

Inventaire archéologique dans le secteur du site Bishop (BiEx-2), arrondissement de Lennoxville, Ville de Sherbrooke, été 2021



Éric Graillon

Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke,

Claude Chapdelaine

Université de Montréal,

Rapport soumis à la Ville de Sherbrooke et au Ministère de la Culture et des
Communications du Québec, Direction de l'archéologie et
du développement culturel autochtone.

Sherbrooke
Janvier 2022



MNS²
MUSÉE NATURE SCIENCES
SHERBROOKE

Inventaire archéologique dans le secteur du site Bishop (BiEx-2), arrondissement de Lennoxville, Ville de Sherbrooke, été 2021



Éric Graillon

Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke,

Claude Chapdelaine

Université de Montréal,

Rapport soumis à la Ville de Sherbrooke et au Ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone

Sherbrooke
Janvier 2022

Table des matières

| | |
|---|----|
| Liste des figures | 5 |
| Liste des cartes | 6 |
| Liste des tableaux..... | 6 |
| Liste des photographies | 6 |
| Liste des planches photographiques..... | 7 |
| Remerciements | 8 |
| Résumé de l'intervention..... | 9 |
| | |
| 1. Introduction..... | 12 |
| | |
| 2. Travaux antérieurs au confluent des rivières St-François et Massawippi | 13 |
| | |
| 3. Historique des interventions en Estrie | 16 |
| | |
| 4. Le bassin versant de la rivière Saint-François | |
| 4.1 Localisation du secteur de Sherbrooke | 26 |
| 4.2 Localisation et description du bassin de la Saint-François..... | 27 |
| 4.3 Le climat..... | 28 |
| 4.4 La topographie, la géologie et les dépôts de surface | 29 |
| 4.5 Zones de végétation et domaines bioclimatiques | 31 |
| 4.6 La faune..... | 32 |
| 4.7 La flore..... | 34 |
| | |
| 5. Déglaciation et mise en place du paysage actuel | |
| 5.1 Chronologie de la déglaciation | 36 |
| 5.2 Mise en place de la végétation et du paysage..... | 43 |
| | |
| 6. Occupations autochtones en Estrie | |
| 6.1 La préhistoire | 46 |
| 6.1.1 Le Paléoindien | 48 |
| 6.1.2 L'Archaïque | 49 |
| 6.1.3 Le Sylvicole | 51 |
| 6.2 Présence amérindienne à la période historique | 55 |
| | |
| 7. Le site Bishop (BiEx-2) de Sherbrooke (Lennoxville) | |
| 7.1 Localisation du site..... | 59 |
| 7.2 Bref historique des interventions antérieures sur le site Bishop | 62 |
| 7.3 Description du site | 64 |

| | |
|---|-----|
| 8. L'intervention archéologique de 2021 sur le site Bishop (BiEx-2) | |
| 8.1 Composition de l'équipe et calendrier des activités | 66 |
| 8.2 Objectifs de l'intervention archéologique de 2021 | 67 |
| 8.3 La méthodologie..... | 68 |
| 8.4 Mesures de protection et de conservation des vestiges découverts..... | 68 |
| 9. Les résultats sur le site Bishop (BiEx-2) | |
| 9.1 Retour sur les interventions antérieures | 69 |
| 9.2 L'intervention de 2021 | 70 |
| 10. Les vestiges culturels sur le site Bishop (BiEx-2) | |
| 10.1 La poterie..... | 75 |
| 10.2 Les outils..... | 77 |
| 10.3 Le débitage..... | 78 |
| 10.4 Fragments de cuivre européens | 78 |
| 10.5 Les écofacts..... | 79 |
| 10.6 Les structures | 79 |
| 10.7 Les distributions horizontales et verticales..... | 81 |
| 11. Interprétation et recommandations sur le site Bishop (BiEx-2) | 82 |
| 12. Valeurs du site Bishop (BiEx-2)..... | 83 |
| 13. Inventaire archéologique du secteur au nord du site Bishop | |
| 13.1 Localisation du secteur inventorié | 84 |
| 13.2 Objectifs de recherche..... | 85 |
| 13.3 Composition de l'équipe et calendrier des activités..... | 88 |
| 13.4 La méthodologie | 88 |
| 13.5 Les résultats | 88 |
| 13.5.1 Le secteur entre les deux ruisseaux..... | 88 |
| 13.5.2 Le secteur au nord du deuxième ruisseau | 89 |
| 13.6 Le nouveau site : BiEx-30 ou Sibosimis | 89 |
| 13.6.1 Stratigraphie | 92 |
| 13.6.2 Les vestiges culturels | 95 |
| 13.6.2.1 Les outils | 95 |
| 13.6.2.2 Le débitage..... | 99 |
| 13.6.2.3 La poterie | 100 |
| 13.6.2.4 Les écofacts..... | 104 |
| 13.6.2.5 Les structures..... | 104 |
| 13.7 Mesures de protection et de conservation des vestiges découverts | 108 |
| 13.8 Interprétations et recommandations du site BiEx-30..... | 108 |

| | |
|---|-----|
| 13.9 La valeur du site BiEx-30 | 109 |
| 13.10 Le nouveau site : BiEx-31 ou Wliki | 109 |
| 13.10.1 Stratigraphie..... | 110 |
| 13.10.2 Les vestiges culturels | 120 |
| 13.10.2.1 Les outils | 120 |
| 13.10.2.2 Le débitage..... | 131 |
| 13.10.2.3 La poterie..... | 133 |
| 13.10.2.4 Les écofacts..... | 134 |
| 13.10.2.5 Les structures | 134 |
| 13.11 Mesures de protection et de conservation des vestiges découverts..... | 137 |
| 13.12 Interprétations et recommandations du site BiEx-31 | 138 |
| 13.13 La valeur du site BiEx-31 | 139 |
| 13.14 Conclusion de l'inventaire du secteur au nord du site Bishop..... | 140 |
| | |
| 14. L'archéologie autochtone de la nation W8banaki | 148 |
| | |
| 15. Conclusion générale..... | 153 |
| | |
| 16. Ouvrages cités | 158 |

Annexes

- Annexe 1 : Localisation des sites Bishop (BiEx-2), BiEx-30 et BiEx-31 sur carte topographique à échelle 1 : 50 000.
- Annexe 2 : Localisation des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31) sur carte topographique à échelle 1 : 20 000.
- Annexe 3 : Localisation des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31) sur photographie aérienne.
- Annexe 4 : Catalogue des témoins culturels de la collection inédite de surface et de la saison 2021 du site Bishop (BiEx-2).
- Annexe 5 : Catalogue des témoins culturels de la collection inédite de surface et de la saison 2021 du site Sibosimis ou BiEx-30.
- Annexe 6 : Catalogue des témoins culturels de la collection inédite de surface et de la saison 2021 du site Wliki ou BiEx-31.
- Annexe 7 : Fiche d'information générale des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31).
- Annexe 8 : Fiches de terrain pour les sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31).

Annexe 9 : Catalogue photo de la saison 2021 pour les sites Bishop (BiEx-2) , Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31).

Annexe 10 : Un mot sur les quatre nouvelles dates 14C de l'été 2021.

Liste des figures

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figure 2.1 | Localisation des sites Bishop (BiEx-2) et de l'île (BiEx-3) | 14 |
| Figure 2.2 | Hache en ardoise provenant du terrain de jeux de l'Université Bishop..... | 15 |
| Figure 4.1 | Localisation du confluent des rivières St-François et Massawippi..... | 26 |
| Figure 4.2 | Bassin versant de la rivière Saint-François (en blanc) | 28 |
| Figure 4.3 | Topographie du bassin versant de la rivière Saint-François..... | 29 |
| Figure 4.4 | Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec..... | 31 |
| Figure 5.1 | Déglaciation du sud du Québec | 37 |
| Figure 5.2 | Carte de localisation des principales moraines | 38 |
| Figure 5.3 | La vallée moyenne de la rivière Saint-François | 40 |
| Figure 5.4 | Limite du niveau maximal de la mer de Champlain..... | 41 |
| Figure 5.5 | Reconstitution des plans d'eau du Saint-François moyen..... | 42 |
| Figure 5.6 | Tableau résumant l'histoire de la végétation du lac Dubuc..... | 43 |
| Figure 6.1 | Découpage chronologique adapté pour l'Estrie..... | 47 |
| Figure 7.1 | Localisation des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31) . | 59 |
| Figure 7.2 | Tranchée illustrée par une photo publiée dans le journal La Tribune | 63 |
| Figure 9.1 | Coupe stratigraphique du mur sud du puits 127N-99E | 72 |
| Figure 10.1 | Plan du puits 127N-99E à 68 cm de profondeur..... | 80 |
| Figure 10.2 | Plan du puits 127N-99E à 70 cm de profondeur..... | 80 |
| Figure 13.1 | Localisation des concentrations artéfactuelles de surface. | 85 |
| Figure 13.2 | Ruisseaux et incisions parallèles pour illustrer la création des terrasses..... | 86 |
| Figure 13.3 | Profil stratigraphique du puits 92N-98E du site Sibosimis (BiEx-30)..... | 93 |
| Figure 13.4 | Profil stratigraphique du mur Est du puits 107N-101E..... | 94 |
| Figure 13.5 | Croquis du plancher à 100 cm du quadrant NW du puits 121N-100E..... | 105 |
| Figure 13.6 | Vue du foyer à 40 cm de profondeur | 106 |
| Figure 13.7 | Profil stratigraphique de la basse terrasse, secteur sud de Wliki (BiEx-31)..... | 111 |
| Figure 13.8 | Profil stratigraphique du puits 79N-91E de la basse terrasse..... | 114 |
| Figure 13.9 | Profil du mur nord des puits 164N-104E et 105E | 117 |
| Figure 13.10 | Profil des murs Ouest et Est des puits 164N-104E et 164N-105E..... | 118 |
| Figure 13.11 | Profil stratigraphique du mur Ouest du sondage 184N-109E..... | 119 |
| Figure 13.12 | Vue du premier foyer à 50 cm de profondeur..... | 136 |
| Figure 13.13 | Vue du second foyer à 60 cm de profondeur | 136 |
| Figure 13.14 | Stratigraphie du premier foyer dans les puits 98-99N-103E..... | 137 |

Liste des cartes

| | | |
|------------|--|-----|
| Carte 7.1 | Plan du site Bishop tiré de Transit Analyse 1995 | 64 |
| Carte 9.1 | Les unités fouillées en 2021 sur le site Bishop (BiEx-2) | 70 |
| Carte 13.1 | Ensemble des unités fouillées sur les sites BiEx-2, BiEx-30 et BiEx-31 | 87 |
| Carte 13.2 | Le plan de BiEx-30 et du secteur Sud de BiEx-31 | 90 |
| Carte 13.3 | Localisation des puits fouillés dans le secteur sud de BiEx-31 | 111 |
| Carte 13.4 | Localisation des puits fouillés secteurs central et nord de BiEx-31 | 113 |
| Carte 14.1 | Carte du Ndakina, territoire ancestral de la Nation W8banaki | 145 |

Liste des tableaux

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tableau 10.1 | Les effectifs de 2021 selon les secteurs du site Bishop (BiEx-2)..... | 75 |
| Tableau 13.1 | Les effectifs de 2021 selon les secteurs du site BiEx-30..... | 95 |
| Tableau 13.2 | Les effectifs de 2021 selon les secteurs du site BiEx-31..... | 120 |
| Tableau 14.1 | Périodisation de l'histoire autochtone selon les W8banakiak | 149 |

Liste des photographies

| | | |
|------------|--|-----|
| Photo 3.1 | L'amateur James Hosking et l'archéologue Charles A. Martijn | 16 |
| Photo 3.2 | Fouilles sur le site du Vieux-Pont (BiEx-1) de Lennoxville en 1962 | 18 |
| Photo 3.3 | Découverte d'un vase dans les eaux du lac Memphrémagog..... | 20 |
| Photo 3.4 | Fouille du site Bishop par l'archéologue Bertrand Morin en 1982 | 20 |
| Photo 3.5 | Archéologues et amateurs sur le site BiEr-14..... | 22 |
| Photo 3.6 | Découverte d'une première pointe Ste-Anne-Varney en Estrie | 23 |
| Photo 3.7 | Fouille sur l'aire 3 du site Kruger 2 de Brompton à l'été 2015 | 25 |
| Photo 7.1 | Piste cyclable au cœur du site Bishop..... | 60 |
| Photo 7.2 | Socle rocheux partie nord du site Bishop | 61 |
| Photo 7.3 | Débris cortical en schiste ardoisier rouge | 61 |
| Photo 7.4 | Tranchée le long du rebord de terrasse sur le site Bishop en 1969..... | 62 |
| Photo 7.5 | Pente abrupte du rebord de la terrasse du site Bishop..... | 65 |
| Photo 8.1 | Membres de l'équipe au travail sur le site Bishop..... | 67 |
| Photo 9.1 | Fouille du mètre carré 127N-99E du site Bishop | 71 |
| Photo 9.2 | Sondage au sud du chablis, secteur du chablis du site Bishop..... | 73 |
| Photo 9.3 | Sondage type sur le secteur du chablis du site Bishop..... | 74 |
| Photo 10.1 | Vue du plancher du puits 127N-99E à 70 cm de profondeur..... | 81 |
| Photo 13.1 | Vue de la terrasse arrière du site BiEx-30 en direction nord..... | 91 |
| Photo 13.2 | Fouilles sur la basse terrasse du site BiEx-30, direction sud..... | 91 |
| Photo 13.3 | Vue vers l'est du puits 107N-101E | 94 |
| Photo 13.4 | Vue du foyer à 36 cm de profondeur | 106 |
| Photo 13.5 | Décrochement de la basse terrasse du secteur sud du site BiEx-31 | 112 |
| Photo 13.6 | Décrochement de la basse terrasse du secteur sud du site BiEx-31 | 112 |
| Photo 13.7 | Fouilles sur la terrasse arrière du secteur sud de BiEx-31, direction sud..... | 113 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Photo 13.8 | Terrasse supérieure de la partie centrale du site BiEx-31, direction nord..... | 115 |
| Photo 13.9 | Fouille à la hauteur du puits 164N de la partie nord du site BiEx-31 | 116 |
| Photo 13.10 | Vue du mur nord du puits 164N-104E avant le nettoyage | 117 |
| Photo 13.11 | Vue des murs nord et est des puits 164N-104-105E..... | 118 |
| Photo 13.12 | Vue du foyer à 60 cm de profondeur dans 99-98N-102E..... | 135 |

Liste des planches photographiques

Bishop (BiEx-2)

| | | |
|----------|--|----|
| Pl. 10.1 | Tesson de bord du Sylvicole moyen..... | 75 |
| Pl. 10.2 | Quatre tessons de corps décorés..... | 76 |
| Pl. 10.3 | Les trois outils taillés du site Bishop..... | 77 |
| Pl. 10.4 | Nucléus d'une matière inconnue (rhyolite?) du site Bishop..... | 78 |
| Pl. 10.5 | Fragments de cuivre européen, un possible chaudron..... | 79 |

Sibosimis (BiEx-30)

| | | |
|-----------|--|-----|
| Pl. 13.1 | Divers outils taillés..... | 96 |
| Pl. 13.2 | Autres outils taillés..... | 97 |
| Pl. 13.3 | Meule dormante en grès..... | 98 |
| Pl. 13.4 | Percuteur en grès..... | 98 |
| Pl. 13.5 | Pierre à fusil sur éclat de silex blond foncé..... | 99 |
| Pl. 13.6 | Tessons de bord et tesson décoré à la cordelette avec ponctuations | 100 |
| Pl. 13.7 | Fragment de la base (cul) du vase décoré de cordelette | 101 |
| Pl. 13.8 | Portion de vase du SMA (30.440)..... | 102 |
| Pl. 13.9 | Portion de vase du SMA (30.441)..... | 103 |
| Pl. 13.10 | Portion du cul de vase du SMA (30.441)..... | 103 |

Wliki (BiEx-31)

| | | |
|-----------|--|-----|
| Pl. 13.11 | Un outil grossier sur galet du type «chopper»..... | 121 |
| Pl. 13.12 | Les 4 pointes du secteur Nord..... | 122 |
| Pl. 13.13 | Longue ébauche étroite en schiste gris du puits 164N-104E | 123 |
| Pl. 13.14 | Neuf fragments d'ébauches en schiste gris du puits 164N-104E | 124 |
| Pl. 13.15 | Deux ébauches de biface en schiste rouge | 125 |
| Pl. 13.16 | Divers outils unifaciaux et un fragment de biface..... | 126 |
| Pl. 13.17 | Deux haches du site BiEx-31..... | 127 |
| Pl. 13.18 | Deux fragments d'outils polis indéterminés, un polissoir, un objet poli..... | 128 |
| Pl. 13.19 | Trois objets énigmatiques | 129 |
| Pl. 13.20 | Plaquette de schiste gris luisant en forme de biface..... | 130 |
| Pl. 13.21 | Trois percuteurs..... | 131 |
| Pl. 13.22 | Éclats de chert vert-brun trouvés dans le puits 164N-104E..... | 132 |
| Pl. 13.23 | Un bord, un col décoré à la cordelette et un fragment de pipe..... | 133 |

Remerciements

L'inventaire archéologique – Ville de Sherbrooke et un financement accordé par le groupe de recherche ArchéoSociale/ArchéoScience – AS2 du département d'anthropologie de l'Université de Montréal et par le Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Les auteurs du rapport tiennent à remercier tout particulièrement Suzanne Bergeron, urbaniste à la Ville de Sherbrooke pour le mandat accordé au MNSS ainsi qu'à Adrian Burke et tous les membres du groupe AS2 pour leur soutien ainsi que Michelle Bélanger, directrice générale du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke et le Grand Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, plus particulièrement Suzie O'Bowsawin, directrice du Bureau du Ndakina, ainsi que David Bernard et Geneviève Treyvaud du bureau du Ndakina. Leur soutien au projet a grandement facilité notre démarche et nous leur en sommes reconnaissants.

Nous tenons également à remercier le Bishop's College School, propriétaire du terrain sur lequel se trouvent les trois sites, plus particulièrement Ernie Garbutt, gestionnaire des Services immobiliers et matériels pour le suivi du dossier. Sans leur accord, l'intervention n'aurait pu avoir lieu et nous leur en sommes très reconnaissants.

Finalement, l'intervention n'aurait pu avoir lieu sans l'apport et les nombreux efforts déployés par l'équipe de terrain composé de notre assistante Marie-Ève Boisvert, les six étudiantes et étudiants du département d'anthropologie ainsi que Jean-Christophe Ouellet (archéologue, Université de Montréal) pour sa contribution à l'arpentage du secteur et à la production des cartes localisant les sondages effectués en 2021. Nos remerciements vont aussi à Louis-Vincent Laperrière-Désorcy et Isaak Lachapelle-Gill pour leur participation au terrain. Nous tenons à remercier Sandrine Lessard du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke ainsi que Michael McCoy, bénévole expérimenté, pour leur contribution sur le terrain et en laboratoire. Le terrain s'est déroulé dans l'harmonie et nous remercions tous les collaborateurs, leur compagnie fut des plus agréables et leur aide des plus précieuses.

Résumé

Le présent rapport fait état de l'intervention archéologique réalisée à l'été 2021 dans le secteur du site Bishop de l'arrondissement Lennoxville à Sherbrooke.

Le site Bishop (BiEx-2) fait partie de l'histoire de l'archéologie de l'Estrie. Connue des amateurs d'archéologie au début des années 1960 (Morin 1983), le site fera l'objet d'une intervention majeure en 1968 et 1969 (Duval et Lamy 1969). Malheureusement, la campagne de 1969 ne sera jamais détaillée étant donné l'absence du rapport annuel manquant. Une analyse des collections acquises a permis de susciter à nouveau un intérêt pour ce site (Clermont et Chapdelaine 1981). Un inventaire rigoureux a été entrepris à l'été 1982 dans le but de comprendre la succession des occupations et de mesurer son véritable potentiel pour mieux comprendre l'histoire culturelle de la région (Morin 1983). Cette intervention a permis de souligner la complexité du registre archéologique et il en résulte la production d'une carte localisant les interventions de la fin des années soixante en se fiant aux traces sur le terrain et aussi sur des informateurs locaux qui ont participé aux grandes fouilles dirigées par Duval et Lamy. Une autre intervention aura lieu au début des années 1990 (Transit Analyse 1995). Les interventions seront limitées en 1990, 1991 et 1992 et le principal objectif était de vérifier certains aspects de la séquence culturelle et aussi de mieux comprendre l'étalement vertical des vestiges pour démêler les occupations du Sylvicole et de l'Archaïque. Les interventions, concentrées près du rebord de pente, ont révélé la présence de trois foyers tout en illustrant la forte érosion des pentes. La synthèse de 1995 par Transit Analyse constitue un excellent point de départ et la brève intervention à l'été 2021 s'inspire fortement des mêmes objectifs, à savoir consolider l'histoire culturelle et évaluer l'érosion de la terrasse. Si le site Bishop demeure le point d'ancrage du présent projet de recherche, la motivation principale de cet inventaire repose sur des informations privilégiées concernant la présence de nombreux artefacts trouvés dans la pente et au pied de la terrasse qui se prolonge sur plus de 300 mètres au nord du site Bishop.

