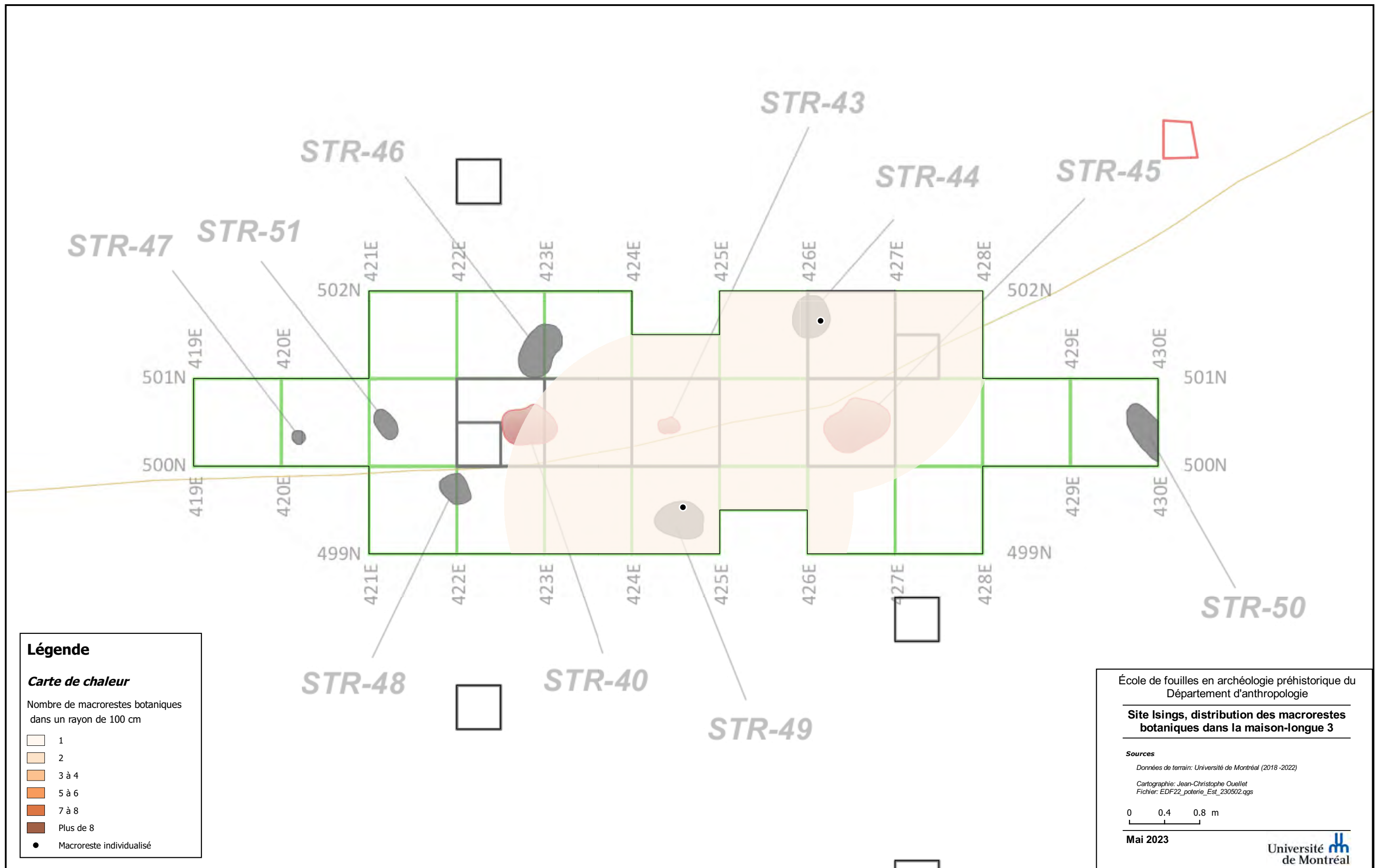
Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.qgs

0 1.25 2.5 m

Mai 2023

Université de Montréal



Légende

Carte de chaleur
 Nombre de macrorestes botaniques dans un rayon de 100 cm

□ (lightest yellow)	1
□ (light yellow)	2
□ (yellow-orange)	3 à 4
□ (orange)	5 à 6
□ (dark orange)	7 à 8
□ (dark brown)	Plus de 8

● Macroreste individualisé

École de fouilles en archéologie préhistorique du
 Département d'anthropologie

Site Isings, distribution des macrorestes botaniques dans la maison-longue 3

Sources
 Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)
 Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
 Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.ags

0 0.4 0.8 m

Mai 2023

Université de Montréal

4.4 L'assemblage lithique

La collection lithique provenant du site Isings est bonifiée de 311 éléments par la fouille de 2022. Ce nombre correspond presque exactement à la moitié de la représentation totale, autant pour les éléments de débitage que pour les outils (tableau 12). Cette récolte constitue une augmentation significative du nombre moyen d'objets lithiques mis au jour par m² sur le site et est liée à la fouille de secteurs relativement riches sur ce plan. Les sections qui suivent présentent les grandes caractéristiques de cet assemblage.

Tableau 12 : Répartition des artéfacts lithiques par catégorie d'objet, site Isings.

Type objet	2018		2019		2020		2021		2022		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Débitage	55	10,7%	46	9,0%	1	0,2%	148	28,8%	263	51,3%	513	82,7%
Outils taillés	11	19,6%	5	8,9%		0,0%	13	23,2%	27	48,2%	56	9,0%
Outils polis	6	15,8%	5	13,2%		0,0%	9	23,7%	18	47,4%	38	6,1%
Outils de mouture	2	16,7%	4	33,3%		0,0%	3	25,0%	3	25,0%	12	1,9%
Total	74	11,9%	60	9,7%	1	0,2%	174	28,1%	311	50,2%	620	100,0%

4.4.1 Le débitage

La collection de débitage compte cette année 263 éléments. Ce nombre constitue une augmentation significative et nous tenterons plus loin de l'expliquer. Si le nombre d'éclats récoltés est plus important, cet assemblage s'inscrit néanmoins en continuité et confirme certaines tendances établies sur le site Isings, notamment au niveau de l'utilisation des matières premières (tableau 13). L'assemblage est fortement dominé cette année par les éléments en ardoise, alors que celle-ci s'accapare près de 65% du nombre total d'éléments de débitage. L'utilisation de l'ardoise dominait les assemblages précédents, mais cette année la tendance est accentuée et atteint des sommets. Cette situation s'explique par la fouille de secteurs particulièrement riches en matériel lithique sur le site, comme le secteur de la structure 23 où cette matière est particulièrement bien représentée.

Matière première	N	%
Ardoise rouge	163	61,98%
Ardoise verte	6	2,28%
Chert similaire à Onondaga	29	11,03%
Chert Onondaga	12	4,56%
Chert noir	8	3,04%
Chert vert	3	1,14%
Chert gris	2	0,76%
Quartz laiteux	22	8,37%
Quartz hyalin	5	1,90%
Quartzite Cheshire	4	1,52%
Quartzite blanc	3	1,14%
Métamorphique indéterminée	5	1,90%
Grès potsdam	1	0,38%
Total	263	100,00%

Tableau 13 : Répartition des matières premières lithiques au site Isings.

Comme noté au cours des interventions antérieures, la présence de l'ardoise rouge parmi l'outillage et le débitage présente néanmoins un caractère ambigu, car son origine anthropique n'est pas toujours convaincante. Cette situation est causée par la présence naturelle dans le sol de petits nodules ou 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).

Malgré cette nuance, nous restons confiants que ces éléments représentent une réalité anthropique plutôt que naturelle. Cette question conserve cependant une importance certaine puisque l'ardoise rouge constitue une matière première privilégiée par les Iroquoiens de la région de Saint-Anicet (Burke 2018 : 115; Chapdelaine et Saule 2019 : 208).

Tableau 14 : Répartition des éclats lithiques par matière première.

Type d'éclat	2021		2022		total	
Éclat véritable	60	41%	92	35%	152	37%
ardoise	10	7%	11	4%	21	5%
cherts	29	20%	48	18%	77	19%
quartz	9	6%	24	9%	33	8%
quartzites	12	8%	7	3%	19	5%
autres			2	1%	2	0%
Éclat incertain	88	59%	171	65%	259	63%
ardoise	79	53%	158	60%	237	58%
cherts	8	5%	6	2%	14	3%
quartz	1	1%	3	1%	4	1%
autres			4	2%	4	1%
Total	148		263		411	

Le tableau 14 présente la répartition des matières premières lithiques selon cette approche qui indique l'origine anthropique certaine ou incertaine des éléments de débitage. Les éléments en ardoise rouge sont les principaux éléments visés par ce questionnement, alors que près des deux tiers de ces éclats sont de nature incertaine. Ces éléments sont particulièrement abondants dans les environs de la structure 23 et cette situation pourrait s'expliquer par une activité de taille plus soutenue à cet endroit et impliquant possiblement une plus large gamme de stades de réduction et de types d'objets. Cette hypothèse pourrait être avantageusement étudiée par une analyse technologique complète.

4.4.2 L'outillage

4.4.2.1 Outils de pierre taillée

Les fouilles de 2022 sur le site Isings ont mené à la récolte de 28 nouveaux outils de pierre taillée. Le volume de cet assemblage vient doubler le nombre d'outils taillés récoltés sur le site Isings à ce jour, une abondance qui peut s'expliquer au moins en partie par la fouille de secteurs particulièrement riches en matériel lithique cette année.

Ces outils sont de types variés, mais la collection demeure dominée par des outils de type expéditif, aménagés de façon sommaire et probablement destinés à un usage de courte durée. Les types d'outils rattachés à cette description sont les burins, les coins à fendre, la lamelle et l'éclat utilisé, de même qu'une large part des fragments retouchés de nature et de fonction

indéterminées. Quelques outils façonnés sont néanmoins présents, parmi lesquels on compte une pointe de projectile complète, un grattoir et un racloir. Nous revenons plus loin sur les fonctions qui peuvent être représentées par ces outils.

Tableau 15 : Outils de pierre taillée récoltés sur le site Isings en 2022.

Types d'outils taillés	N	%
Burin/rainureur	6	21,43%
Coin	5	17,86%
Ébauche bifaciale	1	3,57%
Pointe de projectile	1	3,57%
Grattoir	1	3,57%
Racloir	2	7,14%
fragment retouché	5	17,86%
Fragment retouché / préforme bifaciale	1	3,57%
Fragment retouché/ébauche	3	10,71%
Plaquette/ébauche	1	3,57%
Lamelle utilisée	1	3,57%
Éclat utilisé	1	3,57%
Total général	28	100,00%

Tableau 16 : Types d'outils taillés par matière première.

Matière première et types d'outils	N	%
Ardoise rouge	12	42,86%
Coin	1	3,57%
ébauche bifaciale	1	3,57%
fragment retouché	4	14,29%
fragment retouché / préforme bifaciale	1	3,57%
fragment retouché/ébauche	3	10,71%
plaquette/ébauche	1	3,57%
racloir	1	3,57%
Chert Onondaga	1	3,57%
grattoir	1	3,57%
Chert similaire à Onondaga	8	28,57%
burin/rainureur	5	17,86%
coin	2	7,14%
éclat utilisé	1	3,57%
Chert vert	2	7,14%
coin	1	3,57%
fragment retouché	1	3,57%
Chert noir	1	3,57%
lamelle utilisée	1	3,57%
Chert rouge (munsungun ?)	1	3,57%
racloir	1	3,57%
Quartzite Cheshire	1	3,57%
Pointe de projectile	1	3,57%
Quartzite enfumé	1	3,57%
coin	1	3,57%
Qz laiteux	1	3,57%
burin/rainureur	1	3,57%
Total général	28	100,00%

Au niveau des matières premières, la collection d'outils taillée est caractérisée par une utilisation soutenue de l'ardoise rouge. Cette caractéristique rappelle certaines tendances bien établies pour le débitage. Les cherts, lorsque pris ensemble, occupent néanmoins près de la moitié de la représentation alors que les pierres métamorphiques (quartz et quartzites) comptent pour 10% de l'assemblage. Ce schéma d'utilisation des matières premières lithiques pour la fabrication d'outils taillés montre l'importance de l'ardoise rouge dans les stratégies de taille et de fabrication d'outils. Le portrait de cette production n'est pas particulièrement clair dans l'assemblage de 2022, mais de manière globale sur le site Isings les outils fabriqués dans l'ardoise semblent dominés par les outils bifaciaux tels que les pointes, les couteaux et divers fragments retouchés qui présentent un bord aménagé pour trancher ou gratter. Ces caractéristiques semblent reliées aux propriétés de l'ardoise rouge, qui se taille facilement, mais dont la cassure n'est jamais conchoïdale et les tranchants obtenus ne sont pas très résistants. La collection de 2022 compte quelques fragments de bonne dimension qui permettent d'illustrer les étapes préliminaires de la fabrication d'outils en ardoise comme des ébauches et des préformes bifaciales (figure 11).