L'intervention au nord du site Bishop a été organisée en fonction des informations provenant d'amateurs d'archéologie bien intentionnés qui récupéraient ces objets perdus suite à l'érosion constante de la terrasse, année après année. Les 300 mètres à couvrir ont été divisés selon la présence de ruisseaux, ce qui nous a permis d'identifier deux nouveaux sites archéologiques. Sachant que le secteur est régulièrement inondé et couvert d'alluvions, et en se fiant à la profondeur des vestiges culturels sur le site Bishop (un foyer a été identifié entre 70 et 85 cm de profondeur), l'unité de fouille était le mètre carré sur la basse terrasse alors que le sondage de 50 x 50 cm a été privilégié sur la haute terrasse ou la terrasse arrière. Les sondages et les mètres carrés totalisent 25,25 m². Les travaux sur le site Bishop ont été limités à 4 m² pour un grand total de 29,25 m² pour l'intervention de dix jours en 2021.

Les résultats sur le site Bishop reposent sur la fouille d'un seul mètre carré près du rebord de la terrasse dans sa partie nord, un secteur non touché par les interventions antérieures

et sur 12 sondages de 50 x 50 cm à proximité d'un chablis productif dans la partie nord-est du site, de l'autre côté de la piste cyclable. Les découvertes dans le puits 127N-99E indiquent une occupation pouvant débuter à la période historique – fragments de cuivre européen – chaudron? et se poursuivant à la préhistoire avec de la poterie de plusieurs styles allant du Sylvicole moyen ancien au Sylvicole supérieur et probablement une occupation de l'Archaique avec des structures potentielles de combustion vers 70 cm de profondeur et une autre à plus de 100 cm sous la surface actuelle. Une fouille étendue de ce secteur permettrait de consolider notre compréhension de cette zone inexplorée par les précédents chercheurs. Quant au secteur du chablis, les résultats indiquent une présence brève et peu intense. Un seul sondage, 151N-120E se démarque avec une vingtaine d'éclats de débitage et un os calciné, les autres ont une faible densité de vestiges. En résumé, le site Bishop mérite encore notre attention et si nous ne pouvons pas protéger le rebord de la terrasse, il faudrait alors envisager une fouille extensive pour sauver les données qui risquent de se perdre lors des crues printanières à venir.

Le nouveau site BiEx-30 se situe immédiatement au nord du site Bishop et un ruisseau sépare les deux sites. Ce ruisseau a développé au cours de son histoire une double trajectoire. La principale prend sa source dans le haut plateau à l'est du site alors la seconde a entamé l'arrière de la terrasse et son cours est parallèle à la Saint-François. Cette deuxième trajectoire est en grande partie la responsabilité des fortes crues printanières de la rivière Saint-François. L'explication repose sur l'invasion de l'embouchure du ruisseau par les eaux de la Saint-François qui érodent année après année, dans le sens du courant, une incision qui sépare la basse terrasse d'une terrasse arrière plus haute. Ce nouveau site est délimité au nord par un troisième ruisseau qui a aussi une double trajectoire et dont l'incision parallèle a considérablement réduit la largeur de la basse terrasse du deuxième nouveau site, BiEx-31.

Le site BiEx-30 s'étire sur environ 60 mètres le long de la Saint-François et il se divise en une basse terrasse et une terrasse arrière. Les 7 mètres carrés fouillés sur la basse terrasse ont révélé des occupations du Sylvicole moyen et du Sylvicole moyen tardif, datant entre 2400 et 1000 ans avant aujourd'hui, sous un dépôt d'alluvions atteignant entre 70 et 80 cm d'épaisseur. La couche présentant des vestiges culturels s'étend entre 80 et 110 cm et dans de rares cas jusqu'à 120 cm. Sur la terrasse arrière, les vestiges sont peu nombreux, mais nous avons trouvé une pierre à fusil d'origine française appartenant à la période historique et un foyer riche en charbon que nous daterons par la méthode du carbone quatorze dans le but de déterminer si cet aménagement est historique ou préhistorique. À souligner la présence d'os blanchis associés à la structure de combustion.

Le site BiEx-31 est très vaste, s'étirant sur plus de 200 mètres vers le nord. L'inventaire est incomplet et il reste un vaste secteur au nord de la ligne 184N pour atteindre le quatrième ruisseau pouvant servir pour délimiter ce nouveau site. Nous avons consacré 17 m² à inventorier ce vaste secteur comprenant une basse terrasse très étroite et une terrasse supérieure très vaste et à la surface d'accueil prometteuse. La basse terrasse à son

extrémité sud est très étroite et un seul sondage, un mètre carré, a été fouillé et il s'est avéré négatif sauf pour de rares témoins de la période historique récente. La terrasse arrière située au sud-est a livré quelques témoins lithiques et quelques os blanchis. Son potentiel à partir de seulement cinq sondages apparaît limité. C'est dans le secteur central (lignes 70N à 105N) et dans la portion la plus au nord (entre les lignes 150N et 184N) que nous avons mis au jour des zones prometteuses. En particulier, un double foyer dans le puits 98N-103E et un micro-dépotoir dans le puits 164N-104E. Plusieurs outils témoignent d'une occupation remontant à 5000 ans avant aujourd'hui et de rares témoins céramiques témoignent d'occupations au Sylvicole moyen. De plus, une nouvelle matière première, un chert vert-brun de bonne qualité se concentre dans le secteur des puits 164N-107E et 164N-109E. À ce jour, aucun outil n'a été identifié dans cette matière qui fera l'objet d'une étude géoarchéologique par Adrian Burke. Quant au micro-dépotoir, nous y avons récupéré une dizaine d'ébauches de bifaces en schiste gris ainsi qu'environ 2000 déchets de taille du même matériau. À cette concentration de bifaces en schiste gris, nous ajoutons deux fragments de biface en schiste rouge. En plus de poursuivre l'inventaire de ce vaste espace jusqu'au prochain ruisseau au nord, il faudra compléter les lignes de sondage des lignes 104-105E, 109-110E et 114-115E. Plus au nord, il faudra ajouter une ligne de sondages le long de la ligne 119-120E. À notre avis, il faudra plus de 100 sondages pour compléter l'inventaire systématique du site BiEx-31, un objectif réalisable en 2022.

En plus d'avoir défini deux nouveaux sous-espaces du site Bishop, l'inventaire de 2021 a permis de délimiter deux nouveaux sites, BiEx-30 et BiEx-31. Le premier est bien circonscrit dans l'espace et son potentiel pour documenter les occupations du Sylvicole est fort prometteur même si les fouilles devront considérer la profondeur des vestiges comme un handicap à considérer pour mener des fouilles sécuritaires à plus de 120 cm de profondeur. Quant au site BiEx-31, il comporte des indices de plusieurs occupations s'échelonnant du Sylvicole à l'Archaïque. Deux pointes de projectile et une hache polie trouvées en 2021 indiquent une participation des occupants à l'Archaïque laurentien et un âge approximatif de 5000 ans avant aujourd'hui. Des sondages supplémentaires et des fouilles dans les secteurs prometteurs permettront sûrement de raffiner ces premiers résultats et de mieux comprendre l'histoire culturelle du secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi.

1. Introduction

Le présent rapport fait état de l'intervention de terrain réalisée conjointement par Éric Graillon du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke et Claude Chapdelaine du département d'anthropologie de l'Université de Montréal dans le secteur du site Bishop (BiEx-2) de l'arrondissement de Lennoxville à Sherbrooke. Avec l'appui du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, l'inventaire a été rendu possible à la suite d'un apport financier obtenu de la Ville de Sherbrooke et du groupe de recherche AS² du département d'anthropologie de l'Université de Montréal,

L'inventaire dans le secteur du site Bishop ou BiEx-2 de l'été 2020 s'inscrit dans la mise en œuvre du *Plan d'action 2015-2027 de la Politique du patrimoine culturel de Sherbrooke*. Le projet témoigne de la volonté de la Ville de Sherbrooke à consolider les connaissances sur la préhistoire de son territoire. L'inventaire fait partie des actions retenues à l'*Entente de développement culturel (EDC) 2021-2023* pour la mise en œuvre du *Plan d'action de la Politique du patrimoine culturel de Sherbrooke* en patrimoine immobilier, et ce, pour la thématique : Mise en valeur, protection et connaissance de l'archéologie. Pour les chercheurs, l'inventaire s'inscrit également dans notre projet de recherche visant à documenter la séquence culturelle de l'Estrie. Le projet de recherche visant à documenter la séquence culturelle de l'Estrie est un programme de recherche à long terme amorcé par Claude Chapdelaine depuis plusieurs années sur la préhistoire des Cantons-de-l'Est, et plus particulièrement sur la phase de peuplement qui remonte à plus de 12 000 ans au Méganticois (Chapdelaine 2012, 2011, 2009, 2007, 2004) et à environ 10 000 ans dans le bassin de la rivière Saint-François (Chapdelaine et Graillon 2018- site Fortier ; Graillon 2014 ; Graillon, Chapdelaine et Chalifoux 2012). L'intervention va également permettre aux chercheurs d'intégrer la confluence des rivières Saint-François et Massawippi à leur projet amorcé en 2017 sur le Sylvicole en Estrie. Ce projet amorcé en 2010 au site Gaudreau à Weedon puis sur d'autres sites dans le secteur de Weedon (Fortier), d'East Angus (Cascades 5, Cascades 7 et Dechene 1) et de Brompton (Kruger 3) veut également comparer les occupations du Sylvicole avec celles de l'Archaïque dans une perspective d'étude de la continuité et de l'originalité des occupations humaines de l'Estrie. De plus, le projet réalisé à l'été 2021 constitue une première étape de collaboration avec les Abénakis à toutes les phases de la recherche. C'est dans cette perspective, qui deviendra encore plus évidente en 2022, que nous présentons dans la section 14 un aperçu de la façon dont les Abénakis perçoivent l'archéologie, en particulier les aspects théoriques et méthodologiques, les schèmes d'établissement, la chronologie et un sommaire historique de la nation Wabanaki.

L'intervention au nord du site Bishop a été organisée en fonction de collections inédites constituées suite à l'érosion constante de la terrasse, année après année. Le projet comporte un volet documentaire et un volet terrain qui permettra de documenter et d'évaluer le potentiel archéologique du secteur visé pour orienter la poursuite du projet en 2022. Les interventions antérieures sur le site Bishop ont démontré la présence de plusieurs moments d'occupation de l'Archaïque et du Sylvicole.

2. Travaux antérieurs au confluent des rivières St-François et Massawippi

Pour les Autochtones de la période préhistorique, les rivières étaient des voies de circulation et de communication importantes. Les confluences, qui permettaient de passer d'un bassin hydrographique à un autre, étaient privilégiées comme lieu de halte autant pour y établir des campements temporaires que saisonniers. Le confluent des rivières Saint-François et Massawippi n'y fait pas exception. Avant l'inventaire de l'été 2021, deux sites archéologiques autochtones étaient connus dans le secteur immédiat du confluent, soient les sites Bishop (BiEx-2) et de l'île¹ (BiEx-3) (Figure 2.1).

La découverte de ces deux sites remonte au début des années soixante. Ce sont des membres de la Société d'archéologie de Sherbrooke qui sont à l'origine de la découverte des deux sites. Supervisés par l'abbé René Levesque, des récoltes de surface et quelques sondages exploratoires ont alors eu lieu sur les sites (Levesque 1962; Morin 1983).

Au cours des étés 1968 et 1969, des fouilles archéologiques ont été réalisées conjointement par la société d'Archéologie de Sherbrooke et par le Musée de Préhistoire de l'Institut Albert Tessier du Centre des Études Universitaires de Trois-Rivières sur les deux sites (Duval et Lamy 1969). Les résultats de ces fouilles, ont été partiellement rapportés, le rapport de la campagne de 1969 n'ayant jamais été produit ou soumis au ministère des Affaires Culturelles.

À l'été 1980, l'archéologue Bertrand Morin procède à l'évaluation de 12 sites des Cantons de l'Est, dont les sites BiEx-2 (Bishop) et BiEx-3 (de l'île) de Lennoxville. M. Morin constate alors le bon état du site Bishop et propose qu'une intervention archéologique y soit menée. Pour ce qui est du site de l'île, le verdict est différent. Il constate que le site est relativement endommagé et le considère peu pertinent à fouiller (Morin 1981).

En 1981, Norman Clermont et Claude Chapdelaine, deux chercheurs de l'Université de Montréal, font l'analyse d'une partie des vestiges lithiques et céramiques de la collection #273 du MAC provenant du site Bishop et publient leurs résultats dans la revue *Recherches amérindiennes au Québec* (Clermont et Chapdelaine 1981). Suite aux résultats de cette analyse, en 1982, le ministère des Affaires culturelles du Québec mandate Bertrand Morin pour réaliser une campagne de fouilles sur le site Bishop afin de vérifier diverses hypothèses avancées par l'analyse de 1981 (Morin 1983). La fouille permet de comprendre davantage la nature du site et ses limites. Morin en profite également pour produire une carte incluant les aires fouillées en 1968 et 1969 (Morin 1983).

En 1989 la firme Transit Analyse reçoit le mandat de réaliser un inventaire archéologique dans la municipalité de Lennoxville. Entre 1989 et le printemps 1992, la firme interviendra à trois reprises sur chacun des deux sites (Transit Analyse 1990, 1991a, 1992 et 1995).

¹ Dans la littérature, l'île du site BiEx-3 est connue sous le nom de l'île du Collège et de l'île aux Massacres.

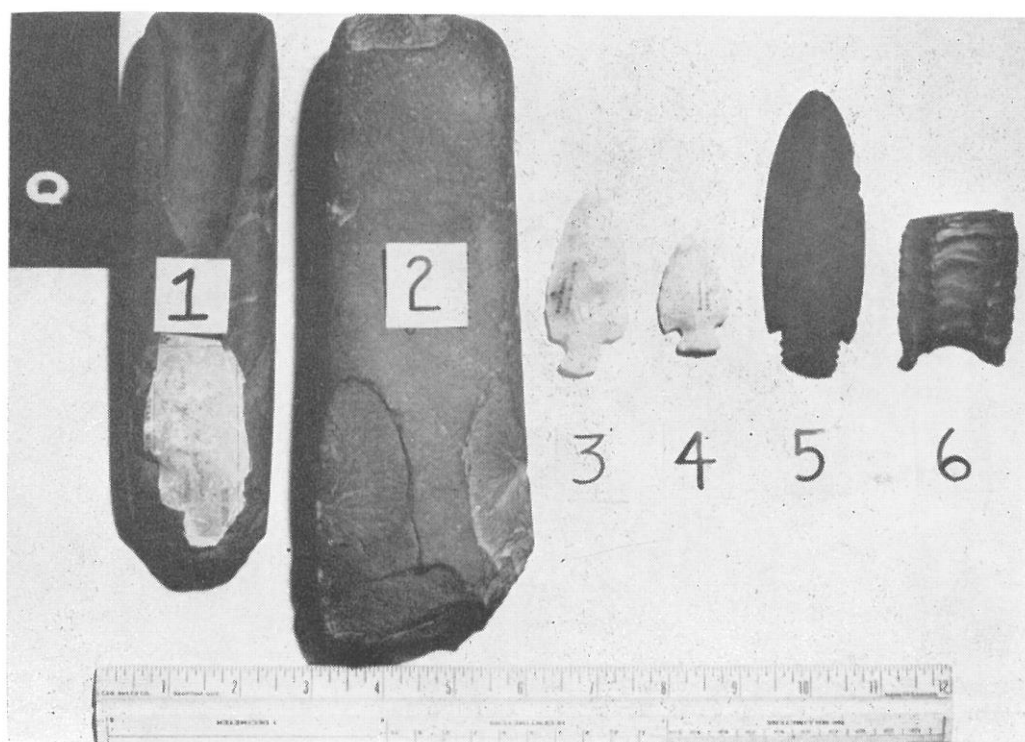
Ces interventions n'ont pas été assez concluantes à l'époque pour nécessiter de nouvelles interventions. Toutefois en 1995, Transit Analyse conclue son mandat en produisant un document synthèse de qualité qui aurait dû être publié ou faire l'objet d'un article. Parmi les recommandations, les archéologues de Transit Analyse ont insisté sur l'érosion des berges et l'importance de surveiller l'état des lieux après les crues printanières. Cette suggestion n'a pas été retenue et les deux sites s'érodent toujours, ce qui a pour effet de détruire le rebord de la terrasse où se trouvent les occupations humaines.



Figure 2.1. Localisation des sites Bishop (BiEx-2) et de l'île (BiEx-3) et du parc Optimiste.

Pour terminer cette section, il est important de mentionner qu'un troisième site qui n'a jamais été enregistré a également été identifié par l'abbé Levesque à l'emplacement du parc Optimiste à la décharge de la rivière Massawippi. Dans son rapport de 1962, l'abbé Levesque mentionne que « **sur le terrain de jeux de l'Université Bishop, nous avons localisé une riche couche d'occupation... La place abonde en éclats de quarts, de silex, d'ardoise. Nous sommes malheureusement arrivés quelques années trop tard, une niveleuse ayant déjà égalisé le terrain... Quelques minces sections sont demeurées intactes et nous les avons partiellement exploitées ramassant quelques flèches de silex et morceaux de poterie** » (Levesque 1962 : 32-33). La hache portant le #2 de la planche Q du rapport de Levesque illustrée à la figure 2.2 proviendrait du terrain de jeux de l'Université Bishop (Levesque 1962 : 24).

Planche Q :



Légende : 1) Gouge, ardoise noire, Wickham. 2) Hache, ardoise noire, terrain de jeux, Bishop. 3) Projectile, quartz laiteux, encoches latérales, pédoncule étroit, Rivière-aux-Iroquois, Saint-Prime, Lac St-Jean. 4) Projectile, chert blanc, encoches latérales, pédoncule étroit, Rivière-aux-Iroquois, Saint-Prime, Lac St-Jean. 5) Pointe de lance, ardoise rouge, polie, lame en biseau, pédoncule dentelée, type "Archaïque", subdivision "Laurentienne". 6) Pointe de lance avec cannelure, silex noir, "flûtée". Folsom.

Figure 2.2. Hache en ardoise provenant du terrain de jeux de l'Université Bishop (objet #2).
(tiré de Levesque 1962 p.24)

En 1990 Transit Analyse a effectué 13 sondages au parc Optimiste dans le but de retracer le site. Bien qu'aucun témoin préhistorique n'ait été découvert sur cet espace, les auteurs du rapport en arrivent à la conclusion que si des artefacts préhistoriques y ont été découverts au début des années soixante, ces derniers sont localisés dans un secteur très circonscrit ou encore il se pourrait que depuis leur découverte, le secteur d'où proviennent les artefacts ait été détruit ou ait été très bouleversé par des travaux d'aménagement (Transit Analyse 1990 : 44). Malgré tout, selon eux il ne faudrait pas complètement éliminer une partie de ce secteur lors d'une nouvelle intervention archéologique.

3. Historique des interventions en Estrie

Au Québec et partout ailleurs en Amérique du Nord, la période préhistorique correspond à l'époque précédant l'apparition des documents écrits. Cette période fait donc référence aux populations autochtones ayant occupé le Nouveau Monde avant l'arrivée des premiers Européens. C'est la découverte d'objets abandonnés par les populations autochtones du passé à des endroits où ils pratiquaient leurs activités quotidiennes qui permet aux archéologues de confirmer leur présence en différents endroits et de reconstituer l'histoire culturelle de ces derniers. Le développement de la discipline a été plus tardif au Québec comparativement à l'ensemble de l'Amérique du Nord. À la toute fin des années cinquante, l'archéologie préhistorique québécoise était encore peu développée et pratiquement inconnue auprès de la communauté québécoise, particulièrement chez les francophones. En Estrie, les quelques artefacts témoignant d'un passé lointain provenaient principalement des collections de l'ancien Musée du Séminaire de Sherbrooke. Heureusement à cette époque, quelques passionnés se regroupent et forment les premières sociétés d'archéologies régionales. Comme le disait si bien M. Charles Martijn, ces sociétés d'archéologie « *émanèrent spontanément de l'existence d'un vide que ni le monde académique ni le gouvernement n'avaient cherché à combler* » (Martijn 1978 : 17).



Photo 3.1. James Hosking et l'archéologue Charles A. Martijn.

L'Estrie n'a pas échappé à cet engouement. Ce passionné était l'abbé René Lévesque. Il est alors aumônier à l'École normale de l'Université de Sherbrooke. Originaire de Québec, il s'intéresse à l'histoire ce qui l'amène à travailler dans la région de Québec avec Kenneth Kidd, Michel Gaumont et Albert Gérin-Lajoie durant l'été 1959. De retour à Sherbrooke à la fin de l'été 1959, il recrute une première équipe pour tenter de combler le vide estrien. Malheureusement, les premières sorties de l'équipe furent peu fructueuses. Durant l'hiver, il réunit des fervents d'archéologie et fonde la Société d'archéologie de Sherbrooke en janvier 1960, créant ainsi les premières assises à l'expansion d'une discipline jusqu'alors méconnue en région. En avril 1960, l'abbé Lévesque fait la connaissance de James Hosking (Photo 3.1). Cette rencontre s'avéra déterminante pour la suite des événements. Américain d'origine, James Hosking était installé en Estrie depuis 10 ans. Alors qu'il résidait dans l'état du New Jersey, il avait pratiqué l'archéologie comme amateur et avait ainsi développé une certaine expertise. Sa façon de faire était simple : marcher le long des cours d'eau en portant attention aux berges en érosion et examiner attentivement les champs labourés en bordure des cours d'eau. Il savait où et quoi rechercher. Cette démarche lui a permis de découvrir plus d'une douzaine de sites archéologiques dans la région de Sherbrooke. James Hosking se joint alors à René Lévesque et son équipe de la Société d'archéologie de Sherbrooke afin de leur faire partager ses connaissances. Plusieurs sites furent alors identifiés par René Lévesque et les membres de la Société d'archéologie de Sherbrooke. C'est d'ailleurs un site découvert quelques années auparavant par James Hosking en bordure de la rivière Massawippi, le site du Vieux-Pont (BiEx-1), qui a été le premier site à être fouillé de façon « méthodique » en Estrie par les membres de la Société d'archéologie de Sherbrooke entre 1960 et 1962 (Photo 3.2).

Occupé principalement au Sylvicole moyen ancien, un rapport archéologique intitulé *Les richesses archéologiques du Québec* est publié en 1962 par René Levesque. Dans ce rapport, il décrit les fouilles réalisées par son équipe sur ce site en plus de faire mention d'autres sites découverts en Estrie et ailleurs au Québec (Levesque 1962). Il mentionne entre autres des sites localisés à la jonction des rivières Massawippi et Coaticook, des rivières Massawippi et Saint-François, au lac Memphrémagog, au lac Massawippi, au lac Brompton, au lac Aylmer, à Sherbrooke, à Huntingville, à Weedon et à East Angus. C'est également l'abbé Levesque qui est intervenu sur le site des pétroglyphes de Brompton en 1965 (Levesque s.d.). Bien qu'il soit aujourd'hui considéré comme un personnage controversé par certains archéologues, à l'époque René Levesque a joué un rôle de précurseur, voire de rassembleur. Il a réussi avec peu de moyens à créer un engouement pour la discipline. Durant près d'une décennie, il a été le pivot du développement de la discipline en Estrie.

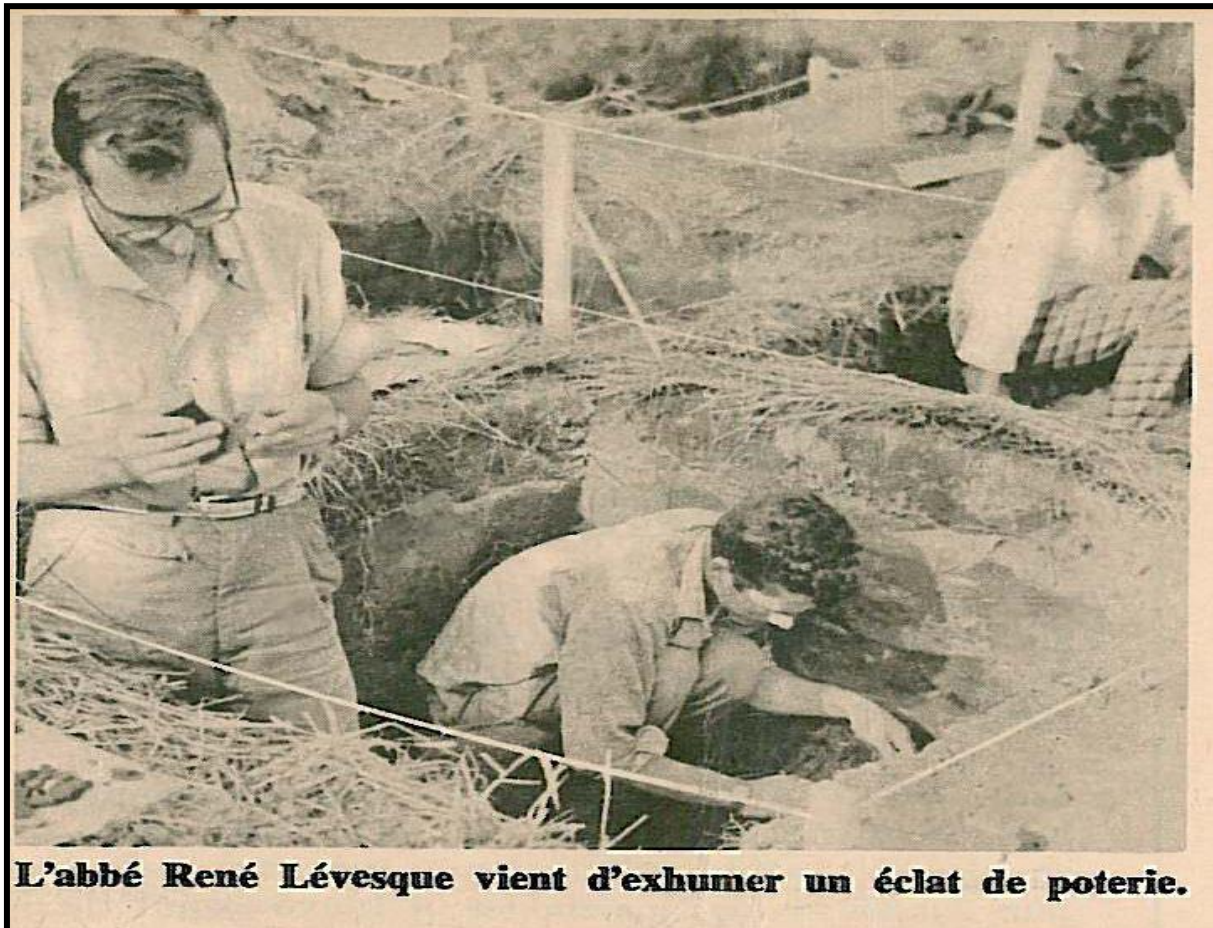


Photo 3.2. Fouilles sur le site du Vieux-Pont (BiEx-1) de Lennoxville en 1962.
(Tirée de la revue Perspectives, 9 juin 1962)

Arrivent les années 1970 et 1980. Le ministère des Affaires culturelles est maintenant bien en place. La discipline est régie et les premiers archéologues professionnels formés au Québec prennent peu à peu la place des amateurs. Bertrand Morin est le premier représentant de cette vague de nouveaux archéologues à s'installer en Estrie. Si les amateurs étaient alors mal perçus par la majorité des archéologues de la nouvelle génération, Bertrand Morin va un peu à contre-courant de la pensée qui prévaut à l'époque en développant des liens avec plusieurs de ces amateurs pour qui l'archéologie est une passion. Sa philosophie est simple ; collaborer avec eux afin de préserver les informations qu'ils ont pu recueillir tout en les sensibilisant à la démarche professionnelle. Cette approche préconisée par Bertand Morin aura permis d'établir des liens étroits avec certains amateurs passionnés d'archéologie, dont Jean Cliche et sa conjointe Catherine Rancourt de Lac-Mégantic. Au fil des ans, ces derniers ont rassemblé l'une des plus importantes collections archéologiques privées du Québec, la collection Cliche-Rancourt. Témoignant d'une séquence culturelle exceptionnelle d'au moins 8000 ans, la collection se compose entre autres de plus de 1000 outils, de quelques milliers d'éclats de taille de pierre, de tessons de poterie et d'os blanchis provenant d'une quarantaine de sites localisés en bordure des lacs aux Araignées, des Joncs, Mégantic et du lac Aylmer. Amateurs aguerris, ils sauront partager le fruit de leurs découvertes avec les archéologues professionnels

(Graillon 2012b). Enfin, on ne pourrait passer sous silence la contribution particulière des plongeurs Jacques Boisvert et Richard Thouin qui ont fait plusieurs découvertes dans les eaux du lac Memphrémagog (Photo 3.3).

En somme, selon des données compilées en 2009, 79 des 99 sites alors connus présentant une composante préhistorique en Estrie, avaient été découverts par des amateurs (Graillon 2009). Ces derniers ont eu une telle importance dans l'histoire de la recherche en Estrie que l'archéologie professionnelle suit encore aujourd'hui en grande partie leurs traces. C'est d'ailleurs sur le site Bishop (BiEx-2) à Lennoxville, site découvert par un membre de la Société d'archéologie de Sherbrooke au début des années soixante, que les archéologues professionnels plantent pour la première fois leurs truelles. Une première fouille y a lieu à la fin des années soixante (Duval et Lamy 1969), puis une seconde en 1982 (Morin 1983) (Photo 3.4). Sous la supervision de l'archéologue André Mercier, la firme Transit Analyse fouillera de nouveau le site au début des années 1990 (Transit Analyse 1991a; 1992). Une synthèse de ces interventions sera produite démontrant l'importance du site qui a été occupé de façon continue durant un peu plus de 6000 ans (Transit Analyse 1995). Certains sites découverts par James Hosking dans le secteur de Capelton seront également évalués par Transit Analyse durant cette période de même que le site de l'île du Collège (BiEx-3) à Lennoxville (Transit Analyse 1990, 1991a, 1991b, 1992). Ils interviendront également sur le site du Domaine Aylmer (BkEu-2) à Stratford et feront l'analyse des collections découvertes à cet endroit par René Lévesque et Bertrand Morin dans les années 1960 et 1980 (Transit Analyse 1993). Au lac Memphrémagog, en plus des plongeurs Jacques Boisvert et Richard Thouin qui découvrent quelques artefacts au fond des eaux du lac, l'archéologue Paul Carignan procède en 1994 et en 1995, à l'enregistrement et à l'évaluation de quelques sites découverts au hasard par des amateurs en bordure du lac (Carignan 1994 ; 1995). Dans le secteur de Magog, un important site archéologique est découvert sur les bords de la rivière Magog en mai 1998 lors d'un projet d'inventaire sur une ligne de Gazoduc. Site exceptionnel, le site Magog (BhFa-3) a principalement été occupé lors du Sylvicole moyen tardif (Arkéos 1999). Il s'agit d'un cas rare de site très peu perturbé présentant une occupation principale homogène. Le site a livré la plus imposante collection céramique à ce jour en Estrie. On y dénombre plus de 50 vases différents (Joyal 1999 : 17).

Vieille poterie de 1000 ans protégée

Gilles DALLAIRE

Magog

Une poterie amérindienne vieille de 750 à 1000 ans trouvée intacte dans le lac Memphrémagog le 16 août par le plongeur Richard Thouin sera sauvée d'une lente mais inexorable destruction.

Grâce aux démarches de Jacques Boisvert qui, depuis près d'un quart de siècle qu'il plonge dans le lac, y a découvert plusieurs poteries amérindiennes très anciennes et de l'archéologue Éric Graillon, la poterie a été envoyée au Centre de conservation du Québec où elle subira un traitement qui l'empêchera de se désagréger lentement mais sûrement au contact de l'air.

«Une fois sa conservation assurée, elle sera ramenée en Estrie étant donné qu'elle fait partie du patrimoine archéologique estrien. Elle sera exposée au Musée du Séminaire de Sherbrooke une fois que ce musée se sera installé dans ses nouveaux quartiers», a révélé Éric Graillon.

Il a souligné que la poterie présente un intérêt exceptionnel non seulement en raison de son âge mais aussi et surtout parce qu'elle n'a subi aucun dommage pendant son long séjour dans le lac Memphrémagog.



Photo La Tribune, Gilles Dallaire

Le plongeur Jacques Boisvert et l'archéologue Éric Graillon se préparent à emballer la poterie amérindienne vieille de 750 à 1000 ans que Richard Thouin a découverte dans le lac Memphrémagog le 16 août pour l'envoyer au Centre de conservation du Québec où elle subira un traitement qui prévient sa détérioration.

Photo 3.3. Découverte d'un vase trouvé intact dans les eaux du lac Memphrémagog par le plongeur Richard Thouin. (Tirée du journal La Tribune, 27 octobre 2000)

The RECORD—Thursday, June 3, 1982—9

second section

Digging up Townships past

Seemingly insignificant, relics such as this brass brooch can reveal much.

Keys to prehistoric past.

'Sometimes I feel just like Columbo'

By Michael McDevitt

LENNOXVILLE— The clues are few and seemingly insignificant; ancient arrowheads carefully chipped from flint, axe-heads roughly hewn from stone, and fragments of shattered pottery. With only these, and a wealth of experience, Bertrand Morin and his team of dedicated assistants, will attempt to unlock the secrets of the Eastern Townships' past.

Morin is an archaeologist, and, funded by the Ministry of Cultural Affairs, he has started an excavation on property belonging to Bishop's College School, where the Mississippi and St. Francis rivers meet, and where he believes human beings have lived for over 4,000 years.

"Sometimes I feel just like Columbo" the bearded CEDEF professor smiles, "but with patience and very careful observation we can find a useful lead."

the Cowans house, was used as a fishing camp by ancestors of Abenakis Indians perhaps as long as 8,000 years ago. There is evidence, he says, of at least three different occupations, and remains indicate that hunting was practiced as well.

Morin says the Lennoxville site was chosen as a starting point because work had already been done there in 1969 by a pair of amateur archaeologists from the Sherbrooke Archaeological Society. "The evidence they turned up indicated that this would be a good place to start." Amateurs have been a big help in locating potential sites he says, but often they remove artifacts that could be a source of useful information.

"Most amateurs are collectors, and they like to take home their finds. For us, however, it's important that we know exactly where objects are found in relation to other things. That way we get a better understanding of dates, and of the kind of occupations, and

Bertrand Morin— "Just like Columbo."

Photo 3.4. Fouille du site Bishop par l'archéologue Bertrand Morin en 1982. (Tirée du journal The Record, 3 juin 1982)

Plus à l'est du territoire, du côté du secteur de Lac-Mégantic, la firme Ethnoscop réalise en 1995 une étude de potentiel et un inventaire de terrain dont le thème est l'occupation paléoindienne dans la MRC du Granit (Ethnoscop 1995). Un nouveau site est découvert durant l'inventaire, le site BiEr-14 (ibid). Localisé sur une haute terrasse à la décharge du lac aux Araignées, ce site deviendra éventuellement un des plus importants sites archéologiques au Québec (Chapdelaine 2007). En plus de l'inventaire, avec la collaboration de Jean Cliche, ils en profiteront pour intervenir sur certains sites découverts par ce dernier dans le secteur des lacs des Joncs et aux Araignées (Ethnoscop 1995).

C'est également dans les années 1990 que le Centre de recherche et d'animation en archéologie de l'Estrie (CRAA Estrie) voit le jour. Fondé par Bertrand Morin et Éric Graillon, il a été actif de 1992 à 2006. Durant cette période, le CRAA Estrie a réalisé des inventaires de terrains dans les secteurs de Coaticook et d'East Angus, en plus de réaliser une fouille de sauvetage au site Laflamme à Notre-Dame-des-Bois (Graillon et Costopoulos 1996 ; Graillon 1997a, 1999). Pour la seule municipalité d'East Angus, 10 nouveaux sites archéologiques préhistoriques ont été découverts en deux saisons d'inventaires, dont le site Cascades 5 (BiEw-7) sur lequel les archéologues Claude Chapdelaine et Éric Graillon sont intervenus à nouveau en 2014, permettant d'identifier une composante associée à la tradition de l'Archaïque du golfe du Maine datant d'environ 8000 ans avant aujourd'hui (Graillon et Chapdelaine 2015). Le Centre de recherches et d'animation en archéologie de l'Estrie a également répertorié et analysé certaines collections amassées par les amateurs, dont celle de James Hosking de Sherbrooke et l'imposante et importante collection Cliche-Rancourt de la région du lac Mégantic. Graduellement, grâce à ces efforts, une image de plus en plus substantielle de la préhistoire régionale est devenue disponible à la recherche, permettant de guider les recherches éventuelles.

Au début des années 2000, l'attention des archéologues est dirigée vers la région du lac Mégantic. Guidée par les découvertes de Jean Cliche et Catherine Rancourt, l'École de fouilles du département d'anthropologie de l'Université de Montréal sera présente dans ce secteur entre 2001 et 2009. Les efforts de M. Cliche et Mme Rancourt allaient finalement porter fruit. Selon l'archéologue Norman Clermont, la collection ayant été soigneusement inventoriée et consultée par divers professionnels au cours des dernières années, elle exigeait maintenant « ***une attention complémentaire de fouilles et c'est la raison pour laquelle le département d'anthropologie de l'Université de Montréal a décidé d'y ouvrir un programme de recherches de terrain, préliminairement défini comme un programme de trois ans*** » (Clermont 2001 : 10). La collection Cliche-Rancourt aura donc été l'attrait principal ayant mené au choix d'implanter l'École de fouilles archéologiques de l'Université de Montréal dans la région du lac Mégantic. Le programme de recherche d'abord défini comme un programme de trois ans par Norman Clermont aura finalement duré 12 ans soit neuf ans avec l'École de fouilles (de 2001 à 2009) et trois années supplémentaires de fouilles principalement orientées autour du site Cliche-Rancourt (2010 à 2012) sous la direction de Claude Chapdelaine. Le programme de recherche élaboré au fil des années par l'Université de Montréal aura permis d'effectuer des fouilles sur pas moins

de sept sites et des inventaires sur plusieurs autres. Parmi les réalisations principales qui émanent de cet effort académique, il faut citer la documentation d'une séquence chronologique particulière au Méganticois, soit l'investigation des périodes chronologiques très peu connues de l'Archaïque moyen et ancien, du Paléoindien récent et, bien entendu, du Paléoindien ancien (Chapdelaine et coll. 2007 ; Chapdelaine 2009, 2010).



Photo 3.5. Les archéologues Bertrand Morin et Claude Chapdelaine en compagnie de Catherine Rancourt et Jean Cliche sur le site Cliche-Rancourt (BiEr-14) en 2008.

Du côté du haut bassin versant de la rivière Saint-François, si la première décennie des années 2000 a été tranquille en termes d'intervention sur le terrain, avec l'arrivée d'un archéologue dans son équipe, le Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke va contribuer à la relance de la recherche sur le terrain le long de la rivière Saint-François. Avec son *camp d'archéologie*, le Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke va créer un nouvel engouement pour l'archéologie régionale avec la fouille du site Gaudreau (BkEu-8) de 2010 à 2012. Localisé au confluent des rivières au Saumon et Saint-François à Weedon, trois saisons d'intervention sur ce site ont permis d'amasser la plus grande collection de référence pour un site estrien. La collection comprend 104 139 vestiges culturels témoignant d'environ 10 000 ans d'occupations autochtones sur le site. Cette séquence d'occupation exceptionnelle unique en Estrie a débuté au Paléoindien récent et s'est poursuivie jusqu'au Régime français. Cette découverte permettait pour la première fois de confirmer que le bassin versant de la rivière Saint-François était déjà fréquenté par les Autochtones il y a environ 10 000 ans. C'est cependant au début de l'Archaïque supérieur que le site Gaudreau devient un incontournable pour bien des groupes autochtones de passage dans le secteur du confluent. L'endroit fera l'objet de nombreuses haltes pour le reste de la

préhistoire et sera également réoccupé de façon significative à au moins une reprise à l'époque du Régime français. Pour la première fois, il était possible de corroborer certains écrits historiques témoignant de l'utilisation du haut bassin versant de la rivière Saint-François par les Autochtones durant la période mouvementée que fut celle du Régime français. La fouille du site Gaudreau aura entre autres permis de documenter deux nouveaux chapitres de l'histoire autochtone du haut bassin versant de la rivière Saint-François (Graillon 2011a, 2012a, 2013).



Photo 3.6. Découverte d'une première pointe Ste-Anne-Varney sur le site Gaudreau de Weedon par Michael McCoy, Éric Graillon et Sylvain Rancourt en juillet 2011.