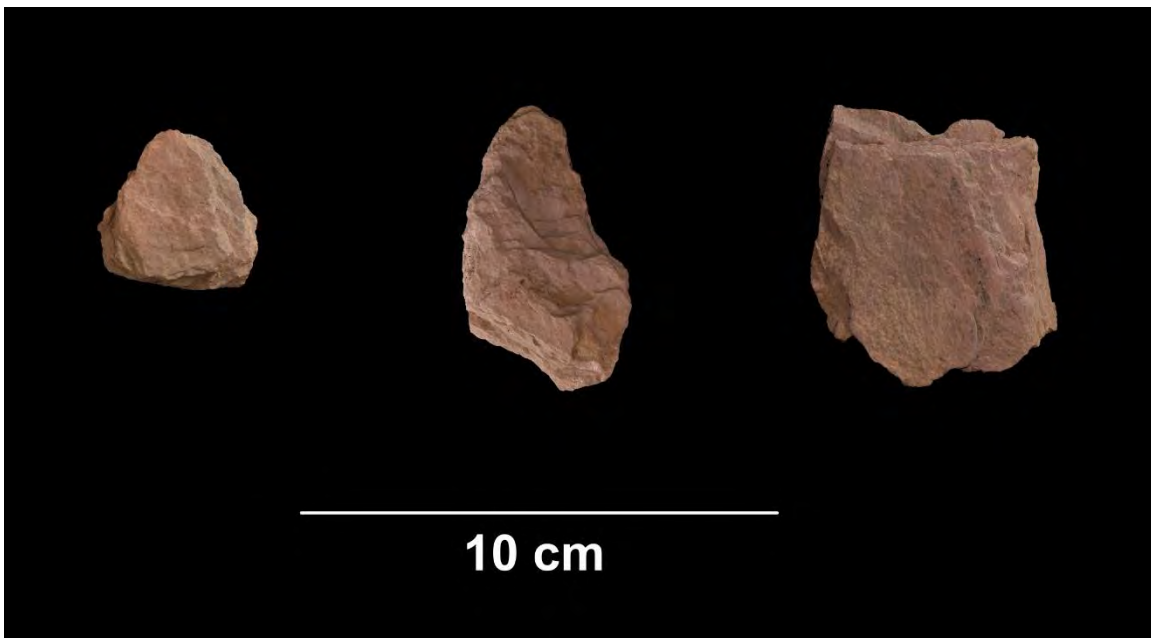


Figure 11 : Ébauches et préformes en ardoise rouge du site Isings (IS-2769, IS-3032 et IS-3404).

Pour les fonctions qui requièrent un tranchant résistant ou une partie acuminée résistante comme les burins/rainureurs et les coins à fendre, ce sont des matières beaucoup plus dures comme les cherts et les quartzites qui sont alors utilisées. Les burins, ou rainureurs, sont des outils simples fabriqués sur éclat alors qu'une extrémité acuminée est dégagée de manière à former une arête résistante, ou bec, qui sert à inciser des matières dures telles que l'os ou le bois. Ce type d'outil est ainsi employé dans un travail sur la matière qui entre probablement en usage dans le cadre de la fabrication d'objets confectionnés dans ces matières. Finalement, les coins à fendre sont des pièces robustes, souvent quadrangulaires et munies d'un tranchant qui sert à fendre des matériaux durs, encore une fois constitués principalement par le bois ou l'os. Les fonctions de ces outils peuvent renvoyer au caractère limité de l'utilisation des outils en pierre par les Iroquoiens

de Saint-Anicet, en plus d'indiquer que ces outils sont principalement limités à des fonctions qui ne peuvent être réalisées à l'aide d'outils en os.



Figure 12 : Fragment d'outil en chert Munsungun (IS-3892) et grattoir en chert Onondaga (IS-3338)



La collection de 2022 réservait par ailleurs une belle surprise avec la découverte d'une pointe de projectile complète. La pointe est taillée dans un quartzite à grains moyens de couleur grise qui se rapproche des variétés associées au quartzite de Cheshire en provenance du Lac Champlain (IS-3393). La pointe taillée sur éclat conserve la trace du talon de cet éclat support et sa forme triangulaire et sa base concave permettent de l'attribuer au type Levanna (Ritchie 1971). Cette pointe n'est pas associée à une maison-longue, mais plutôt au secteur de la structure 23.

Figure 13 : Pointe de projectile du site Isings (IS-3393).

Les outils en pierre taillée récupérés en 2022 se répartissent à travers les trois maisons-longues connues sur le site. Le secteur de la structure 23, aussi associé à un nombre important d'éléments de débitage, concentre cependant un certain nombre d'outils avec neuf éléments. Compte tenu du faible nombre de mètres carrés fouillés dans la maison-longue 3, les treize outils taillés retrouvés dans celle-ci semblent receler une concentration plus importante qu'ailleurs de ce type d'objets. La maison-longue 2, qui était jusqu'ici connue pour sa plus forte représentation d'éléments lithiques sur le site, ne livre cette année que cinq nouveaux fragments d'outils taillés. Cette situation peut néanmoins s'expliquer par le fait que les fouilles qui y ont été menées concernent principalement sa périphérie.

4.4.2.2 Outils de pierre polie

La collection d'outils de pierre polie retrouvés en 2022 compte 21 éléments. Cette collection se compose principalement de fragments d'outils de petites dimensions qui portent des surfaces polies, abrasées ou émoussées. Pour la plupart, la détermination d'un type ou d'une fonction spécifique est incertaine. Les plaquettes tabulaires qui présentent des surfaces abrasives, ou polissoirs, forment la catégorie d'outil la mieux représentée, mais encore ici ils ne sont souvent représentés que par des fragments de quelques cm².

Tableau 17 : Types d'outils polis récupérés sur le site Isings en 2022.

Types d'outils polis	N	%
<i>Outils polis</i>	18	85,71%
Polissoir/ plaquette abrasive	4	19,05%
parure ?	2	9,52%
Pierre de hochet?	1	4,76%
Tablette polie	1	4,76%
fragment de hache/herminette	2	9,52%
fragment d'outil poli indéterminé	8	38,10%
<i>Outils de mouture</i>	3	14,29%
Fragments de meule dormante	3	14,29%
Total outils polis	21	100,00%

La collection d'outils polis comprend cette année encore de petits fragments d'ardoise polie. Ces objets sont réalisés sur une plaquette mince et ses deux faces sont polies ou très émoussées. Ces objets rappellent des fragments de parures, bien qu'aucune perforation ne soit visible sur ces pièces (Gates St-Pierre et Ouellet 2022 : 74). Ces fragments proviennent tous du secteur de la structure 23 au nord-est de la maison-longue 1.

La collection d'outils polis récoltée en 2022 compte aussi quelques fragments d'outils de mouture. Ces trois artefacts constituent des fragments de meules dormantes et présentent une surface légèrement concave qui porte des traces de percussion et d'abrasion. De ce nombre, deux fragments sont tirés de la maison-longue 3, alors qu'un dernier provient à la maison-longue 2 et est situé entre les deux foyers qui y sont documentés.

Les outils polis semblent répartis assez équitablement parmi les différentes maisons-longues du site Isings. Les outils de mouture se répartissent aussi de manière assez égale et on peut remarquer une association plus spécifique de ceux-ci avec leurs allées centrales.



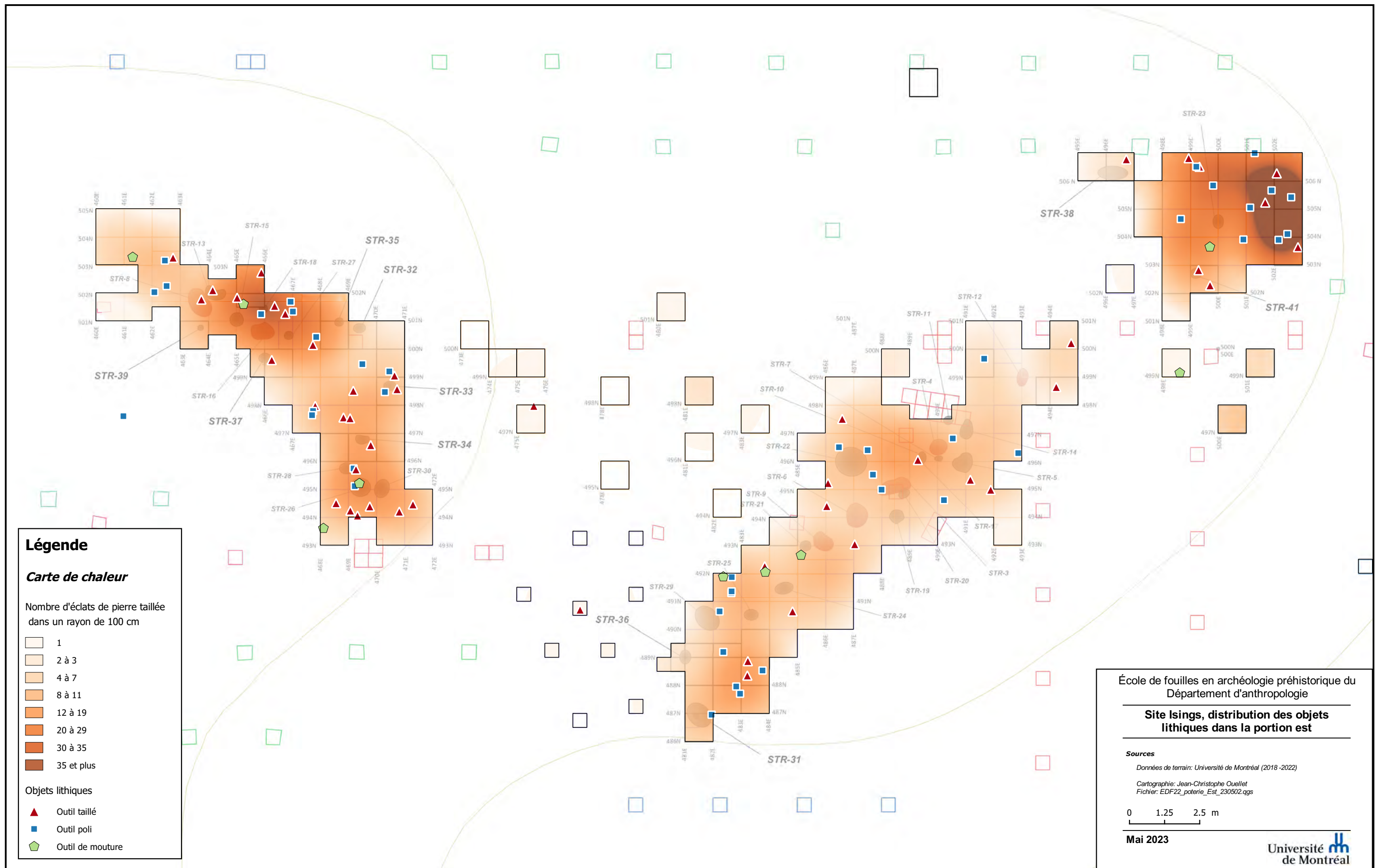
Figure 14 : Fragments de meule dormante (IS-3825).

4.4.3 L'utilisation des matières premières

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. 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 du site Isings 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 grise à noire et qui provient du comté de Jefferson dans le nord de l'État de New York (Burke 2015 : 243). Un fragment d'outil en chert rouge lustré d'une grande qualité rappelle aussi le chert Munsungun qui provient du Maine (figure 12). 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. Ces derniers, bien que sédentaires, ne cessaient pas moins de se déplacer dans le paysage, ni d'entretenir des relations économiques avec leurs voisins.



Légende

Carte de chaleur

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

- 1
- 2 à 3
- 4 à 7
- 8 à 11
- 12 à 19
- 20 à 29
- 30 à 35
- 35 et plus

Objets lithiques

- ▲ Outil taillé
- Outil poli
- ◀ Outil de mouture

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, distribution des objets lithiques dans la portion est

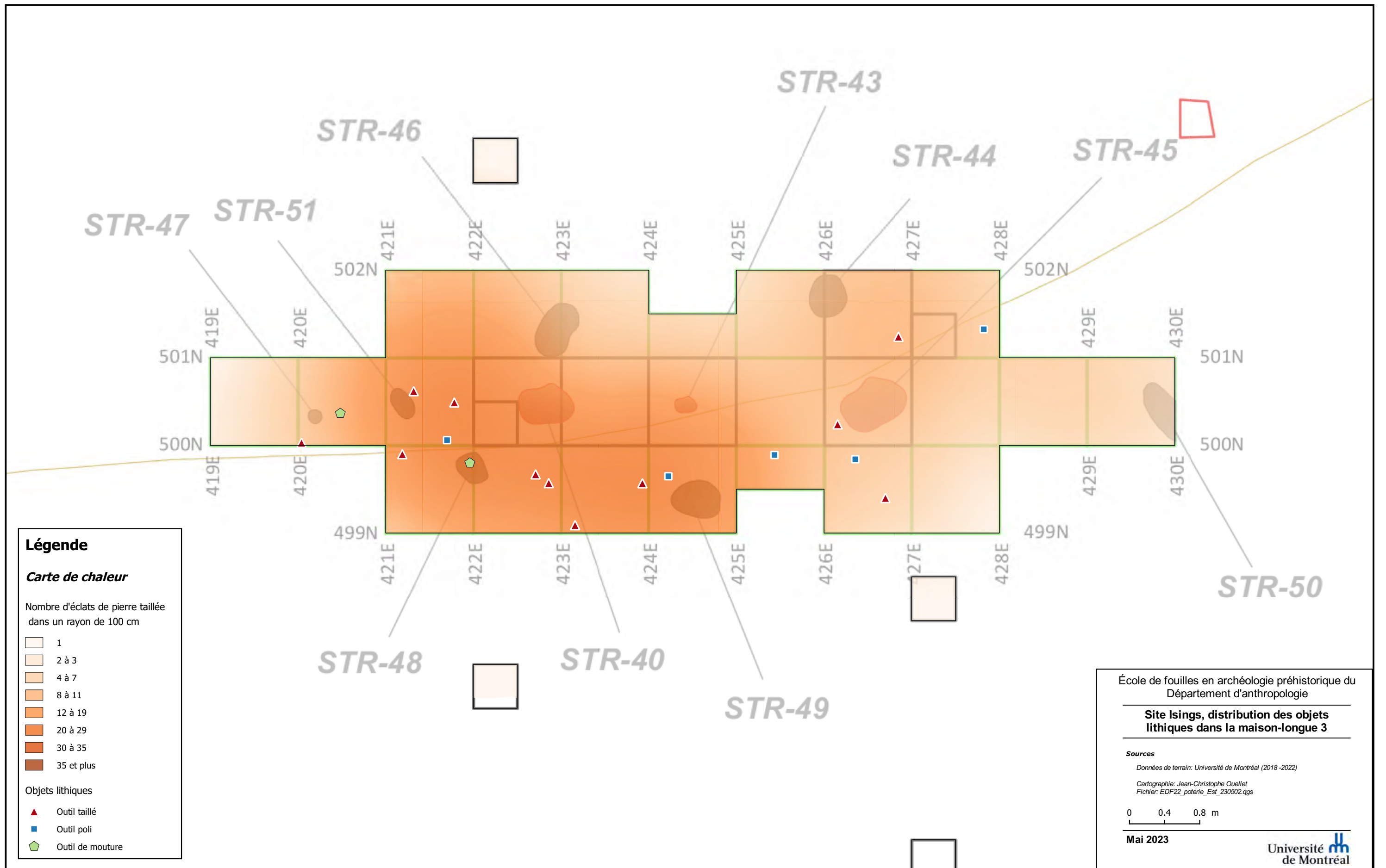
Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.qgs