À l'été 2013 à la demande du Comité du patrimoine de Bromptonville, le Musée poursuit son implication et réalise un inventaire archéologique sur le territoire de Brompton à Sherbrooke. L'inventaire permet de découvrir trois nouveaux sites archéologiques datant de la période préhistorique. Des trois sites découverts, seul le site Kruger 1 (BiEx-22) dû à son mauvais état de préservation conjugué à sa faible densité artéfactuelle, demeure peu attrayant et ne semble pas présenter un potentiel de fouilles intéressant pouvant contribuer à l'avancement des connaissances. Pour ce qui est des deux autres sites découverts lors de l'inventaire, soit les sites Kruger 2 (BiEx-23) et Kruger 3 (BiEx-24), ils présentent tous deux un fort potentiel de fouille, particulièrement pour ce qui est du site Kruger 2 (BiEx-23). Occupé au paléoindien récent, le site est localisé sur une haute terrasse rocheuse sise sur la rive nord de la rivière Saint-François et son évaluation révèle la présence de pointes et de forets de type Plano semblables à ceux découverts au site Gaudreau à Weedon (Graillon, Chapdelaine et Chalifoux 2012). En 2014, une seconde intervention a lieu sur le site Kruger 2

pour compléter l'évaluation amorcée l'année précédente. L'intervention permet de distinguer cinq aires d'occupations distinctes sur le site et confirme l'importance de ce dernier. Le site de Brompton présente un potentiel exceptionnel et le fait que les tailleurs aient privilégié plusieurs matériaux lithiques pouvant se trouver localement dans le bassin de la rivière Saint-François démontre qu'ils se sont adaptés aux ressources régionales et, de ce fait, qu'ils aient été parmi les premiers groupes humains à avoir exploité de façon coutumière le bassin de la rivière Saint-François. La fouille de ce site s'imposait alors pour l'avancement des connaissances relativement au peuplement du Québec et même du Nord-est américain. Le milieu ayant reconnu l'importance du site, un financement a été accordé au Comité du patrimoine de Bromptonville par la Division de la culture de la Ville de Sherbrooke, dans le cadre de l'Entente de développement culturel MCC-Ville de Sherbrooke. Sous la direction de Claude Chapdelaine, archéologue et professeur émérite de l'Université de Montréal et d'Éric Graillon, archéologue du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke, une équipe composée principalement d'étudiants de l'Université de Montréal et de bénévoles expérimentés de Sherbrooke procède à la fouille du site durant les étés 2015, 2016, 2017 et 2018. Les fouilles permettant entre autres de mettre au jour plusieurs centaines d'outils et des milliers d'éclats de débitage d'une grande variété offrant entre autres une idée beaucoup plus complète du réseau lithique des occupants du site. En somme, les interventions réalisées entre 2013 et 2018 sur cette haute terrasse rocheuse sise sur la rive est de la rivière Saint-François, ont permis de révéler la présence d'un nombre record d'artéfacts sur un site de l'Estrie avec près de 190 000 éclats de taille et plus de 900 outils témoignant d'une occupation datant du Paléoindien récent qui pourrait eu lieu entre 10 000 et 9000 ans avant (Graillon et Chapdelaine 2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

Durant cette période, l'équipe du Musée et de l'Université de Montréal est également intervenue sur le site Kruger 3 (BiEx-24) de 2017 à 2019. L'objectif était de documenter les niveaux d'occupation identifiés à l'Archaïque et au Sylvicole reconnus sur le site en 2013. Bien que le site Kruger 3 ne couvre qu'une superficie restreinte et que le site ne présente pas une forte densité artéfactuelle, contre toute attente les fouilles de 2018 et 2019 ont révélé une série d'occupations échelonnées sur plus de 9000 ans réparties sur 150 cm de dépôt (Graillon et Chapdelaine 2018, 2019 ; Graillon, Chapdelaine et Saule 2020).

Le secteur de la Ville d'East Angus a également reçu la visite des archéologues du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke et de l'Université de Montréal durant cette période. En 2014, ils ont d'abord procédé à la fouille du site Cascades 5 (BiEw-7), un des rares sites estriens sur lequel une composante de la tradition de l'Archaïque du Golfe du Maine a été reconnue (Graillon et Chapdelaine 2015 ; Chapdelaine et coll, 2015). En 2019, la fouille s'est déroulée sur le site Cascades 3 (BiEw-5) avec comme objectif de préciser l'identité culturelle des occupants de ce site découvert en 1998. Les fouilles sur la terrasse Nord du site ont révélé une occupation du Paléoindien récent confirmée par la présence de forets et de gros bifaces et l'obtention de la plus vieille date radiocarbone au Québec pour cette période : **10 220 cal BP** (Graillon, Chapdelaine et Saule 2020a). Les partenaires sont intervenus de nouveau à East Angus en 2020 sur le site Dechene 1 (BiEv-3). Découvert en

1997, le site occupe une position stratégique à la confluence des rivières Eaton et Saint-François. L'intervention a entre autres permis de reconnaître des occupations remontant au Sylvicole et à l'Archaique (Graillon, Chapdelaine et Saule 2020b). Durant cette même année 2020, l'équipe du Musée et de l'Université de Montréal est intervenue sur le site Fortier de Weedon (BkEu-3). L'intervention avait pour but de mieux comprendre l'occupation du Sylvicole sur la station B ainsi que d'approfondir nos connaissances sur les différentes occupations de la station A. L'intervention a permis de confirmer la présence d'une occupation du Sylvicole supérieur sur la station B en mettant au jour de la poterie diagnostique ainsi que des pointes du type Levanna. Quant à la station A, les résultats confirment la présence d'une occupation durant l'Archaique, alors qu'aucun indice ne suggère une présence au Sylvicole (ibid).

En résumé, la deuxième décennie du nouveau millénaire s'est avérée plus que fructueuse pour l'acquisition de nouvelles connaissances en lien avec le peuplement initial du bassin versant de la rivière Saint-François.



Photo 3.7. Fouille sur l'aire 3 du site Kruger 2 de Brompton à l'été 2015.

4. Le bassin versant de la rivière Saint-François.

Ce chapitre décrit sommairement les milieux naturels terrestres et aquatiques du secteur à l'étude. Compte tenu de l'importance qu'avait la rivière Saint-François comme milieu d'exploitation de ses ressources et comme axe de communication pour les groupes autochtones nomades qui font l'objet de notre étude, les milieux mentionnés précédemment seront décrits à partir de données permettant une vision globale du bassin versant de la rivière Saint-François.

4.1 Localisation du secteur du confluent des rivières St-François et Massawippi

Localisé à Sherbrooke en Estrie à environ 5 km au sud-est du centre-ville de Sherbrooke, au cœur même du bassin versant de la rivière Saint-François, le confluent se trouve dans l'arrondissement de Lennoxville, ancienne municipalité qui a été fusionnée avec la ville de Sherbrooke en janvier 2002 (figure 4.1). L'arrondissement de Lennoxville compte quelque 5 488 résidentes et résidents permanents auxquels s'ajoutent chaque année environ 3 000 étudiantes et étudiants. Avec ses 29 km², cet arrondissement occupe 8 % du territoire de la Ville de Sherbrooke (Portail de la Ville de Sherbrooke 2021). Ville MRC, Sherbrooke est délimité au nord par la MRC du Val-Saint-François, à l'est par la MRC du Haut-Saint-François, au sud-est par la MRC de Coaticook et au sud-ouest par la MRC Memphrémagog. Une caractéristique géographique intéressante de la rivière Saint-François sur le territoire de l'ancien Lennoxville est qu'à cet endroit la rivière qui coule en direction sud-ouest, change soudainement de direction pour continuer sa course en direction nord-ouest

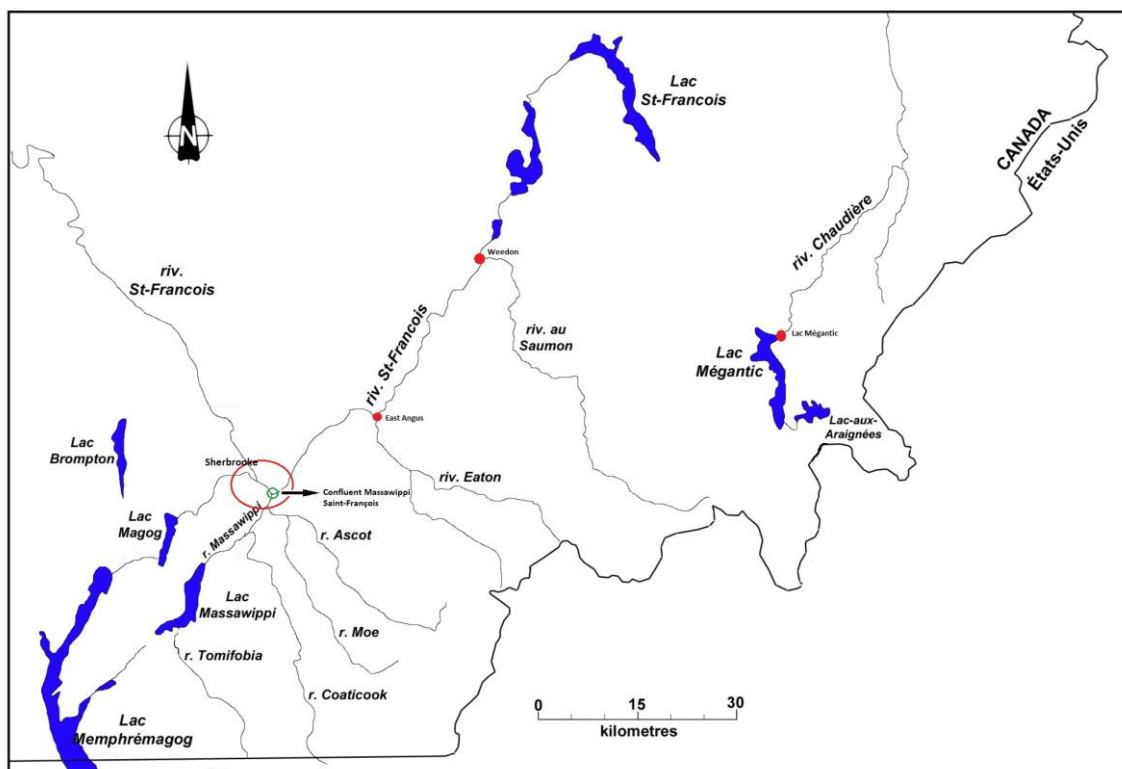


Figure 4.1. Localisation du confluent des rivières St-François et Massawippi.

4.2 Localisation et description du bassin de la rivière Saint-François

Située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, la rivière Saint-François prend sa source dans les Appalaches. Elle coule en suivant un trajet en forme de « V » entre l'amont et l'aval. Elle prend sa source au lac Saint-François près de Lambton. La rivière coule alors vers le sud, puis elle change de direction à Sherbrooke (arrondissement de Lennoxville) pour terminer son parcours vers le nord en se jetant dans le lac Saint-Pierre, un élargissement du fleuve Saint-Laurent (Figure 4.2). Comme l'indique son nom, le territoire de la MRC du Haut-Saint-François fait partie du haut bassin versant de la rivière Saint-François, qui correspond essentiellement à la portion du bassin de la rivière Saint-François comprise entre les villes de Sherbrooke (secteur Lennoxville) et sa source dans le secteur de Lambton, c'est-à-dire sa portion qui coule vers le sud.

Les principaux tributaires de la rivière Saint-François sont la rivière au Saumon (de Weedon), la rivière Eaton, la rivière Massawippi et la rivière Magog. Les bassins limitrophes de la rivière Saint-François sont : à l'est, celui de la rivière Chaudière ; au sud, les bassins américains des rivières Hudson, Connecticut et Androscoggin ; à l'ouest, les bassins des rivières Yamaska et la Baie Missisquoi ; au nord, les bassins des rivières Nicolet et Bécancour. Le bassin versant de la rivière Saint-François s'étend à travers deux régions naturelles différentes : les Appalaches au sud-est, qui occupent la majeure partie de la superficie du bassin et les basses-terres du Saint-Laurent au nord. En amont du bassin, dans le plateau appalachien, on trouve les plus grandes altitudes qui varient entre 300 m et 1 000 m. Le relief est ondulé dans le piémont des Appalaches et devient plat puis légèrement ondulé à son embouchure (COGESAF 2006).

Le bassin versant de la rivière Saint-François est l'un des plus larges au Québec, avec une superficie totale de 10 230 km². Environ 14% de la superficie du bassin versant se trouve sur le territoire des États-Unis. Les bassins des rivières Magog et Massawippi prennent leur source dans l'État du Vermont. En fait, plus de 60 % de la superficie du bassin versant de la rivière Magog et 18 % de la superficie du bassin versant de la rivière Massawippi se situent de l'autre côté de la frontière (COGESAF 2006). Selon les données du COGESAF, la zone agricole occupe 20 % du territoire, la forêt 75 %, les lacs et rivières 4 % et enfin les zones urbaines couvrent 1,4 % du territoire. Les villes de Sherbrooke et de Drummondville constituent les deux plus grandes agglomérations urbaines du bassin hydrographique.

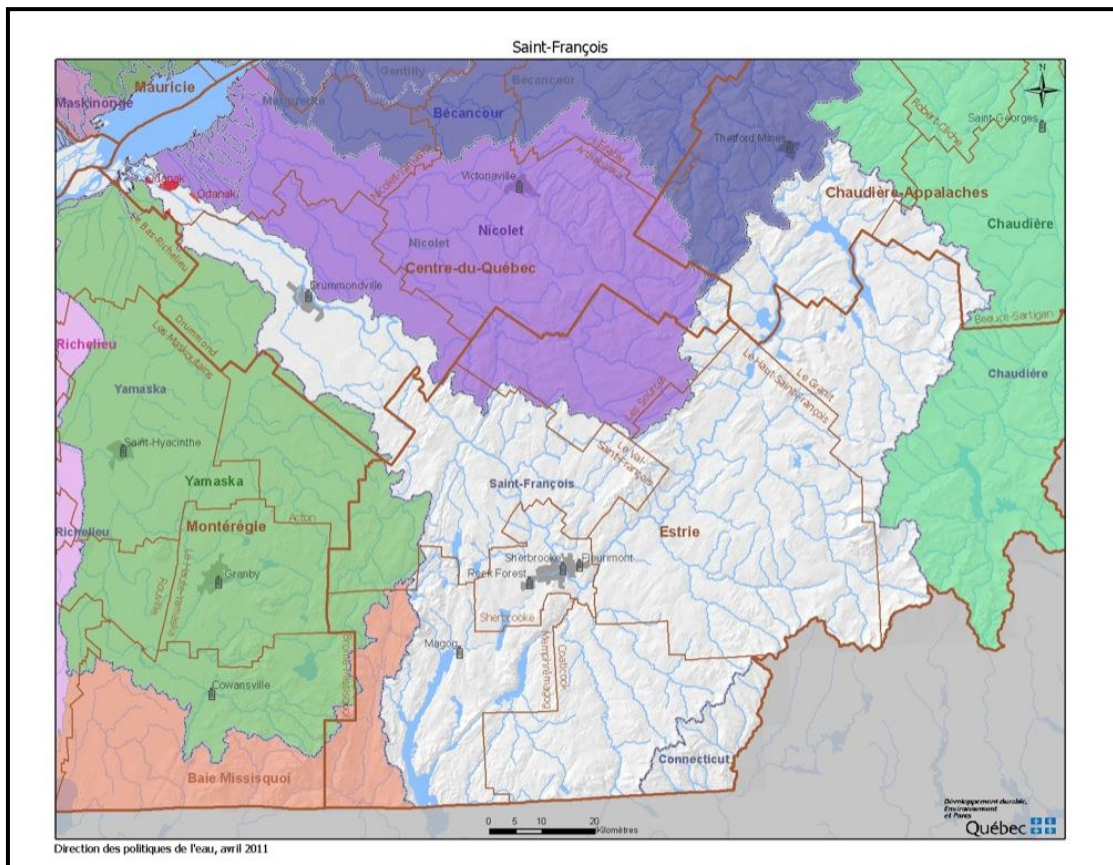


Figure 4.2. Bassin versant de la rivière Saint-François (en blanc).

4.3 Le climat

Afin de bien décrire les milieux naturels terrestres et aquatiques du bassin, il importe d'en préciser le climat. En effet, les zones physio géographiques et le climat sont intimement liés. Le bassin de la rivière Saint-François bénéficie d'un climat continental humide, comme c'est le cas pour les régions situées sous le 50^e parallèle au Québec. L'été y est chaud et l'hiver y est froid ; le territoire reçoit annuellement une grande quantité de précipitations.

Si on porte attention à la topographie du bassin, on s'aperçoit rapidement qu'il y a des différences climatiques importantes entre les deux régions naturelles représentées dans le bassin. Dans les basses-terres du Saint-Laurent, le climat est généralement tempéré et humide, caractérisé par une longue saison de croissance végétale. On y observe des températures annuelles moyennes entre 4,2 et 5,8 °C. Les précipitations moyennes annuelles varient entre 989 et 998 millimètres et la végétation de la région peut bénéficier de 199 à 214 jours de croissance. C'est dans cette région naturelle du Québec que le climat est le plus chaud. Dans les Appalaches, région naturelle dans laquelle se trouve le Haut-saint-François, le climat diffère légèrement. Cette région est aussi caractérisée par un climat tempéré et humide. Cependant, les températures moyennes annuelles varient de 1,1 à 4,6 °C et les précipitations annuelles oscillent entre 1026 et 1159 mm. Le nombre de

jours de croissance annuelle de la végétation peut s'échelonner de 162 à 202 (COGESAF 2006).

4.4 La topographie, la géologie et les dépôts de surface

La topographie du bassin de la rivière Saint-François est suffisamment homogène pour subdiviser le territoire en deux grandes régions physiographiques : les Basses-terres du Saint-Laurent et les Appalaches.

Basses terres du Saint-Laurent

Cette région physiographique s'étend de l'embouchure de la rivière Saint-François jusqu'à Drummondville. Le relief de cette région est plutôt plat, variant de 0 à 60 mètres d'altitude près du fleuve Saint-Laurent et atteignant 150 mètres près du plateau appalachien (Primeau 1992). Les dépôts sont essentiellement composés d'argile et de limons laissés par la mer de Champlain (COGESAF 2006).

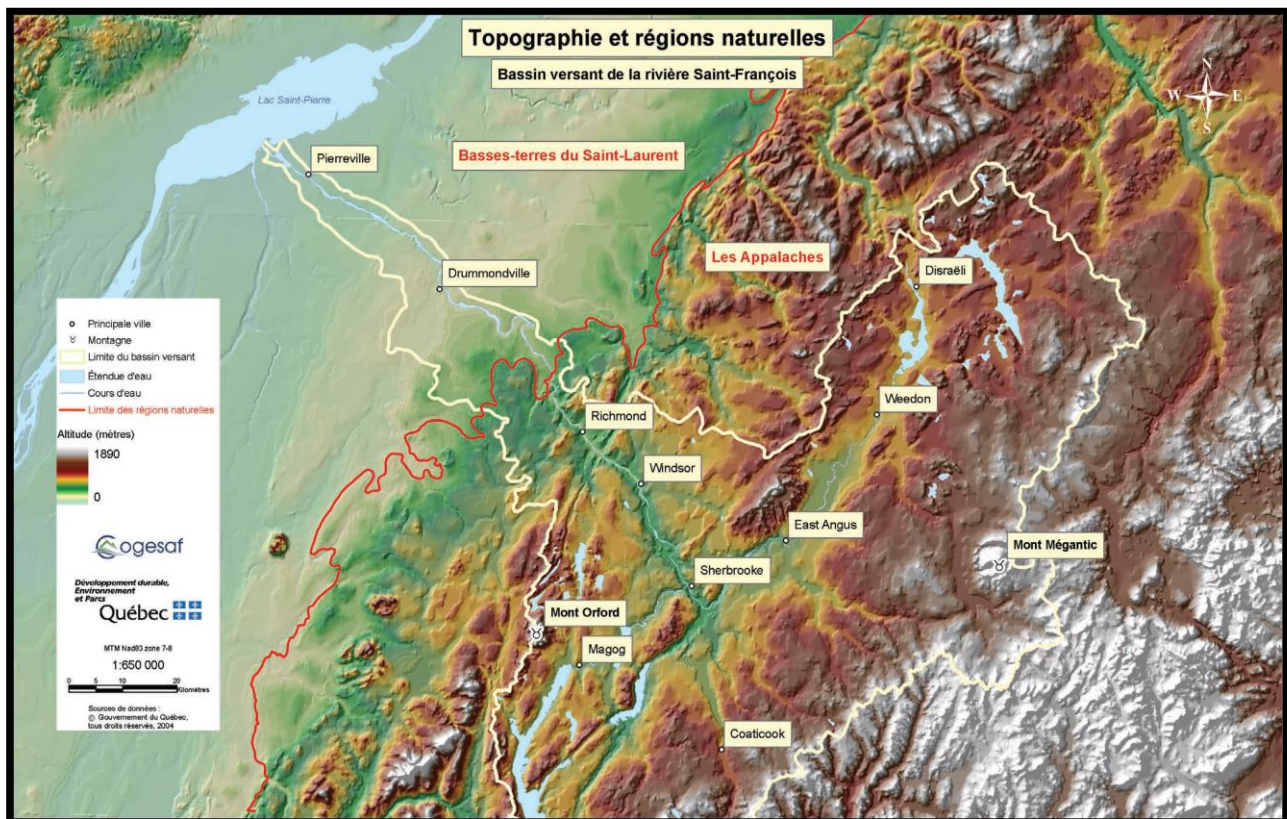


Figure 4.3. Topographie du bassin versant de la rivière Saint-François.