0 1.25 2.5 m

Mai 2023



Légende

Carte de chaleur

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

- 1
- 2 à 3
- 4 à 7
- 8 à 11
- 12 à 19
- 20 à 29
- 30 à 35
- 35 et plus

Objets lithiques

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

École de fouilles en archéologie préhistorique du
Département d'anthropologie

Site Isings, distribution des objets lithiques dans la maison-longue 3

Sources

Données de terrain: Université de Montréal (2018 -2022)

Cartographie: Jean-Christophe Ouellet
Fichier: EDF22_poterie_Est_230502.ags

0 0.4 0.8 m

Mai 2023

4.5 Les formes d'aménagement

Les fouilles menées sur le site Isings en 2022 ont permis de documenter un nombre important de structures, soit dix-huit fosses et trois structures de combustion. Une majorité de ces structures est associée à la découverte de la maison-longue 3 avec ses trois foyers et ses sept fosses. Le secteur de la maison-longue 2 n'est cependant pas en restes avec cinq nouvelles fosses, tandis que les secteurs de la maison-longue 1 et de la structure 23 livrent chacun deux nouvelles fosses. Pour finir, le secteur Est a livré une petite fosse, la structure 42.

Les sections qui suivent présentent sommairement ces aménagements et leur contenu, alors que l'annexe 7.1.2 présente un tableau qui compile les principales caractéristiques de chacune. Le plan 3 présente la distribution des formes d'aménagement sur le site Isings.

4.5.1 Secteur de la maison-longue 1

4.5.1.1 Structure 31

La structure 31 est une fosse d'abord été détectée dans un sondage réalisé en 2021 (Gates St-Pierre et Ouellet 2022 : 92), au sud-ouest de la maison-longue 1 (figure 15). C'est cette découverte qui incita la poursuite des fouilles dans ce secteur en 2022.



Figure 15 : Structure 31 dans le sondage 468N-481E, quadrant NW

La structure 31 se présente comme une fosse aux contours bien définis, aux parois obliques et à base plane. Le sol contenu dans la fosse est marqué par une concentration de particules de charbons de bois abondantes et aussi par une couleur noire distinctive (figures 16 et 17). Malgré le caractère très net de cette structure, celle-ci contient très peu d'artéfacts et sa fonction demeure incertaine. Il pourrait s'agir d'une fosse de cuisson, de rejet des déchets de foyers ou

encore d'un autre type de structure spécialisée. De plus, cette structure serait possiblement située à l'extérieur, plutôt qu'à l'intérieur de la maison-longue 1.



Figure 16 : Structure 31 vue en plan du puits 486N-481E.

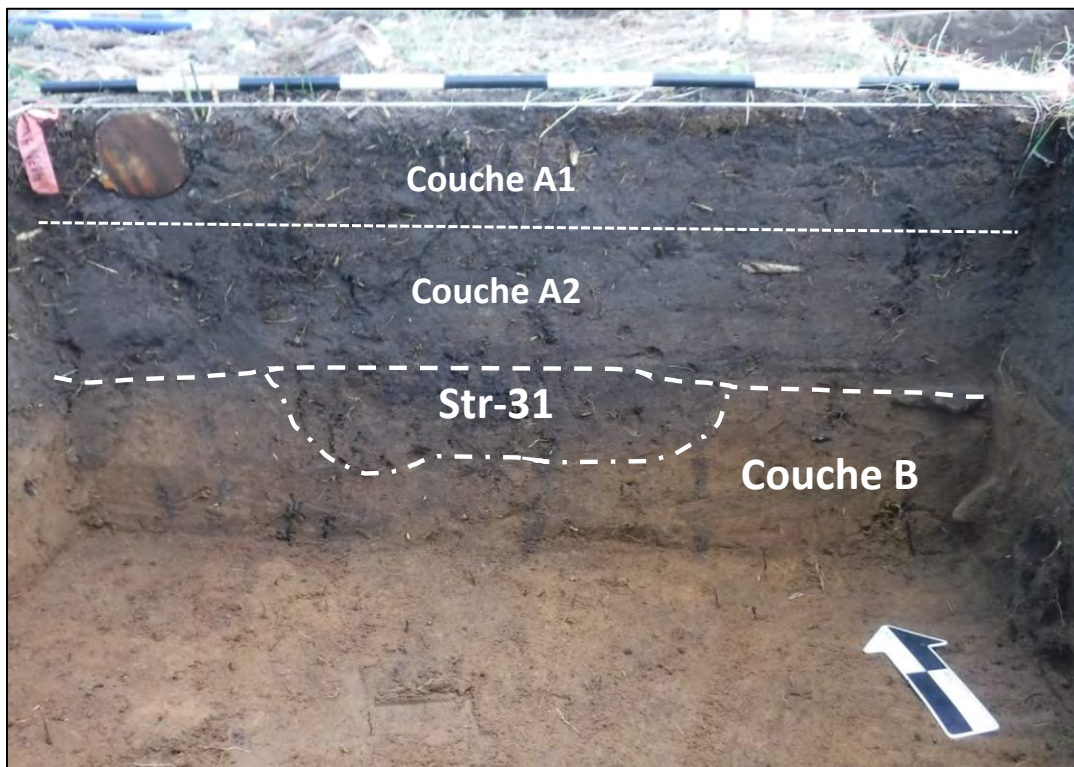


Figure 17 : Structure 31 vue en coupe, paroi Nord du puits 486N-481E.

4.5.1.2 Structure 36

La structure 36 a été repérée à la jonction des puits 488N/489N-480E/481E. Cette fosse relativement étroite et peu profonde constitue une intrusion dans la couche B et est associée à sa base à une présence de grandes pierres (figure 18). Ce creusement atteint une profondeur maximale d'une vingtaine de cm dans la couche en place. Ces pierres semblent cependant situées légèrement au-delà du creusement constitué par la fosse et leur association avec la structure n'est pas évidente, et ce malgré la rareté généralisée des pierres de cette dimension sur le site. Pour cette raison, il ne peut être exclu que ces pierres aient pu jouer un rôle dans l'organisation ou la fonction de cette structure.

Les sols qui composent la fosse sont de couleur brunâtre et présentent des lentilles de sable orangé (B), ce qui pourrait indiquer la présence d'un mélange ou d'une perturbation plutôt que d'un creusement d'origine anthropique. De plus, la fosse contient peu de matériel archéologique.

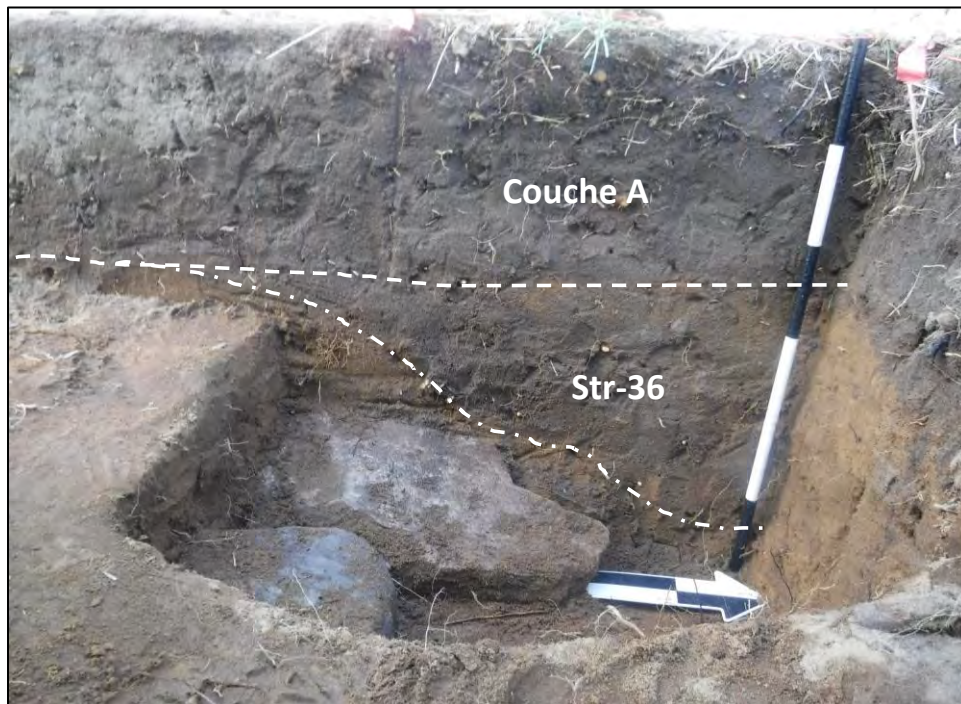


Figure 18 : Structure 36 vue en coupe, paroi Ouest du puits 488N-481E.

Les deux structures observées en 2022 dans le secteur de l'extrémité sud-ouest de la maison-longue 1 constituent donc des creusements, ou fosses, assez simples et surtout qui ne sont pas caractérisées par la présence d'un matériel archéologique particulièrement abondant. Aménagées à l'extérieur de la maison-longue, elles pourraient avoir joué un rôle dans la gestion des déchets, des rejets de foyers par exemple.

4.5.2 Secteur de la structure 23

4.5.2.1 Structure 38

La structure 38 a été repérée dans les puits 506N-495E/496E, à l'extrémité nord-ouest de l'aire de fouille associée à la structure 23. Cette fosse de bonnes dimensions, avec plus d'un mètre de long et une profondeur maximale excédant 25 cm, constitue l'une des plus grandes fosses documentées sur le site Isings. Cependant, au contraire des autres fosses de grandes dimensions, la structure 38 ne contient aucun artefact et est essentiellement caractérisée comme une cavité bien définie et remplie d'un sédiment organique brun à noir contenant une grande quantité de particules de charbons de bois (figures 19 et 20). La figure 16 montre la structure 38 vue en coupe et la présence marquée de charbon.

Une datation réalisée sur un échantillon de charbon de bois prélevé en place, IS-3934, a livré une date trop ancienne compte tenu du cadre de l'occupation du site Isings, soit un âge de 1492 ± 14 ans AA (UOC-21485, tableau 10), soit environ huit siècles avant l'occupation du site Isings par les Iroquoiens. De plus, aucun artefact récupéré dans ce secteur ne peut laisser présager une occupation remontant à cette période et cette datation peut-être mieux expliquée par une forme de contamination, peut-être un feu de forêt. Quant à l'absence d'artefacts, elle pourrait s'expliquer par le fait qu'on en aurait retiré le contenu sans y en déposer de nouveau. Elle aurait ensuite été comblée, naturellement ou par les habitants, avec du sol environnant contenant des charbons anciens.



Figure 19 : Structure 38 vue en plan dans le puits 506N-496E.