Appalaches

La région du piémont appalachien suit un plan incliné orienté nord-ouest/sud-est et dont le relief varie entre 60 et 300 mètres d'altitude. On la retrouve entre Drummondville et

L'Avenir et se prolonge jusqu'à Richmond, où des collines font office de cassure dans le relief. Malgré le caractère montagneux conféré par la chaîne appalachienne, on y trouve des plaines orientées sud-ouest/nord-est, parfois entrecoupées de vallées en U peu encaissées. On associe également les cuvettes des lacs Saint-François et Aylmer aux Appalaches (Primeau 1992).

La portion montagneuse de l'ouest du bassin, les monts de Sutton, est caractérisée par un relief de crêtes et de profondes dépressions, dont les principales, sont les suivantes : la crête montagneuse de l'ouest, la dépression de Memphrémagog, la crête montagneuse du centre et la dépression de Massawippi. Cette région longe l'axe inférieur du bassin versant, soit la rivière Magog à l'ouest et la première moitié de la rivière Saint-François, à l'est. Pour sa part, le haut plateau appalachien constitue la plus importante portion du bassin versant, il s'étend du sous-bassin de la rivière Tomifobia au sud-ouest, au sous-bassin de la rivière Sauvage, au nord-est. L'altitude du haut plateau appalachien varie de 300 à 600 mètres. Les montagnes Frontalières figurent parmi les plus élevées du bassin de la rivière Saint-François. Cela s'explique par le fait que la chaîne de montagnes qui délimite le bassin versant au sud est la continuité des montagnes Blanches. Ces dernières délimitent la frontière canado-américaine, ainsi que la ligne de partage des eaux entre l'Atlantique et le fleuve Saint-Laurent. Les sommets montagneux atteignent 750 mètres en moyenne ; cependant, certains d'entre eux culminent à près de 1105 mètres, comme c'est le cas du mont Mégantic. Même s'ils représentent un faible pourcentage de la couverture du bassin de la rivière Saint-François, ils sont à la source, entre autres, des rivières Coaticook, Eaton et au Saumon (de Weedon).

On trouve principalement des dépôts glaciaires dans toute la partie du bassin située dans la région naturelle des Appalaches. Toutefois, certains documents gouvernementaux mentionnent la présence de dépôts fluviaux le long de la rivière Saint-François. Dans les vallées, on observe parfois de grandes épaisseurs de sables et de graviers qui sont souvent d'excellents aquifères (COGESAF 2006).

Le relief du Saint-François moyen fait partie de la Plate-forme appalachienne et plus spécifiquement du Bas-plateau appalachien. Il correspond à un plateau dont la surface un peu bosselée est légèrement inclinée vers le nord-ouest. Ce plateau est localement dominé par trois chaînons parallèles de collines, constitués essentiellement de roches méta volcaniques. Ces chaînons comprennent : les collines de Melbourne et de Richmond qui forment les premiers contreforts des Appalaches, au contact de la plaine du Saint-Laurent, les collines de Shipton qui se prolongent aux collines de Bonsecours et aux montagnes d'Orford, et la chaîne des collines de Hatley et d'Ascot ainsi que des monts Stoke (LaRocque et coll., 2005 : 314).

4.5 Zones de végétation et domaines bioclimatiques

Le bassin de la rivière Saint-François se situe dans la zone de végétation tempérée nordique, plus particulièrement dans la sous-zone de forêt décidue (Figure 4.4). Cette sous-zone est subdivisée en trois domaines bioclimatiques : l'érablière à bouleau jaune, l'érablière à caryer cordiforme et l'érablière à tilleul. Ce dernier domaine représente presque la totalité du bassin de la rivière Saint-François. Il est caractérisé par une flore très diversifiée dont plusieurs espèces atteignent leur limite septentrionale de distribution comme le tilleul d'Amérique, le frêne d'Amérique, l'ostryer de Virginie et le noyer cendré. Le Saint-François supérieur est plutôt occupé par le domaine de l'érablière à bouleau jaune. Cette portion du bassin, dans laquelle le bouleau accompagne abondamment l'érable à sucre, est moins diversifiée en termes d'essences feuillues, avec un sous-étage riche en arbustes et en plantes herbacées. (Richard 1977 ; COGESAF 2006).

Quant aux secteurs montagneux, ils sont fortement influencés par des changements climatiques attribuables à l'altitude. Ainsi la toposéquence végétale des massifs d'importance du bassin versant de la rivière Saint-François varie selon l'altitude. En référence, nous pouvons citer la toposéquence du mont Mégantic où trois étages ont été reconnus : l'érablière à bouleau jaune telle que décrite précédemment qui domine la base du massif entre 400 et 650 mètres d'altitude ; la sapinière à bouleau jaune qui domine le centre entre 650 et 800 mètres d'altitude ; la sapinière à bouleau blanc qui domine le sommet à plus de 800 mètres (Gouvernement du Québec 1993).

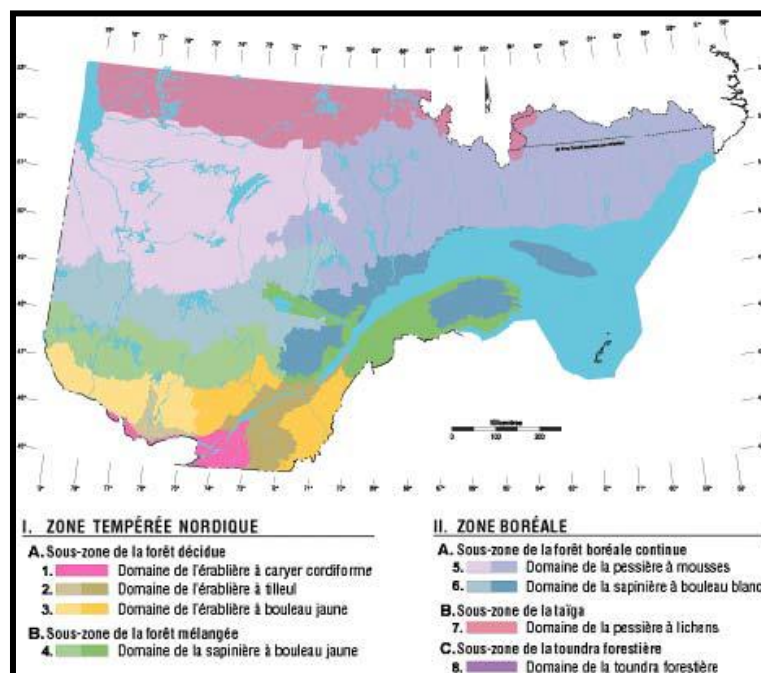


Figure 4.4. Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec.

4.6 La Faune

L'hétérogénéité du territoire du bassin versant de la rivière Saint-François permet la présence de plusieurs types d'habitats. Cette particularité amène une faune riche et diversifiée qui utilise le territoire autant pour son alimentation que pour sa reproduction. Une bonne diversité d'espèces animales a été identifiée dans la région à l'étude. On retrouve entre autres l'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir d'Amérique, le lynx du Canada, le lynx roux, le renard roux, le coyote, le castor, la martre, le pékan, la loutre de rivière, le rat musqué, la marmotte commune, l'hermine, le vison, la belette, le porc-épic, le lièvre d'Amérique, l'écureuil roux, le tamia rayé, le raton laveur, la moufette, etc. (Gouvernement du Québec 1993; Thériault 1997).

Les espèces mentionnées précédemment ne correspondent pas nécessairement aux espèces présentes dans la région à des périodes antérieures. Par exemple, au milieu du 19^e siècle, le carcajou et le loup, deux espèces qui aujourd'hui ne se retrouvent plus au sud du Saint-Laurent étaient encore présentes dans les Cantons-de-l'Est (Hunter 1860). La date exacte de la disparition du loup au sud du Saint-Laurent n'est pas connue avec précision, mais on la situe quelque part entre 1850 et 1900 (Jolicoeur 2003). En janvier 2002, après une absence de 100 ans, un loup a été capturé à Sainte-Marguerite-de-Lingwick près de Weedon. L'arrivée inopinée du loup dans un secteur où on le croyait disparu à jamais est considérée, pour le moment, comme un fait isolé (ibid). Des observations récentes révèlent également que le cougar de l'est, que l'on croyait disparu à une certaine époque, pourrait être toujours présent dans les Cantons-de-l'Est. Quant au caribou, il était encore largement distribué à travers tout le Québec vers 1850, se retirant graduellement dans des endroits peu accessibles à mesure que l'agriculture et l'exploitation forestière détruisaient son habitat (Audet 1979). Sur le versant américain des montagnes Frontalières, dans la vallée de la partie supérieure de la rivière Magalloway, c'est à la fin du 19^e siècle qu'on a officiellement annoncé pour la dernière fois la vue d'un caribou (Gramly 1982).

Avifaune

Une grande diversité de l'avifaune caractérise l'ensemble du bassin. En Estrie, on retrouve plus de 250 espèces d'oiseaux appartenant à 28 familles différentes. En automne, les oies et bernaches suivent un patron de migration précis en se dirigeant du nord au sud. Elles arrivent du nord-est, suivent les basses terres du Saint-Laurent fortement agricoles, longent la vallée de la rivière Saint-François puis bifurquent vers le sud en empruntant les couloirs des rivières Magog, Massawippi et Coaticook. Notons parmi les autres oiseaux prisés pour la chasse, la gélinotte huppée, les canards, la bécasse et, depuis quelques années, le dindon sauvage qui se trouve maintenant en bon nombre dans la région à l'étude.

Faune aquatique

Le bassin versant de la rivière Saint-François se caractérise par une faune ichthyologique riche et diversifiée due à l'hydrographie variée qui fait alterner cascades, rapides, fosses profondes, lacs et réservoirs. Le nombre d'espèces en rivière a tendance à augmenter de l'amont vers l'aval (Richard 1996). Phénomène observé également dans d'autres rivières, cet accroissement s'explique par le fait que les rivières sont habituellement plus larges et plus profondes vers l'aval. Ces conditions offrent une plus grande diversité d'habitats ainsi qu'une plus grande stabilité des conditions environnementales (ibid).

Les espèces répertoriées sont tributaires de la qualité du milieu. Les espèces les plus abondantes dans la rivière sont le meunier noir, l'achigan à petite bouche, la perchaude, le crapet de roche et le fouille-roche zébré. Toujours selon Richard, la majorité des espèces ont un seuil de tolérance à la pollution intermédiaire. Quelques espèces retrouvées dans le bassin comme le méné pâle, la laquaiche argentée, le suceur jaune, la tête rose, le museau noir et le fondule barré sont toutefois classées intolérantes à la pollution.

Pour la région de l'Estrie, la faune ichthyologique se caractérise par une forte présence de salmonidés et une répartition généralisée d'espèces dites indésirables faisant partie des cyprinidés. Il faut aussi préciser que, généralement, les populations de salmonidés sont toujours accompagnées d'espèces d'eau fraîche, notamment la perchaude, l'achigan à petite bouche et la barbotte brune. Le milieu lacustre offre une communauté ichthyologique quelque peu différente de celle observée en rivière. Les inventaires réalisés en Estrie démontrent que les lacs sont principalement habités par la perchaude, la barbotte, l'omble de fontaine, l'achigan à petite bouche et la truite arc-en-ciel. Dans la région de Chaudière-Appalaches les espèces les plus souvent répertoriées dans les lacs sont le doré jaune, la perchaude, le grand brochet, le meunier noir, le crapet de roche, le crapet-soleil, la truite brune et la truite arc-en-ciel (Major 2004).

Le bassin de la rivière Saint-François compte plusieurs barrages. Ceux-ci sont des obstacles infranchissables et sont devenus un facteur limitant pour les espèces en quête de sites de frai ou d'alimentation. Par exemple, dans la région de Drummondville, on pense qu'avant la construction de barrages hydroélectriques, les rapides en amont de ces derniers constituaient un site de frai pour l'esturgeon jaune (Bloc Vert 2001). Cette espèce recherchée par les pêcheurs commerciaux était autrefois abondante dans la rivière. Encore dans les années 1930 et 1940, l'esturgeon était toujours pêché en bonne quantité dans la rivière Saint-François à la hauteur d'East Angus (Graillon 1999). Le saumon Atlantique était également présent en grand nombre dans la rivière Saint-François avant la construction des barrages : « *Atlantic salmon seasonally ran up the St. Francis and several of its tributaries, including the Salmon River in the latter years of the 19th century prior to the construction of dams* » (Booth 1984 : 49). Au mois de mai 1834, alors qu'il se trouve sur la rivière au Saumon à la hauteur du mont Mégantic, David Thompson's décrit une structure utilisée par des pêcheurs de Saumon : « *Here we found Troughs for salting Salmon, and a*

strong Hoard of Logs for securing them in, until they could be brought away » (Extrait du journal de David Thompson's tiré de Verity et Péloquin 2011 : 45). Un peu en amont de notre secteur à l'étude, c'est au printemps 1898 qu'on assista à la dernière grande montée des saumons suite à la transformation du premier barrage érigé en 1881 à l'emplacement du barrage actuel de la compagnie Cascades à East Angus. Ne pouvant franchir le nouveau barrage : « ***les milliers de poissons sont devenus la proie des gens qui les ont saisis à coups de filet, de lance ou de bâtons, et ce jusqu'à ce qu'ils ne savent plus quoi en faire. L'année suivante aucun saumon n'a monté la rivière*** » (East Angus 1912-1987 : 173).

Amphibiens et reptiles

Selon le MRNF, on recense 25 espèces de reptiles et d'amphibiens indigènes en Estrie, dont 8 urodèles (salamandres et tritons), 9 anoues (grenouilles, rainettes et crapauds), 5 tortues et 3 couleuvres. La faible présence de reptiles dans la portion estrienne du bassin pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des espèces seraient parvenues de l'Ontario et que les Appalaches représentent une barrière géographique difficile à franchir. Le faible effort de recensement de ces espèces peut aussi expliquer le caractère restreint des représentants des amphibiens et reptiles sur le bassin (COGESAF 2006). Parmi les espèces communes d'amphibiens et de reptiles recensées sur le territoire, on trouve entre autres, le crapaud d'Amérique, la grenouille verte, la rainette crucifère, la salamandre maculée, le triton vert et la couleuvre rayée. D'autres espèces comme la rainette versicolore et la tortue molle à épines sont moins communes (ibid).

4.7 La flore

Flore terrestre

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le bassin versant de la rivière Saint-François se situe en grande partie dans le domaine de l'érablière à tilleul, plus particulièrement le sous-domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul de l'est. Ce territoire a été particulièrement perturbé par les activités humaines depuis plusieurs décennies (Gosselin *et coll.* 1999). Cette situation fait en sorte que l'on y trouve une très grande variété de types forestiers. On y retrouve des forêts constituées principalement de l'érable rouge, de l'érable à sucre, du bouleau jaune, du sapin baumier et de leurs espèces compagnes (COGESAF 2006).

Flore aquatique

Parmi les espèces aquatiques fréquemment recensées sur le territoire, on note l'iris versicolore, l'emblème floral du Québec depuis 1999. Selon les saisons, nous pouvons également observer la présence d'autres espèces telles que la quenouille, la sagittaire, la pontédérie cordée, la renouée sagittée et le potamot dressé. On note aussi la présence de

quelques espèces végétales envahissantes. Ces espèces sont souvent d'origine étrangère et elles prolifèrent dans différents habitats décimant ainsi les populations de plantes indigènes (COGESAF 2006).

Comme nous venons de le constater, le bassin de la rivière Saint-François offre de nos jours une grande diversité écologique, que ce soit au niveau des ressources fauniques ou au niveau des ressources aquatiques et végétales. Toutefois, il n'en fut pas toujours ainsi. La colonisation animale, végétale et éventuellement humaine du territoire n'a pu débuter avant la fin de la dernière période glaciaire à la toute fin du quaternaire.

5. Déglaciation et mise en place du paysage actuel

5.1 Chronologie de la déglaciation

Longtemps utilisés comme référence pour établir la chronologie de la dernière déglaciation, les datations proposées par les cartes isochrones de déglaciation de Dyke et Prest (1989) ont récemment été remises en question par des articles d'Occhietti et Richard (Occhietti et Richard 2003 ; Richard 2007, 2009). Richard précise que **« la connaissance des variations de la teneur en 14C de l'atmosphère (...) a permis de relier la chronologie au 14C à la chronologie commune exprimée en années sidérales, réelles, de 365,2564 jours. »** (Richard 2009). La chronologie au 14C se basait sur l'hypothèse d'une production constante de l'isotope 14 du carbone dans la haute atmosphère, à partir du bombardement des atomes d'azote par les rayons cosmiques. Or cette constance est remise en cause par d'autres facteurs qui impliquent des variations importantes. Mais grâce aux arbres et aux coraux dont les âges sont connus, on a pu établir des relations entre l'âge radiométrique et l'âge réel exprimé en années sidérales, avant l'actuel (AA), pour les derniers 20 000 ans. Ainsi, selon Richard, lorsque l'on veut comparer des durées ou des taux de changements pour divers phénomènes : **« il faut utiliser la base de calcul en années sidérales. Cela s'applique à la déglaciation, au relèvement isostatique des terres, aux changements du niveau relatif des mers et des océans et au déplacement des lignes de rivage, aussi bien qu'aux taux de migration des plantes, des animaux ou des êtres humains. Quand on veut estimer l'âge d'un objet ou d'un événement, il faut aussi l'exprimer par cumul d'années de longueur normales »** (Richard 2007 : 27). C'est pourquoi nous utilisons les années 14C BP étalonnées en années sidérales avant l'actuel (notées AA) pour illustrer la chronologie de la dernière glaciation et de la présence humaine sur le territoire.

La glaciation du Wisconsinien

Les événements glaciaires les mieux connus en Estrie font partie de la dernière période glaciaire, le *Wisconsinien*. Cela est dû au fait que les calottes glaciaires formées lors de cette période ont effacé les traces laissées par les glaciations antérieures. Leur existence est connue grâce aux formes et aux dépôts mis en place dans les régions plus au sud, près de la limite maximale atteinte par leurs différentes calottes.

La glaciation du *Wisconsinien* a débuté il y a environ 80 000 ans. Au cours de cette période, les calottes glaciaires ont recouvert l'Estrie à au moins deux reprises, sinon trois. La dernière calotte à avoir occupé le territoire estrien, l'*Inlandis laurentidien*, est issue du Nouveau-Québec et lors de son extension maximale, il y a 21 000 ans AA, il recouvrait tout le Québec et s'étendait jusque dans la région de Cape Cod et Long Island. Le relief actuel de l'Estrie est donc majoritairement façonné par ce dernier épisode (Occhietti 1989 : Richard 2007).

La déglaciation

Il y a environ 21 000 ans, le réchauffement du climat annonce le début du retrait de la masse glaciaire. Lent durant les deux premiers millénaires, le rythme de la déglaciation a progressé à plus grande vitesse par la suite. Il y a 14 000 ans, le golfe du Saint-Laurent est pratiquement ouvert, les eaux atlantiques progressent peu à peu dans l'estuaire du Saint-Laurent et vers 13 500 ans, le front du glacier occupe les montagnes Frontalières au sud du lac Mégantic (Figure 5.1) (Richard 2007 : 27). Le tracé du front de l'inlandsis laurentidien était, à cette époque, bordée à l'ouest par les eaux du lac glaciaire Iroquois (ancêtre du lac Ontario actuel) qui se déversait alors dans le lac Champlain et le fleuve Hudson au droit de Covey Hill sur le piémont des Adirondacks (ibid. : 27). Vers 13 100 ans AA, le retrait des glaces qui faisaient barrage sur le piémont appalachien près de Warwick, provoqua le déversement des eaux douces du lac proglaciaire Candona, l'extension orientale subséquente du lac glaciaire Iroquois, dans la mer de Goldthwait (ibid. : 27). Rapidement, l'invasissement des basses terres du Saint-Laurent par les eaux marines jusque vers 180 mètres d'altitude près de Warwick créa alors la mer de Champlain qui occupera les basses terres laurentiennes durant environ 2 500 ans, c'est-à-dire jusque vers 10 600 ans AA (ibid. : 27).