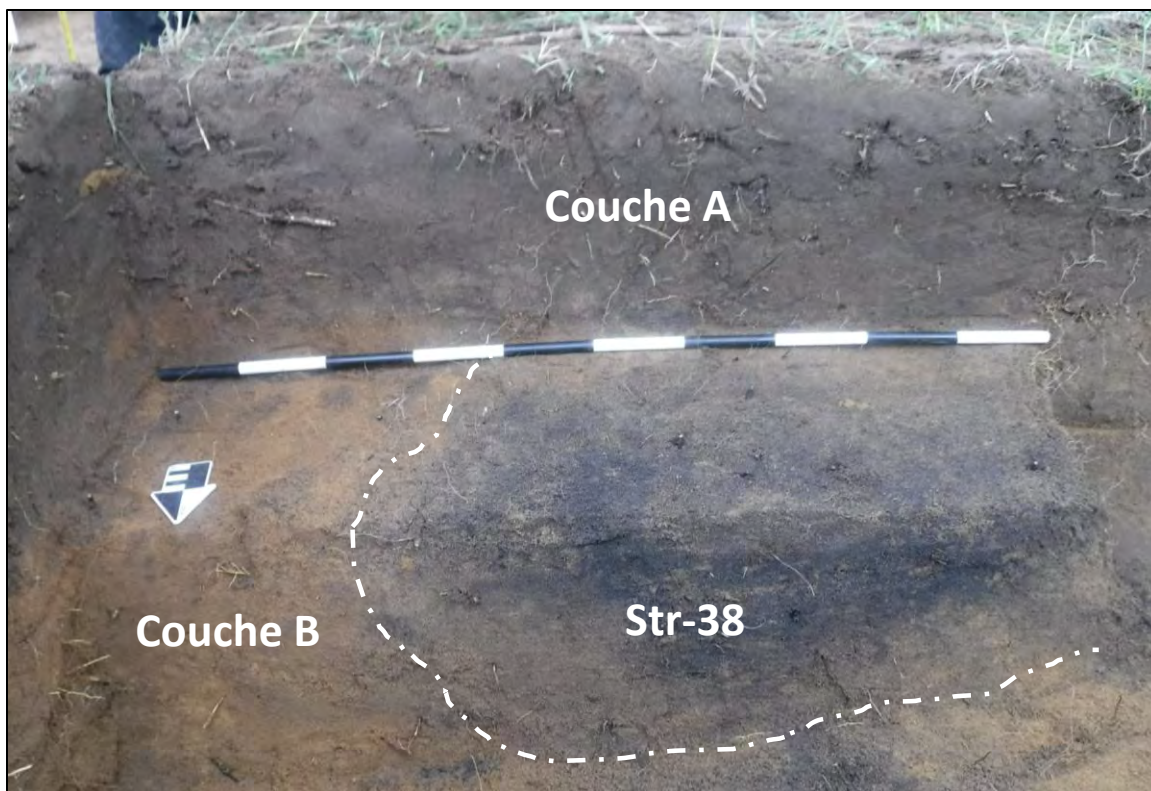


Figure 20 : Structure 38 vue en coupe.

4.5.2.2 Structure 41

La structure 41 a été mise au jour dans le puits 502N-499E. Il s'agit d'une lentille de sable noir et organique d'un diamètre d'approximativement 35 cm (figures 21 et 22). La profondeur de la fosse est relativement faible dans la couche en place (horizon B), mais au contraire des aménagements précédents, celle-ci est associée à la présence de matériel archéologique sous la forme de tessons de poterie et d'une certaine abondance d'os blanchis. Cette structure pourrait donc avoir constitué une petite fosse à déchets, car elle présente certaines similarités avec la fosse 23 située à moins de 2 m vers le nord-est et interprétée comme telle.

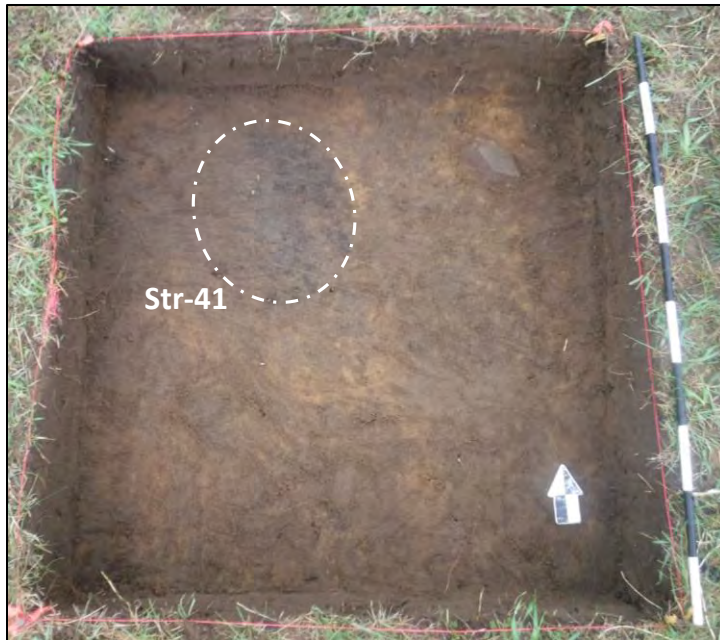


Figure 21 : Structure 41 vue en plan dans le puits 502N-499E.

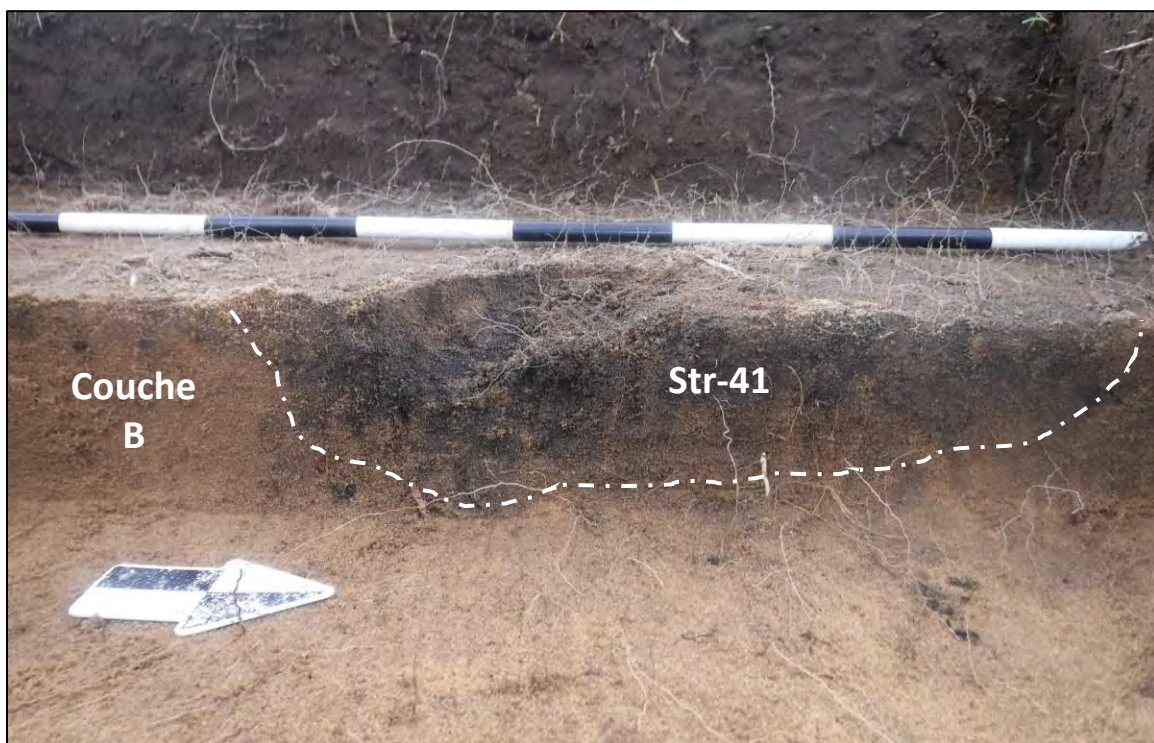


Figure 22 : Structure 41 vue en coupe.

Les structures découvertes dans le secteur de la structure 23 en 2022 fournissent peu d'éléments nouveaux pour comprendre l'organisation et la nature de l'occupation de cette partie du site. Outre la structure 38, qui se distingue par un format plus important et par un âge trop ancien, les petites fosses de ce secteur ne permettent pas de dégager de tendance claire quant à l'organisation de l'espace. L'absence de structure de combustion ne permet pas d'y voir une aire

d'habitation. De plus, la forte densité de matériel suggère une possible aire de travail extérieure, mais sa nature spécifique échappe toujours à une détermination précise.

4.5.3 Secteur de la maison-longue 2

4.5.3.1 Structure 32

La structure 32 a été repérée dans le puits 500N-469E. Il s'agit d'une petite fosse oblongue d'une longueur de 60 cm sur 20 cm de largeur (figures 23 et 24). La fosse est peu profonde et sa base prend une forme arrondie. Le sol qui remplit la fosse est de couleur brun foncé à noir et contient des particules de charbons de bois. De légères teintes plus grisâtres sont aussi présentes, mais elles correspondent davantage à des lentilles de sable éluvié (Ae) qu'à de la cendre. La fosse ne contient pas de concentration marquée d'artéfacts, mais des os blanchis de même que quelques tessons de poterie sont présents.



Figure 23 : Structure 32 vue en plan dans le puits 500N-469E.



Figure 24 : Structure 32 vue en coupe.

4.5.3.2 Structure 33

La fosse 33 a été découverte dans le puits 498N-470E. Elle présente un contour légèrement irrégulier avec des dimensions de 55 cm de long sur 33 cm de large (figure 25). Sa base est relativement plane alors que la fosse s'enfonce sur moins de 15 cm dans la couche de sol en place. La structure est remplie d'un sol brunâtre légèrement charbonneux et celui-ci se démarque moins par sa teinte noire et foncée que la majorité des autres fosses découvertes sur Isings. Cependant, la fosse contient un grand nombre d'os blanchis, de même que des macrorestes botaniques composés surtout de grains de maïs. Ces éléments viennent renforcer son attribution à une fosse d'origine anthropique et possiblement une fosse à déchets, ou encore une fosse d'entreposage.

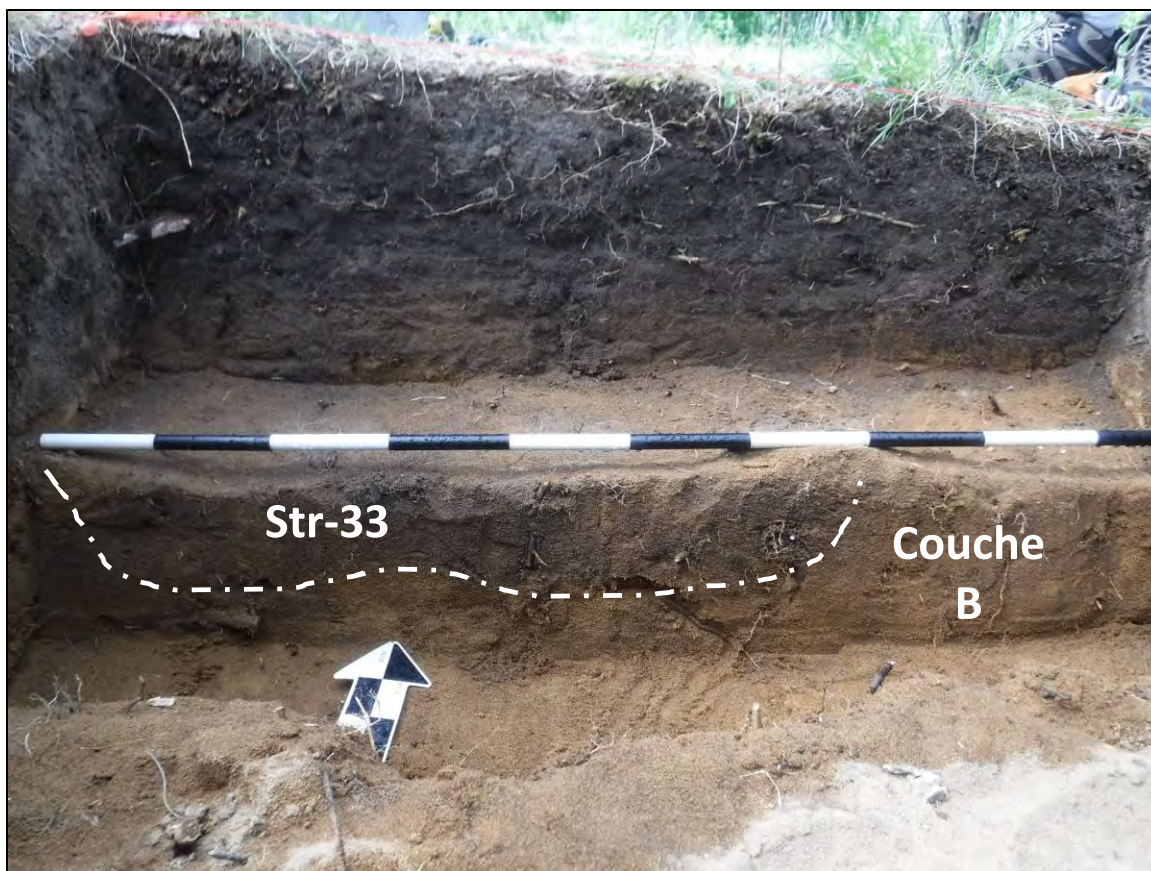


Figure 25 : Structure 33 vue en coupe.

4.5.3.3 Structure 34

La fosse 34 a été mise au jour dans le puits 496N-469E. La structure qui constitue un creusement d'une profondeur de 15 à 20 cm et large de près de 100 cm est tenue lorsque vue en plan, en raison d'un contenu composé d'un sol brun avec de légères teintes noirâtres (figure 26). Lorsque vue en plan, la structure est plus convaincante et on peut observer de nombreuses particules de charbon de bois, de même que de rares fragments de pierres chauffées et altérées. La structure n'est pas associée à un contenu archéologique significatif, ce qui laisse planer une incertitude quant à sa fonction exacte.

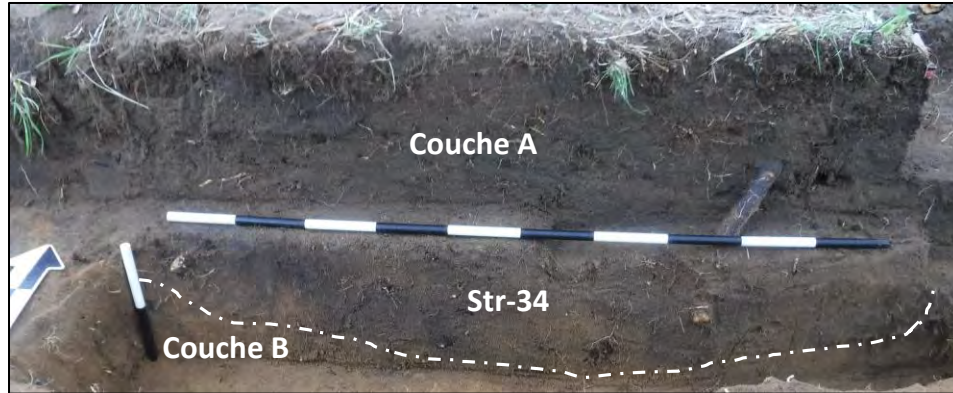


Figure 26 : Structure 34 vue en coupe dans le puits 496N-469E.

4.5.3.4 Structure 35

La fosse 35 a été remarquée à la jonction des puits 500N-468E et 501N-468E. Elle constitue une lentille de sable brun foncé à noir avec un léger mélange de sable gris de type éluviié (Ae). Le contour de la fosse est difficile à observer et se perd en partie dans les sillons de labours qui traversent cette structure et dont plusieurs sont observables à la surface de la couche B (figure 27).

La structure est de dimension modeste avec un creusement qui s'étend sur un maximum de 15 cm dans la couche en place et une base arrondie. Sans présenter de concentration d'artéfacts marquée, la fosse contenait en son fond un grand tesson de bord décoré. L'analyse à venir des échantillons de sols, dont ceux tirés de cette structure, pourrait nous en apprendre davantage sur sa nature et sa fonction.

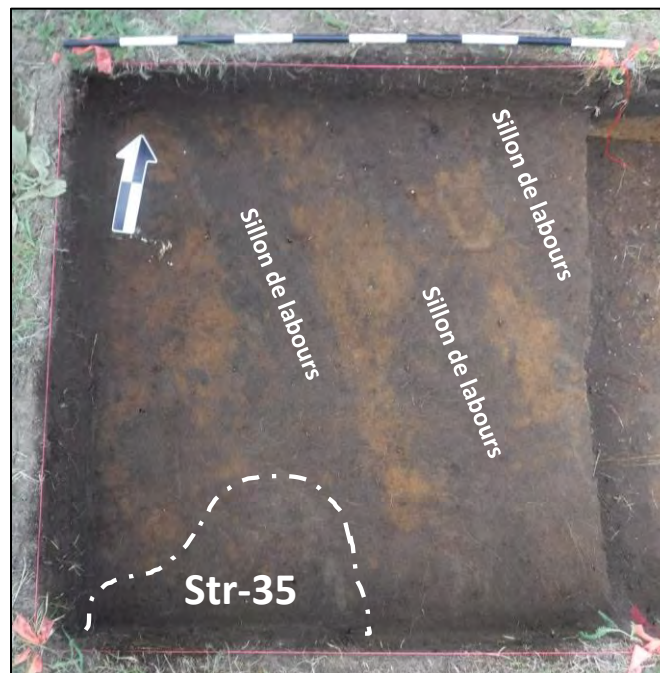


Figure 27 : Structure 35 vue en plan dans le puits 501-468E.

4.5.3.5 Structure 37

La structure 37 a été repérée à la jonction des puits 499N-465E et 499N-466E. Elle constitue une petite fosse oblongue avec des dimensions de 45 par 30 cm. La fosse s'enfonce sur moins de 10 cm dans la couche de sol en place. La structure n'est pas associée à une concentration de matériel archéologique significatif. Avec un contour relativement et irrégulier l'origine anthropique de cette structure est incertaine.

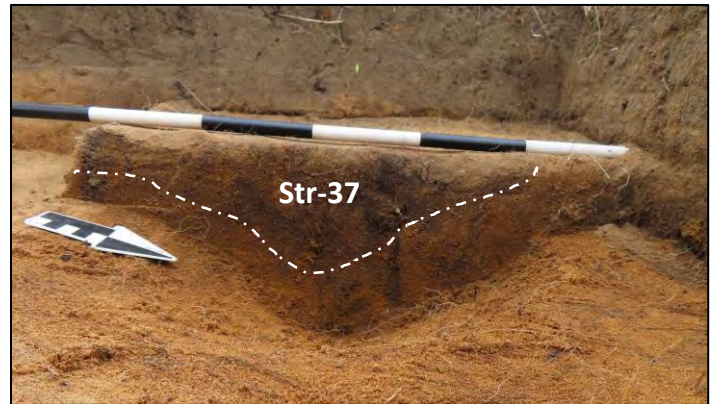


Figure 28 : Vue en coupe de la structure 37

4.5.3.6 Structure 39

La structure 39 a été observée dans le puits 500N-463E. La structure forme une petite fosse peu profonde à base arrondie (figure 29). La fosse d'un diamètre de 15 cm est située à proximité du foyer (structure 8) de la maison-longue 2. Malgré son caractère étroit, la fosse ne semble pas correspondre à un trou de piquet en raison de sa faible profondeur et de sa base arrondie à irrégulière.

La fosse comprend néanmoins une petite concentration d'ossements et pourrait correspondre à un épisode de nettoyage de foyer ou encore à la gestion ponctuelle des déchets à l'intérieur de l'habitation.

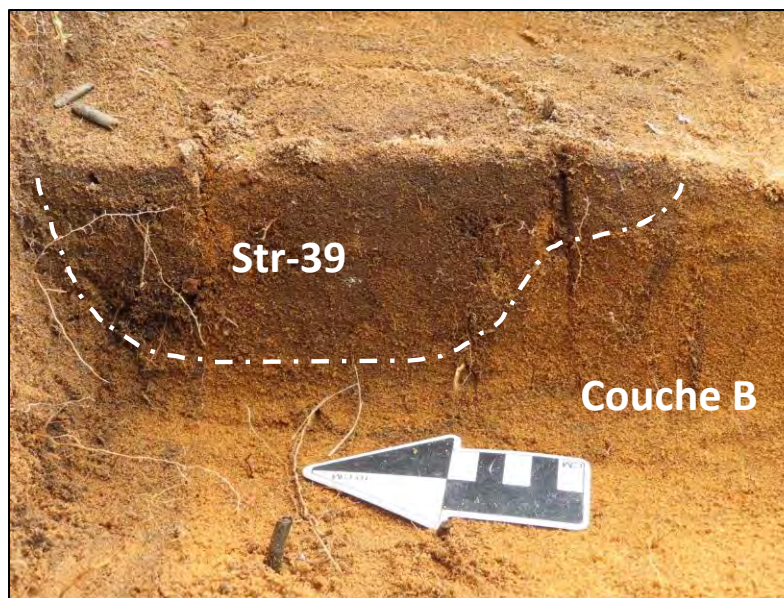


Figure 29 : Structure 39 vue en coupe dans le puits 500N-463E.

Les structures mises au jour dans le secteur de la maison-longue 2 en 2022 sont toutes des fosses. La plupart sont de petites dimensions et livrent peu de matériel, tandis que d'autres ont un contour plus flou ou mal défini, mais livrent elles aussi assez peu de matériel archéologique. La

fonction de ces structures demeure imprécise, mais il est pertinent de souligner l'abondance de fosses dans ce secteur du site. Si certaines se trouvent à l'intérieur de la maison-longue, d'autres sont plus probablement situées à l'extérieur, surtout vers le sud-est de l'habitation, et pourraient être associées à des zones d'activités indéterminées, comme dans le secteur de la fosse 23.

4.5.4 Secteur de la maison-longue 3

Le secteur de la maison-longue 3 concentre une large part des structures mises au jour pendant les fouilles de l'année 2022. Cette habitation compte dix structures à ce jour, soit trois foyers et sept fosses. Les foyers permettent de définir l'allée centrale de cette structure d'habitation et d'en déterminer la longueur avec un certain degré de précision. Les fosses disposées de part et d'autre de l'allée centrale de même qu'aux extrémités de la maison sont de dimensions variées et peuvent être associées à des fonctions de gestion des déchets ou encore d'entreposage.

4.5.4.1 Structure 40

La structure 40 fut le premier foyer découvert dans ce secteur du site et aussi celle qui mena à la découverte et la fouille de cette nouvelle maison-longue sur le site Isings. La structure 40 constitue une zone de combustion caractérisée par la présence d'une lentille de sol rubéfié perceptible à la surface de la couche B (figure 30). Cette lentille de sable rubéfié fait 65 cm de longueur sur 45 cm de largeur. La rubéfaction, bien marquée, est perceptible sur une profondeur de 5 à 8 cm d'épaisseur. La présence de 2 pierres fracturées à la surface de la couche B semble indiquer que des pierres étaient associées à la structure de foyer, mais les labours ont cependant pu les déplacer. En raison de la faible quantité de charbons, aucun échantillon n'a pu être prélevé et soumis pour datation.

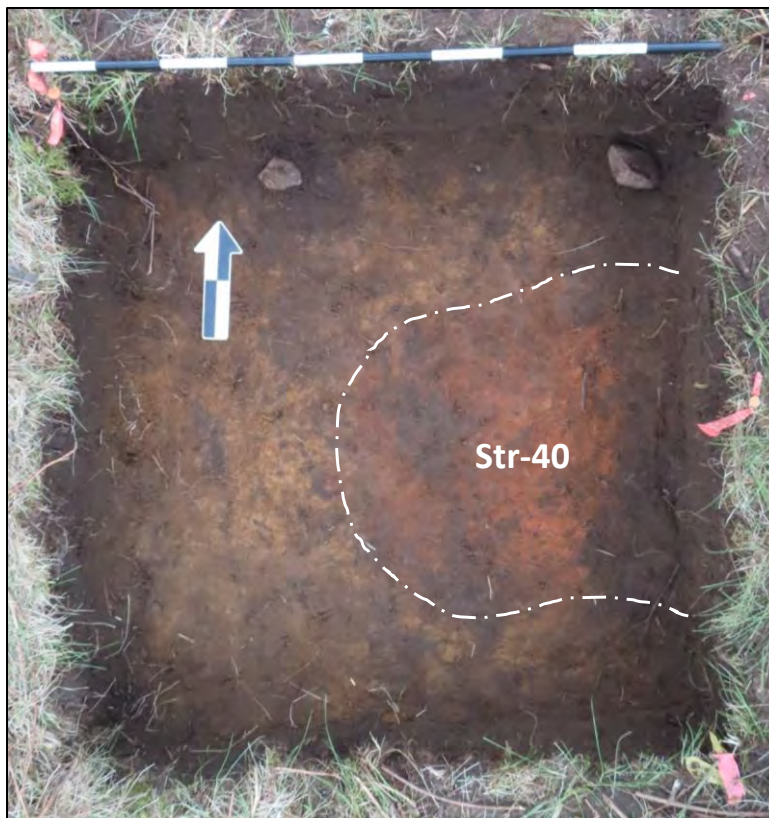


Figure 30 : Structure 40 dans le puits 500N-422E.

4.5.4.2 Structure 43

La structure 43 constitue un second foyer associé à la maison-longue 3. Repéré dans le puits 500N-424E, ce foyer est de petite dimension et prend la forme d'une lentille de sol rubéfié qui fait 50 cm de longueur par 25 cm de largeur. La rubéfaction est présente sur une épaisseur de 5 cm dans la couche B. La structure est associée à une présence sporadique de charbon. Si un échantillon a pu être prélevé (IS-3616), celui-ci n'a pas été soumis pour datation en raison de sa petite taille. Les figures 31 et 32 montrent la présence d'une pierre à proximité de la zone rubéfiée. Les pierres étant très rares à l'interface des couches A et B, celle-ci pourrait être associée avec la structure de foyer. Il pourrait par exemple s'agir d'une pierre de chauffe, plongée dans le contenu liquide d'un vase pour en accélérer l'ébullition.

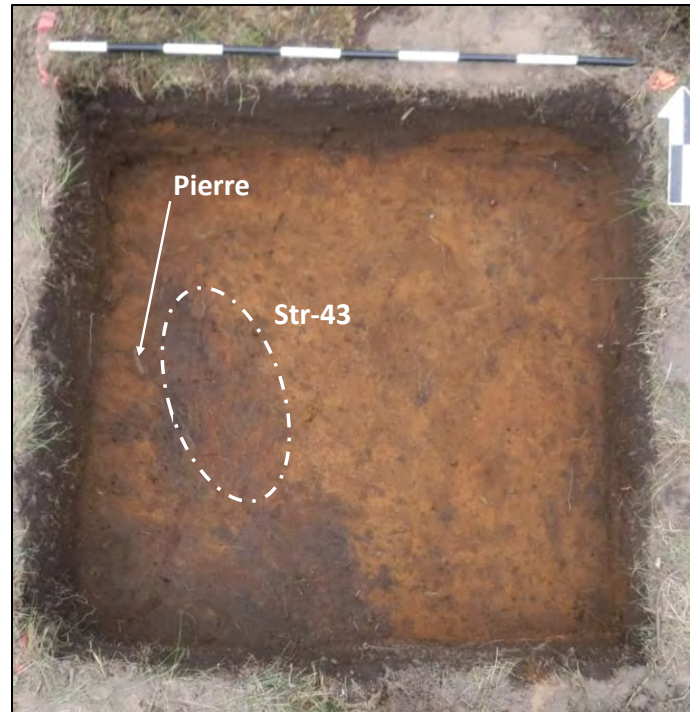


Figure 31 : Structure 43 vue en plan dans le puits 500N-424E.