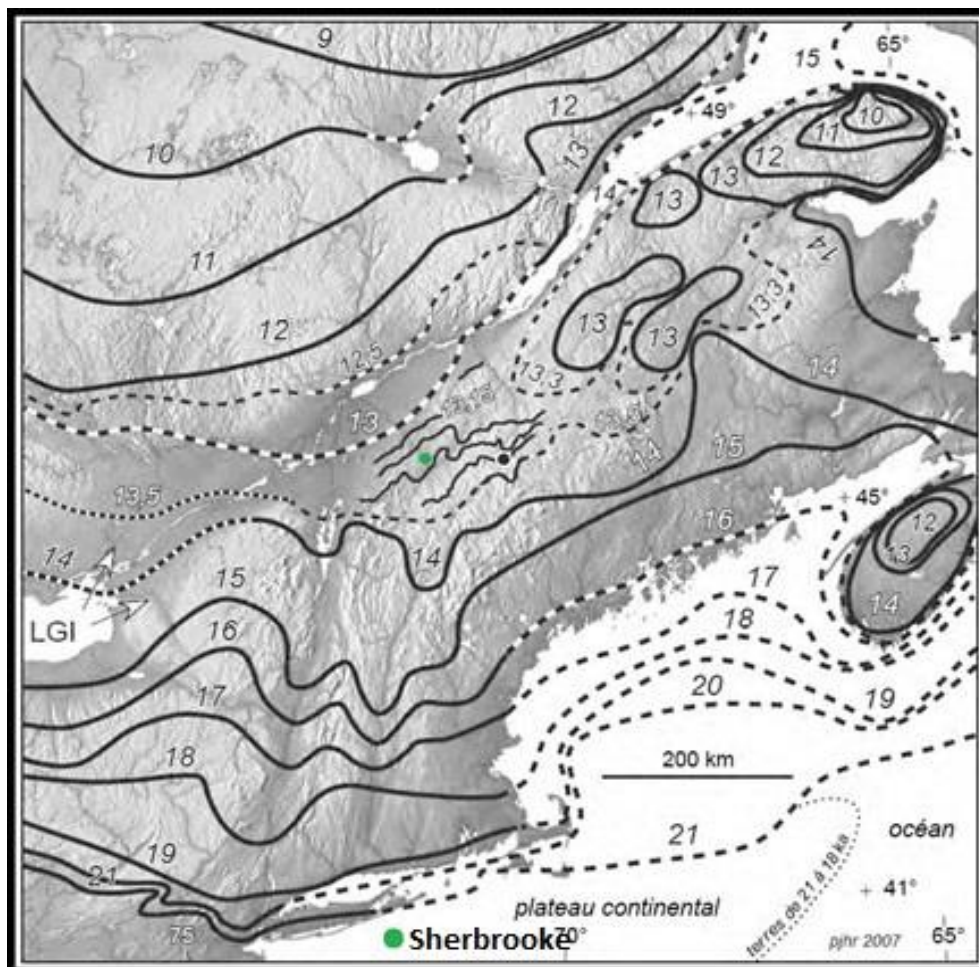


Figure 5.1. Déglaciation du sud du Québec et des terres méridionales limitrophes en milliers d'années avant l'actuel. Tiré de la figure 1 de Richard (2007).

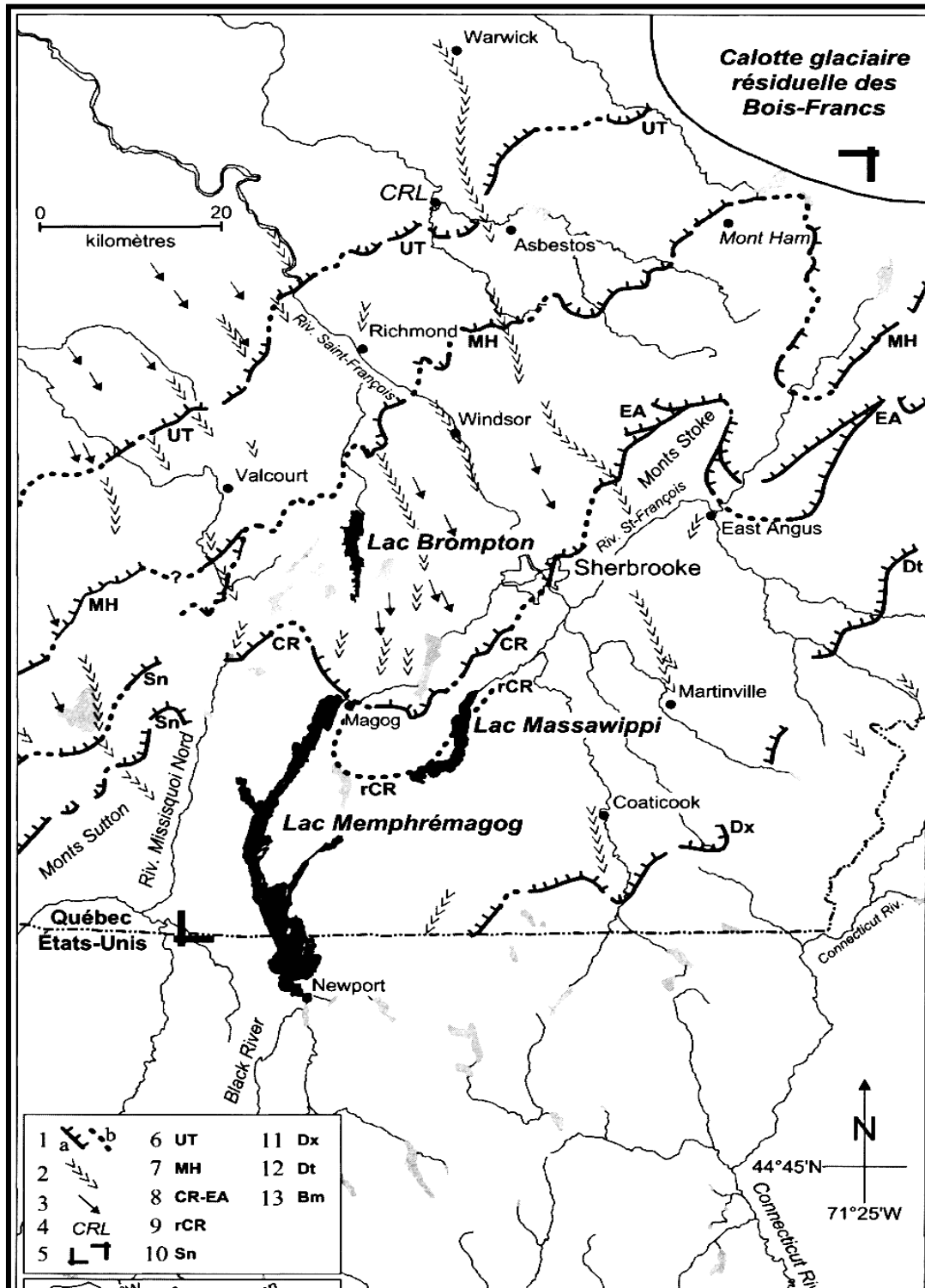


Figure 5.2. Carte de localisation des principales moraines de retrait de la région à l'étude adaptée de Parent et Occhietti (1988) dans Turgeon et coll. 2003, Fig. 1.

La déglaciation dans le cours moyen de la rivière Saint-François

Au sud du Haut-Saint-François, la déglaciation de la vallée moyenne de la rivière Saint-François a été bien documentée par LaRocque et coll. en 2005. Elle serait à peine antérieure à la transgression de la mer de Champlain dans les basses-terres du Saint-Laurent. Lors de la déglaciation finale des Appalaches, le lac proglaciaire Memphrémagog a inondé les vallées situées immédiatement à l'est des monts Sutton. Ce lac a d'abord occupé le nord du Vermont, tout près de la frontière pour ensuite envahir au Québec, les vallées du lac Memphrémagog actuel, de la rivière Missisquoi et, enfin, de la rivière Saint-François au rythme du recul du front glaciaire. Le lac proglaciaire Memphrémagog a été le principal lac du Wisconsinien tardif dans les Cantons-de-l'Est (Hillaire-Marcel et Occhietti 1980). Marquée par le recul vers le nord-ouest de la marge glaciaire, la mise en place de trois séries de moraines témoigne des principales étapes du retrait glaciaire. De la plus ancienne à la plus récente, il s'agit de la Moraine de Cherry River-East Angus, la Moraine du mont Ham et la Moraine d'Ulverton (Figure 5.2) (LaRocque et coll. 2005). Trois principaux niveaux glaciolacustres sont enregistrés dans la région. Le plus ancien et le plus élevé (235-270 m) appartient à la phase Sherbrooke du lac proglaciaire Memphrémagog dont l'extension maximale s'arrête à la Moraine du mont Ham. Par la suite, l'altitude du plan d'eau baisse brusquement et un deuxième niveau (200-250 m) associé à un plan d'eau intermédiaire occupe brièvement la région. Finalement, le dernier et le plus bas des niveaux glaciolacustres (190-230 m) appartient au lac proglaciaire Candona, plan d'eau issu de la coalescence des eaux glaciolacustres submergeant la vallée de la rivière Saint-François avec celles inondant la vallée du fleuve Saint-Laurent, tout juste au sud du front du glacier (LaRocque et coll. 2005). Le lac Candona est considéré comme le dernier lac proglaciaire à avoir occupé la vallée moyenne de la rivière Saint-François à la fin de la dernière glaciation. Ce lac a directement précédé la transgression champlainienne et cette transition fut marquée par une baisse soudaine et importante du niveau d'eau d'environ 60 mètres (LaRocque et coll. 2005). La mer de Champlain n'aurait pas pénétré dans la vallée de la rivière Saint-François en amont de la cluse de Corris situé environ 5 km au sud-est de Richmond (Figures 5.3 et 5.4). C'est plutôt une série de trois lacs résiduels qui succéderont aux lacs proglaciaires dans la vallée moyenne de la rivière Saint-François. Ces lacs sont par ordre croissant d'altitude le lac Greenlay, le lac Bromptonville et le lac Capelton (Figure 5.5). L'individualisation de ces lacs s'est faite dès la vidange des lacs proglaciaires, au début de la submersion champlainienne des basses terres du Saint-Laurent. Les trois lacs sont donc des vestiges de plan d'eau proglaciaires parce qu'ils sont postérieurs à la déglaciation et contemporains du niveau champlainien maximal (LaRocque et coll. 2005). La formation de ces lacs serait due au barrage des cours d'eau postglaciaires s'écoulant vers la mer de Champlain par des matériaux glaciaires obstruant le fond de la vallée, qui était encombré par un système d'eskers et par d'importants deltas accumulés au contact d'anciens lacs proglaciaires. C'est d'ailleurs le barrage du lac Greenlay, situé à la hauteur de la cluse de Coris en amont de Richmond, qui a empêché les eaux de la mer de Champlain de progresser plus au sud-est, à l'intérieur de la vallée de la rivière Saint-François (ibid). Les paléolacs Greenlay et Bromptonville se sont vidés complètement à la suite de l'incision de leur

exutoire ou du comblement partiel de leur bassin, alors que dans le cas du lac Capelton, le niveau d'eau a baissé pour ne laisser qu'un lac de plus faible étendue, l'actuel lac Massawippi (ibid). Ainsi, entre 11 000 ans AA et 9 000 ans AA, le régime des eaux ressemblera de plus en plus au régime actuel. Le niveau des lacs et des rivières est à peu près le même que de nos jours et même un peu plus bas en certains endroits à cause des barrages anthropiques modernes. Le paysage végétal et faunique devient particulièrement riche, surtout dans les fonds de vallées.

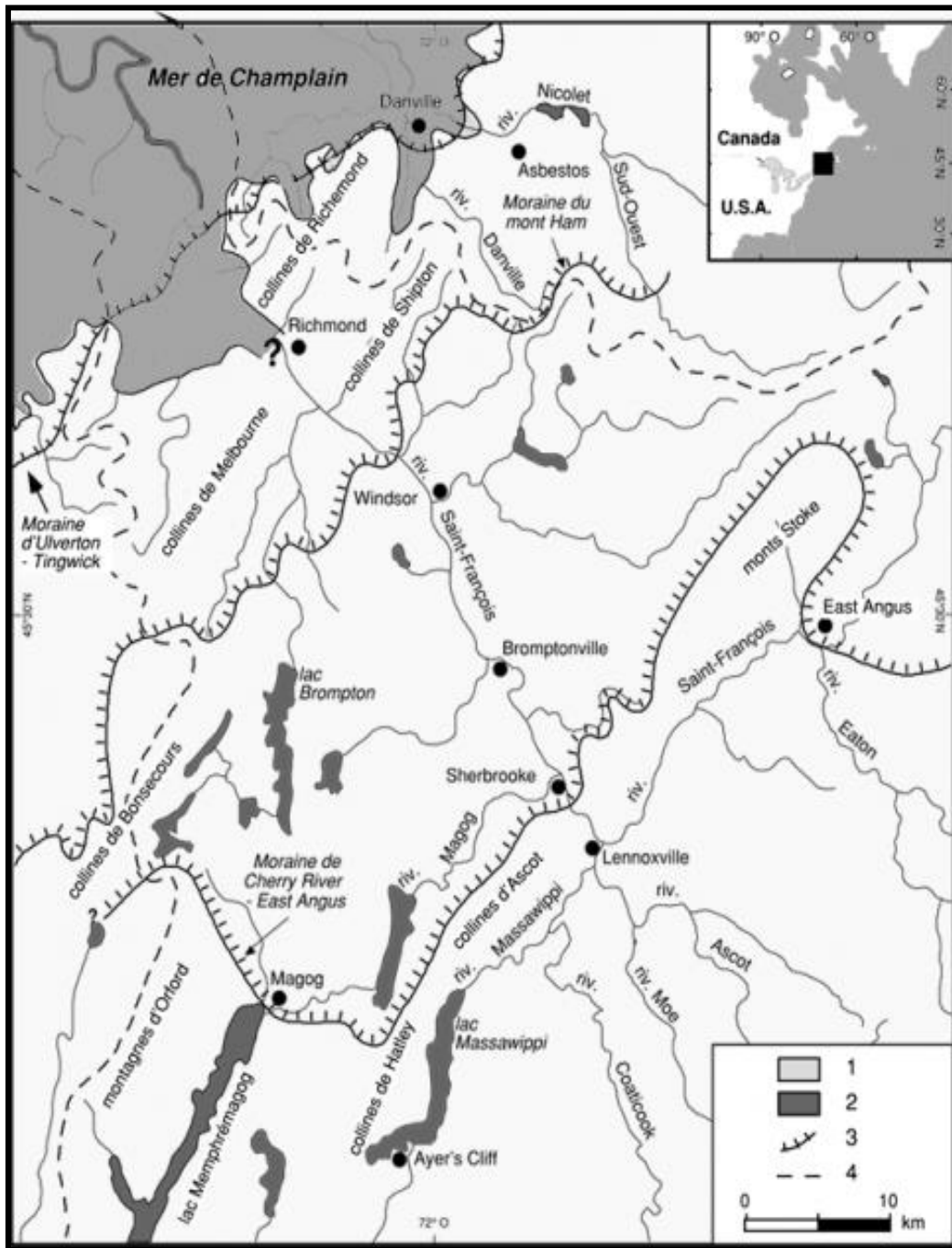


Figure 5.3. La vallée moyenne de la rivière Saint-François et la mer de Champlain.
Source : LaRocque et coll. 2005.

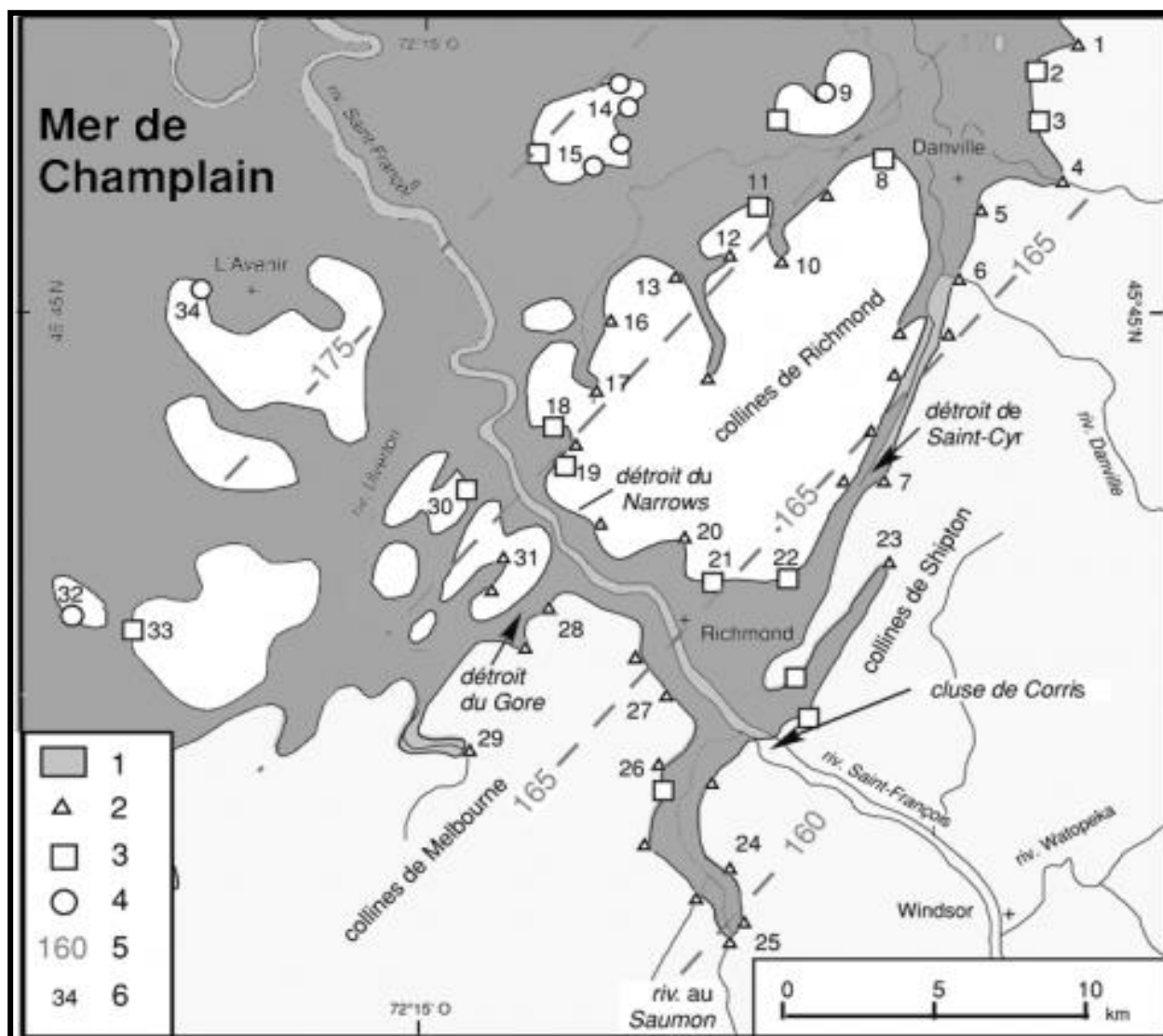


Figure 5.4. Limite du niveau maximal de la mer de Champlain.
 Source : LaRocque et coll. 2005.