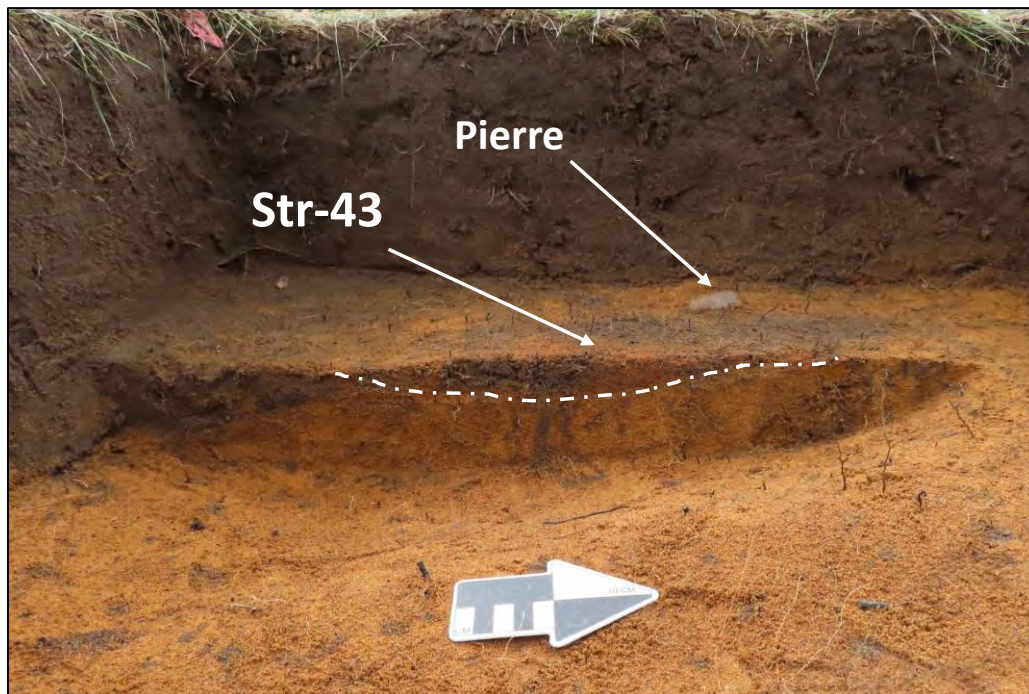


Figure 32 : Structure 43 vue en coupe.

4.5.4.3 Structure 44

La structure 44 a été retrouvée à la jonction des puits 501N-425E/426E. Cette structure constitue une fosse de bonne dimension avec un diamètre de 50 cm et une profondeur de 25 cm dans la

couche en place. Découverte en fin de campagne de la saison régulière de l'école de fouille, seul le puits 501N-426E avait été initialement fouillé alors que le puits 501N-425E a été fouillé à l'automne. La fosse est remplie d'un sable brun foncé à noir et au contenu organique important. Le trait distinctif de cette fosse repose cependant dans la grande richesse de son matériel avec plus de 180 artefacts, principalement des tessons de poterie. Ceux-ci sont de grande dimension et leur disposition laisse présager la présence d'un ou deux vases enfouis, ce que les analyses en cours confirmeront. D'après la disposition des tessons, ces vases auraient pu être intacts au moment de leur dépôt dans la fosse, et se seraient ensuite affaissés et fracturés *in situ* (figure 33 à 37). Toutefois, il est également possible qu'il s'agisse d'une fosse à déchets ayant reçu les portions de vases brisés ailleurs dans la maison. Le recollage des tessons à l'échelle de la maisonnée permettra de le vérifier.



Figure 33 : Structure 44 vue en plan dans le puits 501N-426E, en juin 2022.



Figure 34 : Structure 44 dans le puits 501N-426, premier dégagement., juin 2022.



Figure 35 : Structure 44 dans le puits 501N-426E, deuxième dégagement, juin 2022.



Figure 36 : Structure 44 vue en plan dans le puits 501N-425E, octobre 2022.



Figure 37 : Structure 44 vue en coupe, paroi ouest du puits 501N-426E, juin 2022.

La fosse a également permis de récolter différents échantillons de charbons de bois. La datation de l'échantillon IS-3328 permet ainsi de situer son âge à 636 ± 14 ans AA (UOC-21586, tableau 10). Un fragment de pipe en céramique y a aussi été retrouvé.

4.5.4.4 Structure 45

La structure 45 a été repérée dans le puits 500N-426E. Elle constitue le troisième foyer de la maison-longue 3. Ce foyer est le plus gros retrouvé dans cette maison-longue avec des dimensions de 75 cm de long sur 60 cm de large. Malgré son caractère très net lorsque vu en plan, la couche de sol rubéfié qui indique la présence du foyer est relativement mince avec à peine plus de 5 cm d'épaisseur dans la couche en place.

La présence abondante de particules de charbon de bois a permis le prélèvement de quelques échantillons de charbon de bois. L'échantillon IS-3363 a d'abord été soumis pour analyse et il situerait l'âge de cette structure vers 164 ± 14 ans AA. Cette date est cependant trop récente et ne correspond pas au cadre chronologique établi par la datation de nombreux échantillons de charbons de bois et par la chronostylistique de la poterie produite sur Isings. Un nouvel échantillon de charbon de bois a donc été soumis pour datation (IS-3819), mais nous sommes toujours dans l'attente du résultat, qui sera intégré à la publication synthèse, à venir.



Figure 38 : Structure 45 vue en plan dans le puits 500N-426E.

4.5.4.5 Structure 46

La structure 46 constitue une fosse de forme oblongue mise au jour à la jonction des puits 501N-422E et 501N-423E. La fosse qui fait 65 cm de longueur sur 40 cm de largeur s'étend sur une profondeur de 15 cm dans la couche en place (couche B). La fosse est associée à un nombre important d'artéfacts et elle pourrait avoir tenu le rôle de fosse à déchets.

Son sol noirâtre, à la texture grasse et très organique, présente un contenu marqué en charbon de bois. L'échantillon IS-3616, tiré de cette fosse, a été soumis pour datation et permet de situer son usage vers 587 ± 14 ans AA (UOC-21488, tableau 10).



Figure 39 : Structure 46 vue en plan dans le puits 501N-423E.

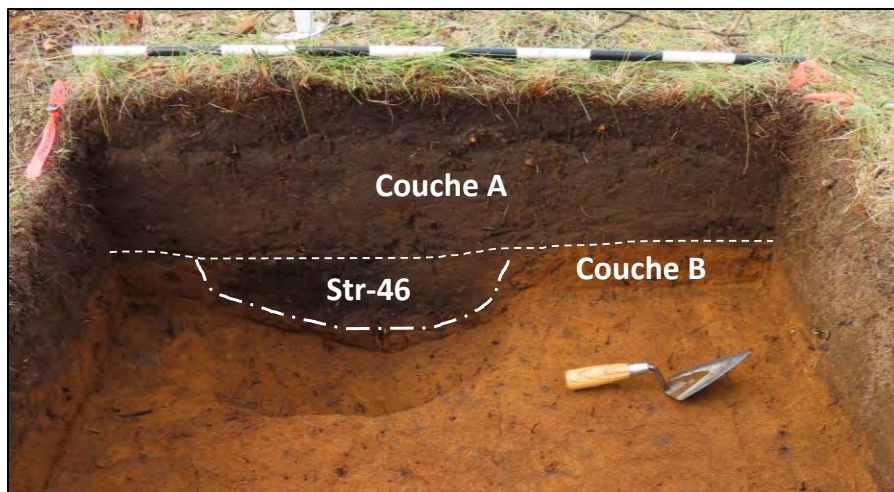


Figure 40 : Structure 46 vue en coupe, paroi ouest du puits 501N-423E.

4.5.4.6 Structure 47

La structure 47 a été repérée dans le puits 500N-420E. La structure constitue une fosse circulaire de petites dimensions avec un diamètre de moins de 15 cm. Par sa position et son diamètre, la structure pourrait rappeler un trou de piquet; cependant, une vue en coupe révèle une base arrondie et peu profonde. Cette structure contient quelques artefacts et elle pourrait constituer tout autant une perturbation localisée qu'une fosse de petite dimension.



Figure 41 : Structure 47 vue en plan et en coupe dans le puits 500N-424E.

4.5.4.7 Structure 48

La structure 48 a été détectée à la jonction des puits 499N-421E et 499N-422E. La structure constitue une fosse de forme arrondie, d'un diamètre de 35 cm et d'une profondeur d'une quinzaine de cm dans la couche en place (figure 42). La structure 48 constitue l'une des rares fosses qui contiennent des pierres. Ces pierres sont de bonnes dimensions, angulaires, et certaines sont interprétées comme des outils de mouture. Par exemple, l'artéfact IS-3825 est interprété comme une meule dormante et présente une surface de travail qui porte des écrasements et des stries qui indiquent un travail de mouture et de broyage.

De plus, la fosse 48 est associée à une petite concentration d'ossements écrus découverte dans le quadrant sud-est du puits 499N-421E, apparemment les os d'un bas de patte de cervidé (figure 43). Les ossements écrus sont très rares sur le site et cette découverte mérite une mention ici comme elle pourrait bien être liée à la fonction plus spécifique de cette structure. Un échantillon d'ossements carbonisés a été prélevé dans les sols de la fosse (IS-3618) et soumis pour datation. Cette tentative s'est cependant soldée par un échec (UOC-21490, tableau 10), à cause du manque de collagène; il n'a donc pas été possible d'obtenir une datation directe pour cette structure.



Figure 42 : Structure 48 vue en plan et en coupe dans le puits 499N-422E.



Figure 43 : Concentration d'ossements écus à proximité de la structure 48.

4.5.4.8 Structure 49

La structure 49 a été repérée dans le puits 499N-424E. La structure se présente comme une fosse peu profonde avec une base arrondie (figures 44 et 45). La structure est traversée par un sillon de labours bien perceptible à la surface de la couche en place. Une pierre chauffée et éclatée est aussi observée à proximité de la structure. Son sol noirâtre et fortement carbonneux permet cependant de bien distinguer son contour et ses dimensions de 55 de longueur par 40 cm de largeur. La structure 49 est associée à un contenu en artefacts significatif avec la présence de nombreux tessons de céramique, d'ossements blanchis et un grain de maïs complet. Le prélèvement du contenu de la structure et son traitement par flottation devraient aussi permettre de mettre en lumière avec plus de détails son contenu en macrorestes botaniques.

La présence abondante de charbons de bois a permis la collecte d'échantillons dont un, IS-3614a, a été soumis pour datation et a fourni un âge de 755 ± 14 ans A.A. (UOC-21491, tableau 10).

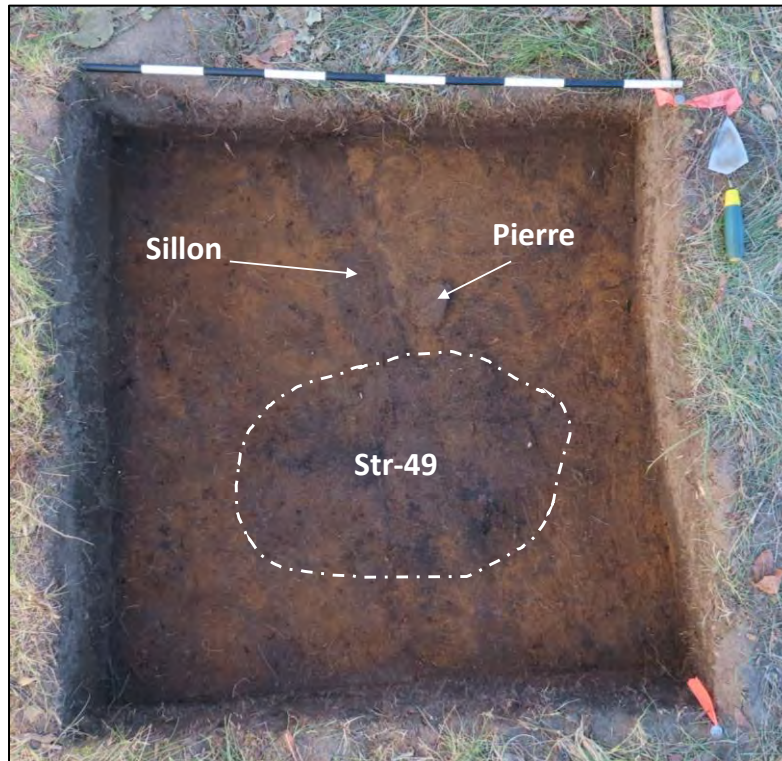


Figure 44 : Structure 49 vue en plan dans le puits 499N-424E.

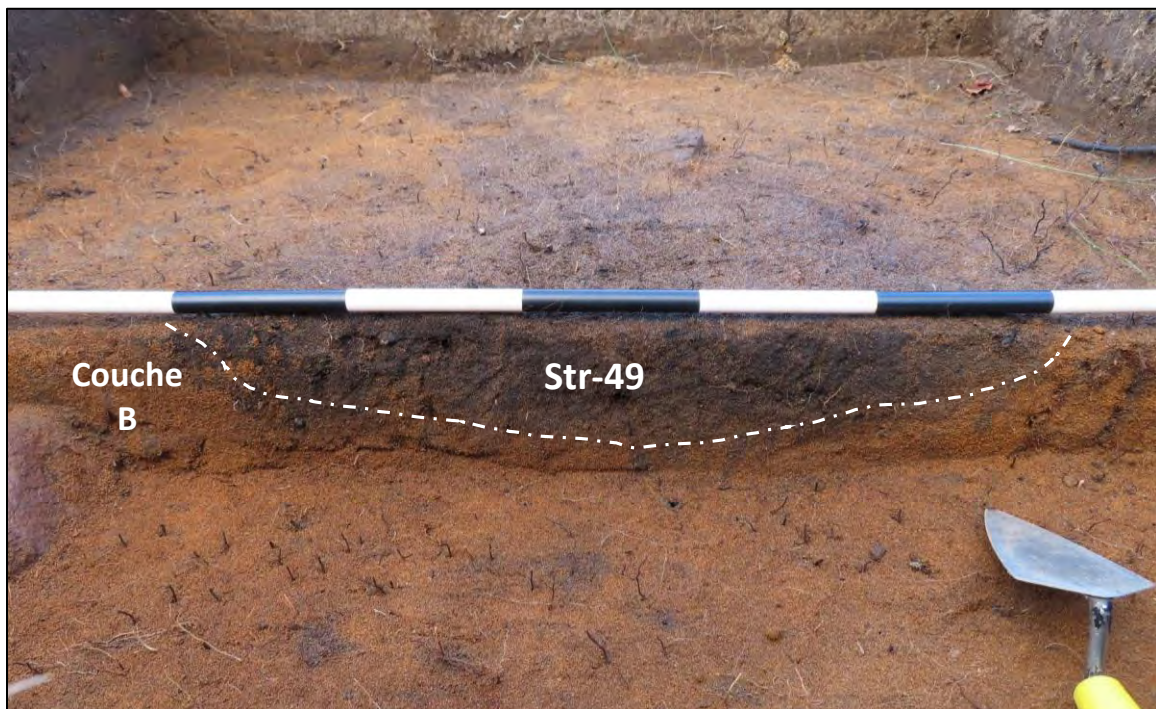


Figure 45 : Structure 49 vue en coupe.

4.5.4.9 Structure 50

La structure 50 a été repérée dans le puits 500N-429E, à l'extrémité est de l'aire fouillée associée à la maison-longue 3. La structure constitue une fosse au contour irrégulier, relativement peu profonde et à base droite. Cette structure de creusement est associée à la présence de quelques pierres chauffées et peut être observée en plan et en coupe (figures 46 et 47). La structure n'est pas associée à une grande quantité de matériel archéologique, mais elle contient cependant un tesson de bord décoré. La fosse pourrait avoir servi à enfouir des déchets ou encore être impliquée dans la gestion des foyers situés à l'intérieur de la maison-longue. Aussi, la faible quantité de matériel archéologique qui occupe cette portion de la maison-longue, et particulièrement le puits 500N-429E, semble indiquer que les limites de l'habitation sont atteintes, ou proches. À la lumière de cette information, il est ainsi incertain si la structure 50 se situe à l'intérieur, ou tout juste à l'extérieur de la maison.



Figure 46 : Structure 49 vue en plan dans le puits 500N-429E.

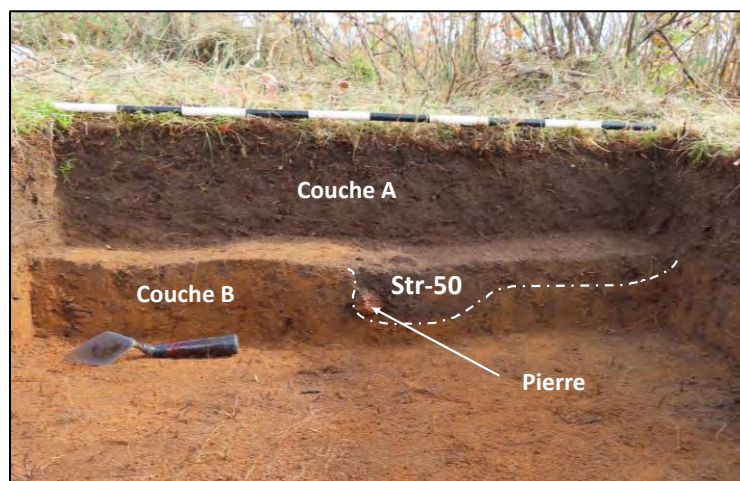


Figure 47 : Structure 49 vue en coupe.

4.5.4.10 Structure 51

La structure 51 a été détectée dans le puits 500N-421E. Il s'agit d'une fosse ovoïde de petite dimension avec 40 cm de long par 20 cm de large. La fosse est située à proximité du foyer 40 et elle occupe probablement l'allée centrale de l'habitation. La fosse est caractérisée par la présence d'un sédiment de couleur noire, avec beaucoup de particules de charbons de bois et une texture grasse. Le contenu de la fosse recèle aussi une bonne concentration de tessons avec plus de 100 éléments et quelques os blanchis. Par sa position et son contenu, cette fosse aurait ainsi pu servir de fosse à déchets. L'échantillon de charbon de bois IS-3821 tiré de la fosse a été soumis pour datation radiocarbone et situe l'âge de cette structure à 643 ± 14 ans A.A. (UOC-21492, tableau 10).



Figure 48 : Structure 51 vue en plan dans le puits 500N-421E.

4.5.5 Structure 42

La structure 42 est située dans le secteur Est du site Isings. Ce secteur avait été identifié à plusieurs reprises comme l'endroit le plus probable pour la découverte d'un dépotoir (Gates St-Pierre et Ouellet 2022 : 32). Les puits fouillés dans ce secteur en 2022, situés dans sa portion sud, n'ont cependant pas permis d'identifier de concentration d'artéfacts significative.

La structure 42, repérée dans le puits 486N-519E, constitue une petite dépression circulaire d'un diamètre de 25 cm. La fosse est peu profonde avec une épaisseur de 5 cm s'enfonçant dans la couche B en place. La fosse est remplie d'un sable brun à noir avec quelques particules de charbons de bois. Bien que le puits a livré quelques 234 artéfacts, la fosse n'en contient elle-même aucun. Sa fonction et même son origine anthropique demeurent incertaines.

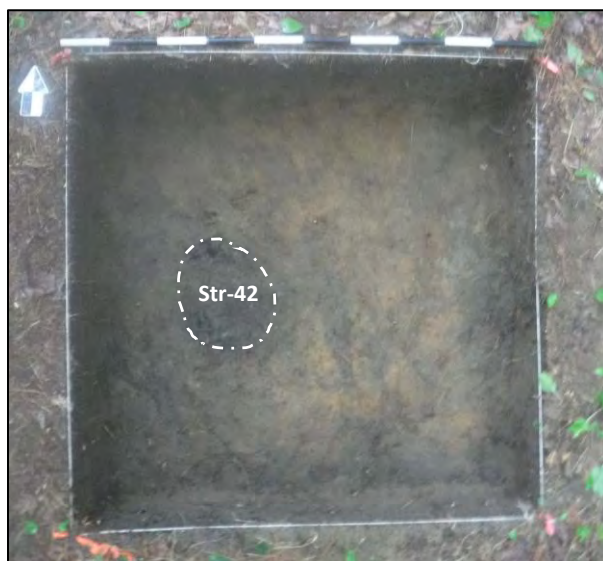


Figure 49 : Structure 42 vue en plan dans le puits 486N-519E.

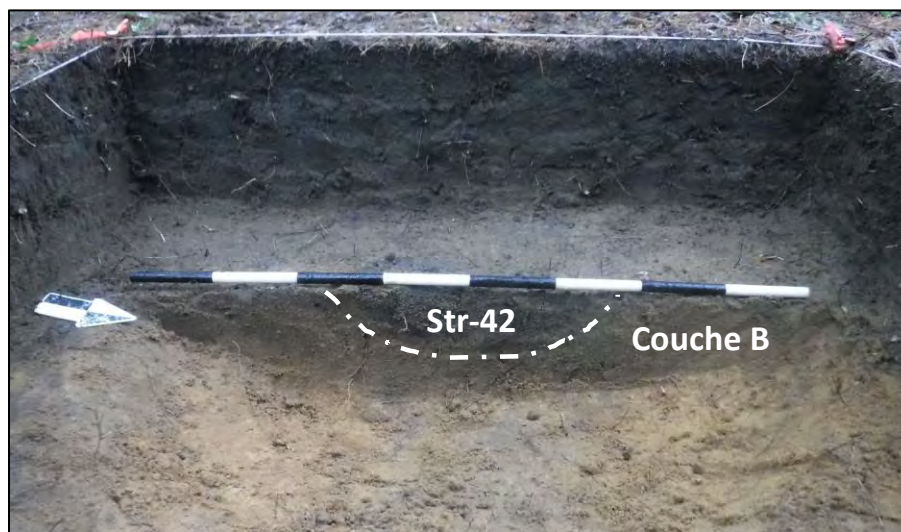


Figure 50 : Structure 42 vue en coupe.

4.6 Les datations directes

La fouille des structures découvertes en 2022 sur le site Isings a permis la récolte de plusieurs échantillons de charbons de bois. Cette année, un total de huit échantillons a été soumis pour datation radiocarbone par la méthode AMS au laboratoire A. E. Lalonde de l'Université d'Ottawa. De ce nombre, sept ont permis d'obtenir une datation alors qu'un dernier échantillon, IS-3618 (UOC-21490) tiré de la structure 48, s'est avéré être constitué d'os carbonisés plutôt que de charbon et il n'a pas été possible d'en obtenir une datation.

Les résultats des datations réalisées sur le site Isings sont présentés aux tableaux 10 et 11. Dans le cas du tableau 16, les datations en lien avec les campagnes de 2022 sont représentées en vert et en caractères gras. Quant au tableau 11, aucune datation de macroreste botanique n'a été effectuée en 2022, mais les résultats sont repris ici pour des fins de comparaisons.

Tableau 10 : Datations radiocarbones effectuées en 2018, 2019, 2021 et 2022. Les dates en rouge sont jugées problématiques et ne peuvent être associées à l'occupation iroquoienne du site Isings.

Projet	# catalogue	Aire	Matériau	Association	Datation (cal A.A.)	# laboratoire
EDF22	IS-3363	ML-3	Charbon	Str-45	284 - 256 (17.6%) 225 - 166 (43.7%) 155 - 137 (10.5%) 111 - 107 (0.4%) 77 - 74 (0.4%) < 35 (22.8%) [†]	UOC-21487
EDF22	IS-3823	ML-3	Charbon	Str-46 (niv.1)	282 - 255 (16.7%) 226 - 169 (38.1%) 155 - 137 (11.0%) 112 - 73 (6.5%) < 35 (23.1%) [†]	UOC-21489
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
EDF21	IS-2634	ML-1	Charbon	Str-19	650 - 579 (72.8%) 574 - 546 (22.7%)	UOC-15842
EDF22	IS-3328	ML-3	Charbon	Str-44	654 - 627 (40.5%) 595 - 557 (55.0%)	UOC-21486
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	607 - 555 (53.8%) 665 - 622 (41.7%)	UOC-15844
EDF22	IS-3616	ML-3	Charbon	Str-46	633 - 590 (74.6%) 563 - 545 (20.9%)	UOC-21488
EDF22	IS-3821	ML-3	Charbon	Str-51	655 - 628 (37.8%) 594 - 559 (57.6%)	UOC-21492
EDF18	IS-481	ML-2	Charbon	Str-13	664-553	AA12377
EDF18	IS-897	ML-1	Charbon	Str-19	674-560	AA12378
EDF22	IS-3614a	ML-3	Charbon	Str-49	692 - 666 (91.0%) 719 - 708 (4.4%)	UOC-21491
EDF22	IS-3934	NA	Charbon	Str-38	1398 - 1345 (93.7%) 1323 - 1317 (1.7%)	UOC-21485
EDF21	IS-2637	ML-1	Charbon	Str-29	4819 - 4750 (28.5%) 4727 - 4568 (61.7%) 4558 - 4531 (5.3%)	UOC-15845
EDF19	IS-1814	ML-1	Charbon	Str-24	6399-6298	UOC-11539

Tableau 11 : Datations radiocarbone effectuées sur des macrorestes botaniques 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	Site	Macroreste botanique	NA	281 - 170 (39.8%) 154 - 56 (36.7%) < 48 (18.9%) †	UOC-15847
EDF21	HS-101	Hors-site	Macroreste botanique	NA	304 - 263 (28.6%) 220 - 143 (55.6%) < 25 (11.3%) †	UOC-15848

4.7 La culture matérielle historique

Comme par les années passées sur le site Isings, la fouille a livré un petit assemblage d'objets manufacturés allochtones, ou euroquébécois, datant de la période historique (tableau 12). 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, permettent 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).

Les types d'objets sont peu variés et correspondent dans un premier temps à des éléments qui peuvent témoigner de la présence de clôtures dans les environs (broche à clôture, fil barbelé, crampons, etc.). Ces clôtures peuvent être le reflet de l'activité agraire qui semble avoir caractérisé le site à la fin du 19^e et au début du 20^e, pour la démarcation des champs par exemple. L'autre activité la mieux représentée est celle de la chasse alors que différentes cartouches,

type détail	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Broche à clôture	5	13		3	3	24
Fil barbelé		3				3
Crampon à clôture	1	1		4		6
Chevrotine	1	1		16	4	22
Résidu de plomb	4					4
Cartouche	2					2
Clou tréfilé	7	7		2	1	17
Clou découpé		6	1	7		14
Cis				1		1
Vaisselle (terre cuite blanche vitrifiée)	19	3		7	1	31
Verre incolore	5	13	2	2	29	51
Capsule de bouteille				1		1
Bouton		3				3
Boucle		1				1
Fragment de plastique	2	2	2			6
Fragment de bakélite		1				1
Lettres de plastique	2					2
Fragment métal ferreux	0	6		4	3	13
Brique	3					3
Charbon minéral					1	1
Bois		2				2
Indéterminé	32				11	43
Total	83	62	5	47	53	251

chevrotines et résidus de plomb ont été récupérés. Elles pourraient avoir eu lieu récemment, après l'abandon des champs cultivés au début du 20^e siècle. En plus de ces activités plus régulières, divers artefacts variés sont des marqueurs somme toute anecdotiques de présences ponctuelles sur le site au cours des 100 dernières années.