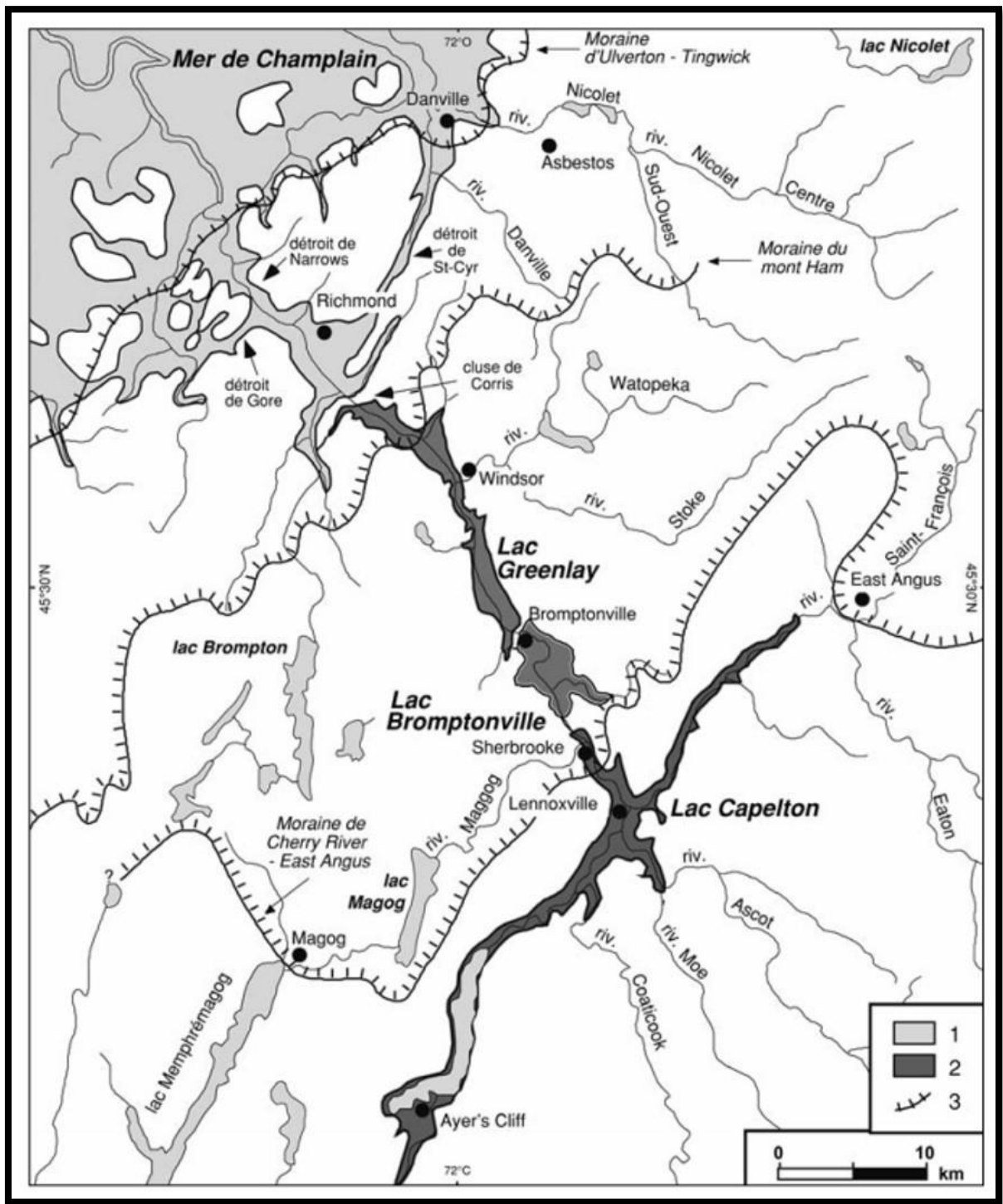


Figure 5.5. Reconstitution des plans d'eau du Saint-François moyen, lors du niveau maximal de la mer de Champlain. Source : LaRocque et coll. 2005.

5.2 Mise en place de la végétation et du paysage

La mise en place de la végétation dans le paysage estrien est étroitement liée à la déglaciation et au réchauffement qui s'en suivit. Pour brosser un portrait de cette séquence, nous avons utilisé une séquence chronologique de l'histoire de la végétation et du milieu réalisé par Pierre J.H. Richard (2009). Les données utilisées ont été récoltées au lac Dubuc situé dans le secteur des montagnes Frontalières dans la région du lac Mégantic. Bien que locale, cette séquence donne un aperçu global des principales étapes de cette séquence en Estrie, sans pour autant refléter avec exactitude la séquence locale de notre aire d'étude.

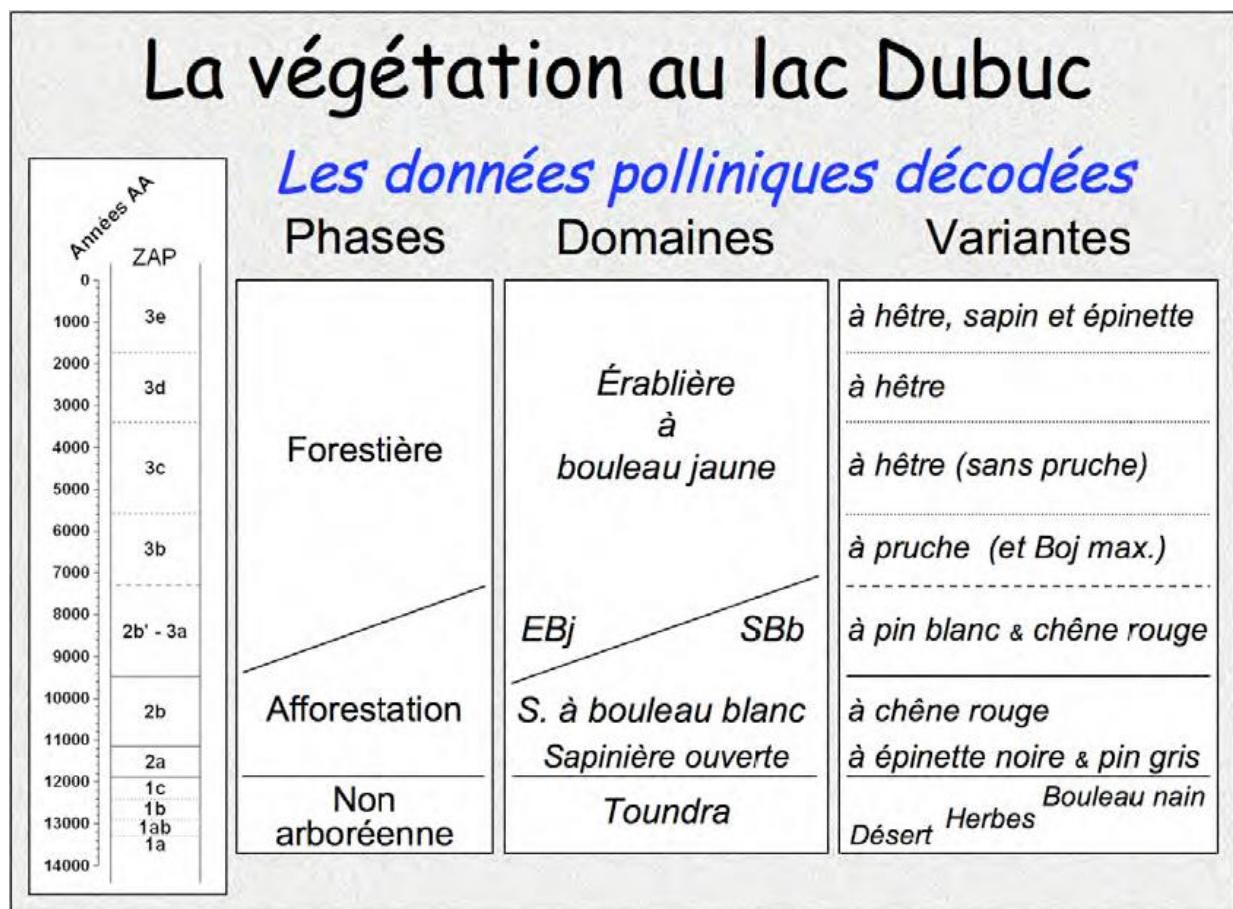


Figure 5.6. Tableau résumant l'histoire de la végétation du lac Dubuc.
Source : Richard 2009.

La période sans arbres (13 500 à 11 900 ans AA)

Durant 1 600 ans environ, les arbres n'ont pas pu s'installer autour du lac Dubuc, sans doute en raison d'un climat trop froid. Leurs graines apportées par le vent et les oiseaux ne pouvaient pas germer. Au début, entre 13 500 et 13 300 ans AA, les environs du lac étaient désertiques puis les plantes herbacées colonisèrent les rives du lac et s'étendirent aux pentes tout autour ; leur couverture était d'abord éparses entre 13 300 et 12 900 ans AA, mais elle s'est multipliée pour former une toundra entre 12 900 et 12 400 ans AA. On trouvait alors de l'Oseille arctique, des Saxifrages, du Saule herbacé, etc. Des saules arbustifs et des bouleaux nains se sont installés entre 12 400 et 11 900 ans AA comme en réponse à un réchauffement du climat qui restait néanmoins froid. Au nord du Maine, au Nouveau-Brunswick et en Gaspésie, de petits glaciers résiduels ont pris de l'ampleur durant cette période, ce qui est interprété là-bas comme un retour à des conditions plus froides. Pourtant, la végétation autour du lac Dubuc n'y a apparemment pas réagi. Ce refroidissement (12 700 - 11 500 AA) n'y fut sans doute pas suffisant (Richard 2009).

La période de la sapinière ouverte (11 900 à 11 150 ans AA)

Les premiers arbres sont arrivés vers 11 900 AA. C'étaient des épinettes et du pin gris, mais principalement du sapin et quelques mélèzes. Durant cette période, le couvert des sapinières était encore relativement ouvert. On pouvait sans doute facilement marcher en pleine lumière dans ces forêts claires où l'aulne crispé et les saules pouvaient croître entre les arbres. Autour du lac Dubuc, on ne note donc pas la constitution de forêts d'épinettes après la phase initiale de toundra, contrairement à ce qui est survenu ailleurs et qui est normalement attendu. En effet, de nos jours, ce sont les épinettes qui constituent la limite nordique des forêts, au sud de la toundra (Richard 2009). Dans le bassin de la rivière Saint-François, ce millénaire durant lequel le site Kruger a peut-être été occupé pour la première fois, la forêt est d'abord ouverte et elle se fermera progressivement avec la présence du chêne rouge (Chapdelaine et Richard 2017 : figure 2).

La période de la sapinière à bouleau blanc (11 150 à 9 500 ans AA)

Le couvert forestier est encore ouvert. Le bouleau blanc se déploie et plusieurs essences thermophiles immigrent : chênes, ormes, frênes, pin blanc et peut-être même déjà le hêtre. Vers la fin, ce sont des sapinières à bouleau blanc qui entourent le lac Dubuc. Le chêne rouge y abonde toutefois, ce qui n'est plus le cas dans ces sapinières de nos jours (Richard 2009). Dans la région de l'Estrie pas trop éloignée du site Kruger 2, la forêt se referme et la sapinière est plus mixte avec le chêne rouge et l'érable (Chapdelaine et Richard 2017 : figure 2).

Une période de transition entre 9 500 et 7 300 ans AA

Le paysage végétal se ferme progressivement. L'érable à sucre accroît ses populations, mais les sapinières restent importantes, sans doute dans les endroits plus humides dans les creux du relief proche du lac. Le chêne rouge demeure abondant dans ces forêts. Cette période se caractérise toutefois par un déploiement important des populations du pin blanc qui avaient migré aux alentours auparavant. En raison de sa très grande taille, le pin blanc devait alors dominer les paysages, s'établissant dans les sapinières les moins humides et dans les érablières, auxquelles il ne faisait pas concurrence. Le pin blanc n'a jamais été plus abondant qu'à cette époque-là (Richard 2009). La forêt est désormais fermée dans la région de Sherbrooke et l'érablière domine le paysage (Chapdelaine et Richard 2017 : figure 2). Si le site Kruger est occupé durant les premiers siècles de cette période, les occupants sont adaptés à un couvert forestier dense de plus en plus varié.

La période des érablières de 7 300 ans AA jusqu'à nos jours

Le pin blanc, très abondant dans les érablières jusque vers 7 300 ans AA fut partiellement remplacé par le bouleau jaune et surtout par la pruche, jusque vers 5500 ans AA. La pruche est une des essences forestières qui vit le plus longtemps ; elle peut constituer des peuplements purs qui créent des sous-bois sombres où peu d'autres espèces arrivent à s'installer ou à survivre. Vers 5 500 ans AA, durant une période sèche, l'arpeuteuse de la pruche (une chenille) s'est attaquée aux arbres de cette espèce dans tout l'est de l'Amérique du Nord, réduisant presque à néant les populations de pruches. Ce déclin fut subit (quelques décennies) et il entraîna d'importants remaniements dans l'abondance respective des diverses espèces d'autres arbres au sein des érablières. Autour du lac Dubuc, le pin blanc, le bouleau jaune et le hêtre semblent en avoir le plus profité (entre 5 500 et 3 400 ans AA).

Le hêtre, auparavant discret dans le paysage, prend de l'importance après le déclin de la pruche surtout depuis 3 400 ans. Il est toujours accompagné du bouleau jaune et constitue avec lui les essences compagnes les plus abondantes des érablières à érable à sucre. Dans ce paysage très familier, très semblable à l'actuel, les populations de sapin baumier et surtout celles de l'épinette rouge se développent depuis 1 750 ans. Ces phénomènes traduisent sans doute un léger refroidissement climatique. La mosaïque végétale moderne est alors constituée (Richard 2009).

6. Occupations autochtones en Estrie

Tel que mentionné précédemment, nous utilisons les années 14C BP étalonnées en années sidérales avant l'actuel (notées AA) pour illustrer la chronologie de la dernière glaciation et de la présence humaine sur le territoire. Pour les périodes antérieures à l'Archaique, comme les datations radiocarbone sont inexistantes sur le territoire estrien, la chronologie des événements établie est principalement basée sur des datations radiocarbone étalonnés en années sidérales avant l'actuel obtenues sur des sites équivalents de la Nouvelle-Angleterre.

6.1 La préhistoire

Au Québec, c'est avec l'arrivée des premiers Européens aux 16^e et 17^e siècles que se termine de façon diachronique la période dite préhistorique. La fin de la période préhistorique s'accorde ainsi avec l'entrée des groupes autochtones dans l'histoire européenne. Cette entrée est souvent liée à la présence de biens européens sur les sites amérindiens (Chapdelaine 1990 : 3). La préhistoire du Québec débute avec l'arrivée des premiers groupes autochtones en sol québécois peu de temps après que le sud du territoire québécois ait été libéré du glacier qui le recouvrait depuis plusieurs millénaires aux environs de 12 500 ans AA.

Dans le Nord-Est américain, la préhistoire a été découpée en plusieurs périodes culturelles par les archéologues à partir de données archéologiques recueillies dans l'ensemble du territoire. Chacune de ces périodes est identifiée sur la base de traits technologiques, de la distribution spatio-temporelle des sites ainsi que sur les modalités d'adaptation des populations humaines (Archéobec 1993). Ce découpage chronologique de l'histoire culturelle demeure toutefois arbitraire et les périodes culturelles demeurent avant tout des concepts opérationnels. S'ils ne peuvent rendre compte de toute la complexité socioculturelle des différents groupes ayant évolué à l'intérieur d'une période donnée, ces concepts facilitent toutefois l'insertion dans un cadre chronologique des vestiges matériels d'occupation humaine les uns par rapport aux autres et permettent une certaine compréhension diachronique de l'évolution culturelle autochtone sur le territoire québécois (ibid). Les données archéologiques recueillies dans l'ensemble du Nord-Est américain permettent ainsi de reconnaître trois périodes culturelles principales, soit le Paléoindien, l'Archaique et le Sylvicole. Comme ces périodes s'étendent sur plusieurs millénaires, elles ont été subdivisées afin de tenir compte de différences reconnues à l'intérieur de celles-ci. Ces sous-périodes pourront de nouveau être subdivisées afin de tenir compte des différentes traditions culturelles reconnues régionalement (Figure 6.1).

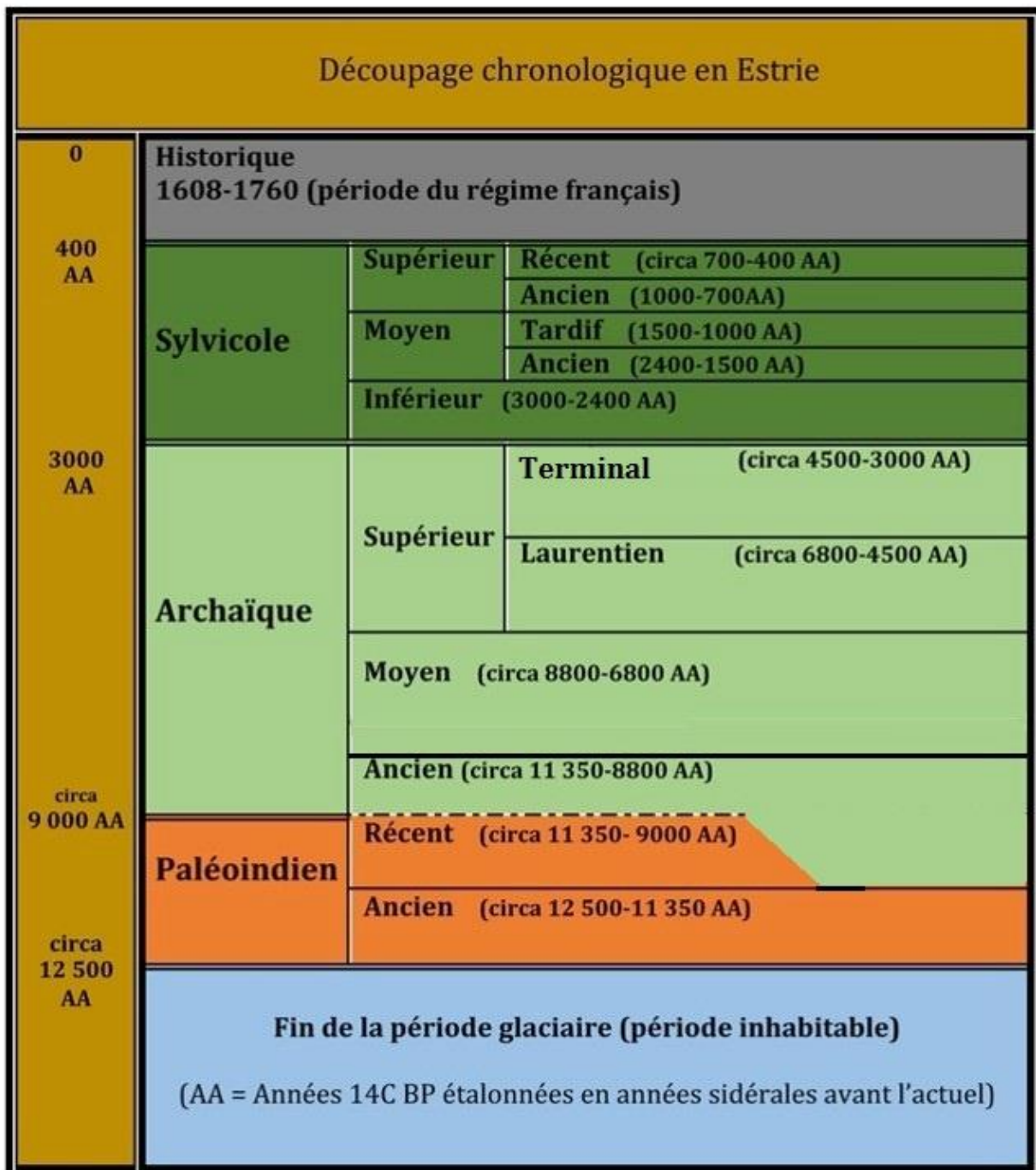


Figure 6.1. Découpage chronologique de la préhistoire adapté pour l'Estrie.

6.1.1 Le Paléoindien (circa 12 500- 9 000 ans AA)

La période paléoindienne correspond à l'époque initiale du peuplement autochtone dans le Nord-Est américain à la suite du retrait de la dernière masse glaciaire. Cette période se divise en deux sous-périodes distinctes chronologiquement et culturellement : la phase ancienne (circa 12 500-11 350 AA) et la phase récente (circa 11 350-9000 AA). Le caractère diagnostique au niveau des pointes de projectiles permet de distinguer ces sous-périodes : « *D'une manière générale à la phase plus ancienne correspond des pointes de projectile à cannelure rattachée aux cultures Clovis et Folsom tandis qu'à la phase plus récente correspond une pointe de projectile de forme lancéolée avec des retouches en pelures (parallèles), rattachée à la culture Plano* » (Transit Analyse 1994 : 24).

Le Paléoindien ancien

En provenance de l'Ouest, les chasseurs de tradition Clovis colonisent le continent nord-américain entre 13 500 et 12 800 ans AA. La migration Clovis est fulgurante sur ce nouveau territoire vierge et ouvert, sur lequel se trouve une faune diversifiée et abondante. La migration Clovis est aux portes du Québec vers 13 000 ans AA. Il faut cependant attendre encore au moins un demi-millénaire avant que les premiers groupes humains ne franchissent les montagnes Frontalières pour faire des incursions en sol québécois. Ces premières incursions se seraient fait dans la région du lac Mégantic entre 12 500 et 12 000 ans AA (Chapdelaine 2007). C'est la découverte de deux pointes à cannelures sur le site Cliche-Rancourt du lac aux Araignées par les étudiants de l'École de fouilles du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal au mois d'août 2003, qui permet aujourd'hui de confirmer ce fait (ibid). L'Estrie est ainsi devenue la première région du Québec à révéler une occupation datant du Paléoindien ancien et, par conséquent, la région offrant la plus ancienne occupation humaine datée au Québec à ce jour. Les trop rares données recueillies jusqu'à maintenant pour cette période ne permettent pas de parler de peuplement du territoire, mais plutôt d'incursions sur les espaces récemment déglacés du sud du Québec, espaces localisés à des altitudes suffisamment élevées pour ne pas avoir été inondés par les eaux de la mer de Champlain.