Tableau 12 : Artefacts euroquébécois récupérés sur le site Isings.

5 Conclusions et synthèse de l'occupation

Des fouilles archéologiques ont été réalisées sur le site Isings depuis 2015, et de manière plus intensive encore de 2018 à 2022 par le biais de l'École de fouilles du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Ces fouilles ont mené à la découverte du plus ancien village iroquoien connu à ce jour dans la région de Saint-Anicet (en Montérégie). Le site comporte trois maison-longues, chacune identifiée par des alignements de foyers entourés de fosses d'entreposage ou de fosses à déchets. La culture matérielle, composée surtout de vases et de pipes en céramiques, d'outils en pierre et d'outils en os, y est évocatrice d'activités variées, de savoir-faire techniques et de participations à des réseaux d'échanges variés. De nombreux restes osseux d'animaux, des macrorestes botaniques et des résidus organiques récoltés dans les poteries permettent de reconstituer le régime alimentaire de ses habitants. Les distributions spatiales fournissent pour leur part une meilleure compréhension de l'organisation de l'espace et viennent préciser la nature des activités réalisées sur les différents secteurs du site. De plus, les datations radiométriques et l'analyse des styles des objets en céramique, en pierre et en os apportent chacune leur contribution à la définition de la chronologie du site. Enfin, des analyses pédologiques expliquent la faible conservation des matières organiques non carbonisées ou calcinées, les os écrus notamment, tandis que des analyses anthracologiques en cours viendront nous renseigner sur l'utilisation des matières fibreuses à des fins de chauffage, d'éclairage, de cuisson, etc. Ce sont des efforts appréciables et diversifiés qui sont déployés, avec la contribution d'experts d'autres disciplines et d'étudiants gradués qui partagent le même intérêt à documenter, à comprendre et à faire connaître le site Isings, ses habitants, leur mode de vie et leur importance dans l'histoire autochtone du Québec méridional et du Nord-Est américain.

L'expression «faire connaître» n'est pas anodine; la diffusion de ces savoirs auprès de différents publics est une tâche noble et essentielle à laquelle les auteurs de ce rapport, leurs collaborateurs et des étudiants gradués participent avec enthousiasme. Les formats sont variés: conférences scientifiques, conférences publiques, film documentaire, exposition, visites guidées du site, publications diverses, etc. Cette entreprise culminera par la publication d'une monographie synthèse et collective, prévue pour 2024.

Le site Isings possède une valeur scientifique et patrimoniale incontestable. Il est le seul village connu pour la période du Sylvicole supérieur médian (1200 à 1350 AD) et le plus ancien village horticole iroquoien au Québec. Sa position géographique et spatiale vient compléter la séquence d'occupations villageoises iroquoiennes de la région de Saint-Anicet, la plus longue et la mieux documentée du genre au Québec. Le site permet aussi de mieux comprendre les phénomènes importants que sont les débuts de l'horticulture et de la vie sédentaire parmi les populations autochtones précoloniales. De plus, sa nature relativement intacte, peu perturbée par des occupations successives, crée une espèce d'«effet Pompéi» unique et précieux, qui permet d'accéder à une tranche de vie de la communauté autochtone qui en a fait son espace de vie quotidienne. La richesse des informations tirées des nombreux artefacts, écofactes, échantillons, structures d'aménagement et autres données contribuent également à la valeur scientifique exceptionnelle de site.

La valeur patrimoniale du site Isings se justifie également par la valeur unique du site, par son caractère évocateur d'une histoire révolue, et par la fierté ressentie par les membres de la famille

propriétaire et par les habitants de la région. Il possède un potentiel de mise en valeur important, car son environnement est intact et il n'a pas été entièrement fouillé, laissant entrevoir de futures possibilités de recherche et de diffusion. Des efforts déployés auprès des communautés autochtones, en premier lieu celle d'Akwesasne, permettraient de mieux faire connaître le site auprès d'elle et de lui en faire apprécier la valeur historique et patrimoniale, qu'elle pourrait aussi contribuer à documenter et à définir.

Une plus grande collaboration que celle que nous avons pu établir nous-mêmes avec la communauté d'Akwesasne, et qui fut très limitée, nous devons l'admettre, constituerait d'ailleurs notre toute première recommandation, dans un esprit de collaboration, de décolonisation et de réconciliation. De plus, nous recommandons d'exclure tous travaux d'aménagement que ce soit sur ce site exceptionnel et de veiller à la protection du site en assurant un suivi régulier auprès des propriétaires actuels. Ces derniers sont des propriétaires exemplaires qui ont toute notre confiance, mais ils pourraient éventuellement nécessiter un soutien public ou faire face à des activités illicites difficiles à contrôler, déjà présentes et pouvant prendre plus d'ampleur: pillage, braconnage, circulation en véhicules tout-terrain, feux de camps et autres aménagements occasionnels sur le site, etc. Il serait donc opportun pour le ministère de la Culture et des Communications et pour la MRC du Haut-Saint-Laurent d'y porter attention. Nous recommandons également de classer ce site pour son caractère unique et intact, pour la richesse des informations qu'il a livrées et en considération du potentiel scientifique et patrimonial qu'il recèle encore, nous fouilles n'ayant couvert qu'une petite partie de la superficie totale du site dont on ne connaît d'ailleurs toujours pas les limites exactes.

Dans ce contexte, les fouilles archéologiques de l'été et de l'automne 2022 sur le site Isings ne constituent qu'un jalon dans un bien plus long projet de recherche. En effet, elles constituaient peut-être la fin des travaux de terrain et la fin d'une école de fouilles à cet endroit, mais les analyses en laboratoire et les activités de diffusion, elles, se poursuivent intensément. Il reste que ce rapport de terrain au site Isings sera le dernier en ce qui nous concerne. Qu'il nous soit donc permis de remercier un certain nombre de personnes et d'institutions pour terminer.

Nous remercions en premier lieu les propriétaires du site, la famille Isings, et en particulier Clifton Isings et Cynthia Fitzmaurice, pour leur accueil et leur aide, et surtout pour leur intérêt sans borne envers nos recherches sur le site archéologique se trouvant sur leur propriété de Saint-Anicet, dont ils prennent grand soin. Merci aussi à la Municipalité de Saint-Anicet, à la MRC du Haut-Saint-Laurent et au ministère de la Culture et des Communications qui nous ont appuyés financièrement la première année du projet. Merci à Lyne Cardinal et Patrice Caza qui nous ont accueillis chez eux durant notre première saison de fouilles. Nous devons des remerciements particuliers envers le Centre d'interprétation du site Droulers-Tsiionhiakwatha pour leur appui logistique, en particulier leurs directeurs successifs: Pascal Perron et Nathan Carrière. Le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal ont assuré l'essentiel du financement de ce projet de recherche et de l'école de fouilles qui lui est associée, et nous les en remercions vivement. Les recherches sur le site Isings forment un projet multidisciplinaire et de nombreux collaborateurs de disciplines et d'institutions variées ont participé ou participent en ce moment même aux analyses et nous leur en sommes grandement redevables, mais nous ne pouvons les nommer tous ici. Il en va de même concernant les nombreux étudiants qui ont participé à l'école de fouilles au site Isings durant ces cinq années, ainsi que les

étudiants gradués (les premiers sont parfois devenus les seconds) qui en ont analysé ou analysent présentement certaines données recueillies au site Isings, par le biais de contrats de recherche, de travaux pratiques ou de mémoires de maîtrise. Ils ont été au cœur même de ce projet et ce fut pour nous un honneur et un plaisir de contribuer à leur formation académique et de les côtoyer quotidiennement.

6 Bibliographie

- 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.
- BOISVERT, Marie-Eve et Christian Gates St-Pierre, 2019: «La transformation des matières dures d'origine animale sur le site Droulers», in C. Chapdelaine (dir.), *Droulers-Tsionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*, pp. 263-293. Collection Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- BURKE, Adrian, 2018: «Les artefacts lithiques du site McDonald (BgFo-18)», in Claude Chapdelaine (éd.) *Le site McDonald: Le plus vieux village iroquoien de Saint-Anicet*, pp. 115-125. Paléo-Québec No 37. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- BURKE, Adrian, 2015: «L'économie des matières premières lithiques sur le site mailhot-Curran», in Claude Chapdelaine (éd.) *Mailhot-Curran: un village iroquoien du XVI^e siècle*, pp. 243-260. Paléo-Québec No 35. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CHAPDELAINE, Claude, 1995: «An Early Late Woodland Pottery Sequence East of Lac St-Pierre: Definition, Chronology and Cultural Evolution». *Northeast Anthropology*, No 49: 77-95.
- CHAPDELAINE, 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/Tsionhiakwatha (BgFn-1): une cinquième campagne de fouilles août 2017*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Québec
- , 2016: *Le site Droulers/Tsionhiakwatha (BgFn-1): une quatrième campagne de fouilles août 2016*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Québec
- , 2015a: *Mailhot-Curran, un village iroquoien du XVI^e siècle*. Paléo-Québec No 35. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- , 2015b: *Le site Droulers/Tsionhiakwatha (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.

- , 2013: *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, Claude et Jolyane SAULE, 2019: «L'industrie lithique», in C. Chapdelaine (dir.) *Droulers-Tsiionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XV^e siècle*, pp. 207-245. Paléo-Québec No 38. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- CHAPDELAINE, Maude, Michelle Courtemanche et Claire St-Germain, 2018: «L'exploitation de la faune par maison-longue sur le site McDonald (BgFo-18)», in Claude Chapdelaine (éd.) *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 Anthropology*, No 49: 67-75.
- 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 CHAPDELAINE & 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 CHAPDELAINE et René RIBES, 1986: «Regard sur la préhistoire trifluvienne: le site Bourassa». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. 16, Nos 2-3: 5-55.
- 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*, pp. 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 iroquoise 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 iroquoise 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 iroquoise 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, 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», in L. Lesage et al. (dir.), *Études multidisciplinaires sur les liens entre Hurons-Wendat et Iroquoiens du Saint-Laurent*, pp. 45-62. Québec: Presses de l'Université Laval.
- GATES ST-PIERRE, Christian et Marie-Eve Boisvert, 2018: «L'industrie osseuse du site McDonald: un regard techno-fonctionnel», in C. Chapdelaine (dir.), *McDonald: le plus vieux village iroquoien de Saint-Anicet*, pp. 127-150. Collection Paléo-Québec No 37. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- , 2015: «L'industrie osseuse», in C. Chapdelaine (dir.), *Mailhot-Curran: un village iroquoien du XVI^e siècle*, pp. 261-290. Collection Paléo-Québec No 35. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.

- GATES ST-PIERRE, Christian et Jean-Christophe OUELLET, 2022: *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 soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec. Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- , 2021: *Interventions archéologiques sur le site Isings (BgFo-24), automne 2020*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec. 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. 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, 2022: *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.
- 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*, No 29: 65-100.
- PEARCE, Robert J., 1982: *Mapping Middleport: A Case Study in Societal Archaeology*. Thèse de doctorat. Montréal: Department of Anthropology, McGill University.
- , 1978: *A Description of the Miscellaneous Ceramic Artifacts Recovered During the 1975 Field Season at the Draper Site*. Research Report No 2. London (Ontario): Museum of Indian Archaeology, University of Western Ontario.
- 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.
- RITCHIE, William A., 1971: *A Typology and Nomenclature for New York Projectile Points*. Bulletin No 384 (Revised Edition). Albany: New York State Museum.
- ROUSSEAU, Jacques, 1945: «Le folklore botanique de Caughnawaga», in J. Rousseau & M. Raymond (dir.); *Études ethnobotaniques québécoises*, pp. 7-74. 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.
- SMITH, Patricia E., 2008: «Children and Ceramic Innovation: A Study in the Archaeology of Children», in J. A. Baxter (dir.), *Children in Action: Perspectives on the Archaeology of Childhoods*, pp. 65-76. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*, 15(1).
- , 1998: *When Small Pots Speak, the Stories they Tell: The Role of Children in Ceramic Innovation in Prehistoric Huron Society as Seen through the Analysis of Juvenile Pots*. Mémoire de maîtrise. Hamilton: Department of Anthropology, McMaster University.
- 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.

7 Annexes

7.1 Catalogues

7.1.1 Catalogue des artefacts du site Isings

7.1.2 Compilation des structures du site Isings

7.2 Photographies

7.2.1 Photographies de terrain

7.3 Analyses spécialisées

7.3.1 Datations radiocarbone

7.4 Dossier technique

7.4.1 Intervention de l'été 2022

7.4.1.1 *Calepin de terrain*

7.4.1.2 *Fiches de terrain numérisées*

7.4.2 Intervention de l'automne 2022

7.4.2.1 *Calepin de terrain*

7.4.2.2 *Fiches de terrain numérisées*

7.5 Cartes et plans

7.5.1 Cartes en format PDF

7.5.2 Plans en format PDF

7.6 Fiche de site du MCC

7.7 Rapport en version numérique