Le Paléoindien récent

Le Paléoindien récent constitue le deuxième plus ancien chapitre pour reconstituer l'aventure humaine sur le territoire québécois. Issue de la tradition Plano de l'Ouest américain, une seconde vague de chasseurs fera son entrée sur le territoire du Québec vers 11 350 ans AA. Les premiers représentants de cette tradition culturelle ont également occupé le site Cliche-Rancourt. En plus des pointes à cannelures du Paléoindien ancien, ce site a également livré quelques pointes élancées à faible pédoncule rappelant les pointes de type Agate Bassin du Paléoindien récent, témoignant de leur présence dans la région du lac Mégantic au début de cette période (Chapdelaine 2007). Aux tailleurs de pointes Agate Bassin, succéderont les tailleurs de pointes Sainte-Anne-Varney, nettement associées au

type Eden de l'Ouest américain. Bien représentés sur des sites de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent, ce n'est qu'en 2011 sur le site Gaudreau de Weedon qu'une première occupation associée à des tailleurs de pointes Sainte-Anne-Varney du Paléoindien récent est confirmée en Estrie (Graillon 2012a ; Graillon et coll. 2012). En se basant sur les dates obtenues pour le site Varney Farm dans le Maine qui a également livré des pointes du même type, cette occupation à la confluence des rivières Saint-François et au Saumon aurait eu lieu entre 10 800 et 10 000 ans AA (Bradley et coll. 2008). En 2013, lors d'un inventaire archéologique dans l'arrondissement de Brompton de la Ville de Sherbrooke, un second site associé à des tailleurs de pointes Sainte-Anne-Varney du Paléoindien récent a été découvert sur un haut plateau en bordure de la rivière Saint-François, le site Kruger 2 (BiEx-23) (Graillon 2014). En Gaspésie, cette tradition culturelle aurait pu persister jusque vers 8 800 ans AA. Il y a donc lieu de croire que les deux groupes, c'est-à-dire les tailleurs de pointes Agate Bassin et Sainte-Anne-Varney, correspondent à des vagues distinctes d'occupation du territoire par des groupes du Paléoindien récent (Graillon et coll. 2012).

6.1.2 L'Archaïque (circa 11 350-3000 ans AA)

L'Archaïque est marquée par un réchauffement climatique accru. La forêt prend place peu à peu et la diversité des ressources s'accroît, entraînant l'exploitation des ressources locales qui mèneront à l'implantation extensive et définitive des populations autochtones en Estrie. La période est si vaste (circa 11 350 à 3 000 ans AA), qu'il est déraisonnable de croire qu'une seule culture y soit associée. D'ailleurs, la multitude et la variabilité des assemblages matériels que l'on associe à cette période témoignent de multiples trajets culturels (Pintal 2014). C'est pourquoi les archéologues subdivisent habituellement l'Archaïque en trois épisodes : ancien (circa 11 350 à 8 800 ans AA), moyen (circa 8 800 à 6 800 ans AA) et supérieur ou récent (circa 6 800 à 3 000 ans AA). Ainsi, parallèlement à l'épisode paléoindien récent, les traditions de l'Archaïque se mettent en place.

L'Archaïque ancien

Les occupations de l'Archaïque ancien demeurent rares au Québec (Burke et Chapdelaine 2017). Les chercheurs éprouvent encore des difficultés à clairement distinguer et dater les assemblages de cette période. Jusqu'à tout récemment, les archéologues américains du Nord-Est éprouvaient les mêmes difficultés que leurs confrères du Québec. Toutefois, l'identification d'une nouvelle tradition culturelle, l'Archaïque du golfe du Maine, a permis de préciser la nature des occupations amérindiennes de l'Archaïque ancien. Cette tradition repose, entre autres, sur le recours au quartz afin de produire de nombreux outils unifaciaux (grattoirs, racloirs, etc.) et de rares outils bifaciaux. Dans les États du Nord-Est américain, les sépultures individuelles sont relativement abondantes et elles s'accompagnent d'un nombre élevé d'offrandes qui se présentent sous la forme d'outils polis. Dans la région de Québec, plusieurs sites de cette période ont été localisés de part et d'autre de la rivière Chaudière (Pintal 2014). En Estrie, le site Cascades 5 (BiEw-7) d'East Angus est le seul site sur lequel une occupation associée à la tradition Archaïque du golfe

du Maine a été reconnue (Graillon et Chapdelaine 2015 ; Chapdelaine et coll. 2015) et il existe quelques indices épars de la présence archaïque ancienne à la décharge du lac des Joncs tout juste au sud du lac Mégantic (Corbeil 2007) et peut-être de la tradition Archaïque du golfe du Maine au site Cliche-Rancourt (Chapdelaine et Corbeil 2017).

L'Archaïque moyen

La presque totalité des sites de l'Archaïque moyen connus en Estrie provient de la région du lac Mégantic. La collection Cliche-Rancourt, dénombre plusieurs pointes de projectiles et forets typiques de cette époque, telles les pointes de type Neville et Stark, découvertes au lac aux Araignées, à la décharge du lac des Joncs et au lac des Joncs (Graillon 1997b, 1998 ; Graillon et Cliche 1998). Le site le plus important est le site de la Plage Duquette (BiEr-6) du lac des Joncs qui aurait été occupé entre 8 800 et 7 800 ans AA (Chapdelaine 2017 ; Loewen et coll. 2005). Plus récemment, deux pointes de projectiles rappelant les pointes de type Stark ont été découvertes au site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon au confluent des rivières au Saumon et Saint-François (Graillon 2011a). Tout comme l'Archaïque ancien, l'Archaïque moyen est une période encore mal connue au Québec et la région de l'Estrie offre un grand potentiel pour améliorer nos connaissances sur ces deux épisodes.

L'Archaïque supérieur

À cette période, les Autochtones sont bien implantés sur l'ensemble du territoire estrien. Le climat atteindra son maximum ; il fait alors un peu plus chaud que le climat actuel. Une forêt similaire à celle qui prévaut aujourd'hui s'installe. Toutes les conditions sont remplies pour que les activités humaines se multiplient. On note l'usage d'une grande variété de matières premières lithiques, signe de multiples influences dont les principales pointent vers les États du Nord-Est américain. La panoplie habituelle des outils est représentée, en plus d'un nombre croissant d'objets polis, comme les haches, les gouges, les herminettes, etc. La tradition la plus ancienne, celle de l'Archaïque laurentien, va durer un peu plus de deux millénaires (entre \pm 6 800 et 4 500 ans AA). Les Amérindiens sont alors partout sur le territoire estrien, comme en témoigne leur présence sur plus d'une vingtaine de sites. Cette période se caractérise, dans la région, par l'utilisation fréquente du schiste ardoisier rouge pour la fabrication d'outils. L'usage du schiste ardoisier rouge se manifeste en plus grande abondance sur les sites de l'amont de la rivière Saint-François, particulièrement dans le secteur du lac Aylmer. Une autre caractéristique de la région en lien avec cette période est la présence de nombreuses pointes polies avec pédoncule encoché. Ce type de pointes a été populaire lors de la phase Vergennes de l'Archaïque laurentien entre approximativement 6 800 et 5 500 ans AA. Dix pointes de ce type, dont sept sont en schiste ardoisier rouge, ont été identifiées sur neuf sites estriens alors que deux autres sont inédites, l'emplacement précis du lieu de leur découverte n'étant pas connu (Graillon 2011c). Sur le territoire de Sherbrooke, trois sites ont livré des indices d'une présence lors de l'Archaïque laurentien ; le site Sherbrooke (BiEx-4) localisé au confluent des rivières Saint-François et Magog, le site Lac des Nations (BiEx-14) sur la rivière Magog et le site Bishop (BiEx-2) sur une

terrasse le long de la rivière Saint-François face à la décharge de la rivière Massawippi dans l'arrondissement de Lennoxville (Graillon 1994 ; Transit Analyse 1995). De ces trois sites, seul le site Bishop (BiEx-2) a fait l'objet de fouilles contrôlées. La datation au radiocarbone d'un échantillon de bois recueilli dans une structure de foyer sur le site Bishop a d'ailleurs permis d'obtenir une date de 5 400 ±80 BP (calibré à 6 370 à 6 020 ans AA) (Transit Analyse 1995).

L'Archaïque terminal couvre une période d'environ 1 500 ans, et plusieurs traditions post-laurentiennes se développent entre ± 4 500 et 3 000 ans AA. Il semble s'agir de l'arrivée sur le territoire de groupes méridionaux en provenance de la Nouvelle-Angleterre. Les composantes de cette période sont présentes de façon significative sur quelques sites du haut bassin versant de la rivière Saint-François, comme en témoignent les pointes de type Lamoka, Susquehanna, Snook Kill, Genesee et Orient Fishtail retrouvé entre autres sur les sites du Domaine Aylmer (BkEu-2) et de la baie de Batoche (BkEu-1) au lac Aylmer, Gaudreau (BkEu-8) de Weedon et Bishop (BiEx-2) à Lennoxville (Graillon 1996b, 2011a, 2011b, 2012b, 2013; Transit Analyse 1993, 1995).

6.1.3 Le Sylvicole (3 000- ±450 ans AA)

Dernière des trois grandes périodes de la préhistoire du Nord-Est américain, la période du Sylvicole débute vers 3 000 ans AA et elle est perçue comme un ensemble de changements tels l'apparition d'un élément technologique nouveau, la poterie, la construction de tertres funéraires et, plus tardivement, un mode de vie de plus en plus sédentaire associé au développement de l'agriculture (Chapdelaine 1990). Elle coïncide également avec une phase de croissance démographique qui culminera au XVI^e siècle, date de l'arrivée des Européens en Amérique. C'est toutefois l'apparition de la poterie qui caractérise principalement le Sylvicole. La division tripartite de cette période, c'est-à-dire le Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 ans AA), le Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 ans AA) et le Sylvicole supérieur (1000 à ± 450 AA), met surtout en relief les changements morpho-stylistiques de la poterie (ibid). Ainsi, tous les sites préhistoriques qui ont livré de la poterie comportent obligatoirement au moins une composante du Sylvicole car la poterie n'existait pas à la période Archaïque dans le Nord-Est américain.

Le Sylvicole inférieur

Au Sylvicole inférieur (± 3 000 à 2 400 ans AA), de nouveaux réseaux d'interactions sociales et économiques s'organisent sur de grandes distances, faisant circuler des biens exotiques sur le territoire. La technologie céramique fait son apparition à ce moment. C'est l'avènement de l'épisode culturel Meadowood, interprété comme étant un phénomène culturel contagieux, relativement subit, s'étendant comme une épidémie dans un milieu déjà favorable à sa réception qui distingue surtout cette période (Clermont 1990). Les assemblages découverts sur les sites Meadowood sont plus ou moins variés, provenant de lieux funéraires, de camps et de carrières d'approvisionnement. Les éléments les plus

diagnostiques de cet épisode culturel sont « *des lames de cache, des pointes, des grattoirs triangulaires, des couteaux, des perçoirs et des forets, produits sur des supports bifaciaux selon une technologie particulière et sur un matériau souvent commun, le chert Onondaga* » (Clermont 1990 : 7). De façon plus occasionnelle, on y retrouve également des pierres aviformes, des gorgerins, des pipes tubulaires en argile, des ornements de cuivre, de la poterie Vinette 1 et d'autres éléments moins caractéristiques (ibid. : 7).

Des vestiges diagnostiques des groupes Meadowood ont été découverts sur un minimum de six sites du haut bassin versant de la rivière Saint-François. Mentionnons d'abord la découverte de deux pierres aviformes. Une première a été récupérée en 1908 au sommet d'un monticule funéraire sur la pointe Merry de Magog (BhFa-2) à la décharge du lac Memphrémagog. De forme allongée avec une base plate, une queue en éventail et une tête pointue dépourvue d'yeux, le spécimen de la pointe Merry fait partie des plus anciennes formes, soit celles attribuables au complexe mortuaire Glacial Kame et date d'approximativement 3 000 ans (Tremblay 2005). Le monticule a malheureusement été rasé peu de temps après sa découverte (Graillon 1995). La seconde est de type à yeux exorbités et a été découverte par James Hosking au début des années 1970. Elle provient du site Butler (BiEx-17) et a été trouvée dans des labours (Graillon 1994). Ce site est localisé sur une terrasse bordant la rivière Ascot au sud-est de l'arrondissement de Lennoxville tout près de Huntingville. Les autres sites ayant livrés des vestiges diagnostiques associés à cette tradition culturelle sont les sites Weedon 1 (BkEu-3) et Gaudreau (BkEu-8) localisés au confluent des rivières Saint-François et au Saumon (Levesque 1962 ; Graillon 2011a, 2012a), Magog (BhFa-3) (Arkéos 1999) et Bishop (BiEx-2) de Lennoxville (Transit Analyse 1995).

Le Sylvicole moyen

Couvrant une période s'échelonnant sur environ 1 400 ans, le Sylvicole moyen a été divisé en deux phases soit le Sylvicole moyen ancien (\pm 2 400 à 1 500 ans AA) et le Sylvicole moyen tardif (\pm 1 500 à 1 000 ans AA). Ce sont les changements morpho-stylistiques reconnus sur la poterie de même que certains autres traits culturels tels l'outillage lithique et osseux, le schème d'établissement et les comportements funéraires qui permettent d'en arriver à scinder en deux le Sylvicole moyen, quoique la poterie ait prépondérance sur les autres éléments du système culturel des populations (Chapdelaine 1990). Au départ, une grande homogénéité dans le style de production céramique caractérise cette période : « *Cette standardisation à grande échelle présuppose la circulation de l'information et la réorganisation du réseau d'interactions Meadowood, qui était caractérisé par une production lithique très homogène. On assiste donc à un changement rapide des forces homogénéisantes* » (Chapdelaine 1990 : 3). Ainsi, au Sylvicole moyen ancien, les grands réseaux d'interactions se démantèlent. Sur la quinzaine de sites connus en Estrie associée à cette période, le site du Vieux-Pont (BiEx-1) sur la rivière Massawippi, ainsi que les sites Bishop (BiEx-2) et de l'île du Collège (BiEx-3) à la confluence des rivières Massawippi et

Saint-François, sont sans doute les sites les plus éloquents de la région pour cette période et ils se trouvent tous sur ou en partie dans le territoire de la Ville de Sherbrooke au sud de la zone d'étude. Au Sylvicole moyen tardif, un développement marqué de traditions régionales laisse voir une diversité culturelle de plus en plus grande dans l'ensemble du Nord-Est du continent. En Estrie, la fréquentation du territoire au Sylvicole moyen tardif semble avoir été moins intensive qu'à la phase précédente. Toutefois, le site Magog (BhFa-3), localisé à environ 35 kilomètres par voie d'eau de notre zone d'étude, constitue un cas exceptionnel. Un total de 146 m² y a été fouillé, mettant au jour une collection de près de 18 000 objets et six foyers, constituant ainsi le site de référence pour cette période en Estrie (Arkéos 1999).

Le Sylvicole supérieur

Débutant vers l'an 1 000 de notre ère, le Sylvicole supérieur (\pm 1 000 à 450 ans AA) qui constitue la période ultime de la préhistoire, se termine de façon diachronique avec l'arrivée des premiers Européens aux 16^e et 17^e siècles. Il est caractérisé principalement par la sédentarisation de certaines populations en raison de l'adoption d'un nouveau mode de subsistance basée sur la culture du maïs. Sur le territoire québécois, ce phénomène de sédentarisation due à l'adoption de l'agriculture n'a été reconnu que chez les Iroquoiens du Saint-Laurent qui occupaient les basses terres laurentiennes ainsi qu'un territoire au nord du lac Champlain. Pour ces populations, ce nouveau mode de subsistance entraîne des modifications importantes au niveau économique et social. Les populations sont alors plus nombreuses et concentrées dans des villages sédentaires semi-permanents, ce qui ne les empêche pas pour autant de poursuivre un mode de vie impliquant une certaine mobilité, fréquentant régulièrement de petits campements saisonniers utilisés lors des excursions de pêche et de chasse (Blais et coll. 1996). Du côté atlantique des Appalaches, ce sont les différentes nations abénaquises qui occupent l'espace. La région estrienne se trouve donc entre ces deux ensembles culturels et l'archéologie n'a toujours pas réussi à tirer au clair la situation culturelle régionale particulière à ce chapitre, car jusqu'à maintenant, peu de sites ont livré des indices associés à cette période en Estrie (Ethnoscop 2011). Ces principaux indices sont des vestiges céramiques découverts sur les sites Bishop (BiEx-2), incluant des tessons qui pourraient être attribués à une population plus tardive apparentée aux Iroquoiens du Saint-Laurent (Clermont et Chapdelaine 1981; Transit Analyse 1995), sur l'île du Collège (BiEx-3) à Lennoxville (Transit Analyse 1995), de même que sur le site Gaudreau de Weedon (BkEu-8) où, en plus d'un minimum de deux vases, un fourneau de pipe trompette a été découvert (Graillon 2011a, 2013). Dans les eaux du lac Memphrémagog, un vase complet datant du début du Sylvicole supérieur a également été découvert au pied du mont Éléphant (Graillon 2000), tout comme un petit vase iroquoien près de Georgeville (Jacques Boisvert, communication personnelle). Une petite composante du Sylvicole supérieur a également été trouvée au site de la rivière Magog (BhFa-3) (Arkéos 1999).

La possible présence de populations iroquoiennes dans une région associée historiquement aux Abénakis de la Nouvelle-Angleterre peut sembler surprenante à première vue. Toutefois, la présence de sites comportant de la céramique iroquoise en dehors des basses-terres de la vallée du Saint-Laurent est aujourd'hui bien documentée. En aval de la Ville de Québec, des sites iroquoiens ont entre autres été découverts dans la région de Chicoutimi, de l'estuaire du Saint-Laurent et du golfe du Saint-Laurent (Chapdelaine 1988). Leur présence est également attestée dans le secteur de la baie Missisquoi (Blais 1992). Un tesson de bord décoré d'un motif en épi de maïs typique à la tradition tardive des Iroquoiens du Saint-Laurent a également été découvert le long de la rivière Connecticut sur le site Ingalls au New Hampshire (Chapdelaine et coll. 1995), alors qu'au nord du Maine, une série de sites ont également livré quelques vestiges de poterie typique des Iroquoiens du Saint-Laurent (Petersen 1990, 1993 dans Tremblay 1995 : 290). Un peu plus au sud sur la rivière Kennebec, aux environs du village abénakis historique de Norrigewock, des éléments céramiques iroquoiens ont également été découverts (Tremblay 1995 : 290).

La présence de poterie iroquoise en Estrie pourrait donc être interprétée comme étant le résultat d'échanges commerciaux entre les Iroquoiens du Saint-Laurent et les Abénakis tout comme il est suggéré pour expliquer la présence de poterie iroquoise au nord du Maine et au New Hampshire (Peterson cité dans Tremblay 1995 ; Chapdelaine et coll. 1995). Cependant, la rivière Saint-François qui représente le principal bassin hydrographique du territoire estrien se déverse dans le fleuve Saint-Laurent en plein cœur de la province iroquoise de Maisouna. Il serait alors légitime de supposer que les Iroquoiens du Saint-Laurent aient pu accéder au territoire estrien durant le Sylvicole supérieur. Il est également possible que le territoire estrien ait été exploité par plusieurs groupes culturels au cours de cette période. Quoi qu'il en soit, à l'instar de la MRC de Brome-Missisquoi (Blais et coll. 1996), l'Estrie a également pu servir de zone complémentaire à des groupes iroquoiens. En somme, à l'aube de l'arrivée des Européens, il est probable que le piémont laurentien des Appalaches ait été un territoire d'exploitation partagé entre les Iroquoiens du nord et les Abénakis du sud, mais en raison du peu de données existantes, seules de plus amples recherches permettraient d'éclairer cet aspect.

6.2 Présence autochtone à la période historique

Au début du 17^e siècle, alors que les Français s'implantent de façon définitive dans la vallée du Saint-Laurent, les Autochtones n'occupent aucun village permanent dans les Cantons-de-l'Est. Ce territoire est tout de même fréquenté par des Autochtones, principalement de souche abénaquise, dont les villages principaux se situent en Nouvelle-Angleterre. En conflit avec les Iroquois, les Mohicans et les colons anglais de la Nouvelle-Angleterre, ce n'est qu'à partir du milieu du 17^e siècle que des Abénakis de la Nouvelle-Angleterre viendront établir des campements le long de certains cours d'eau des Cantons-de-l'Est. Pour bien documenter cet épisode d'occupation du territoire estrien par les Abénakis, nous avons utilisé dans son intégralité, le chapitre 3.1 d'une étude de potentiel réalisé pour Hydro-Québec par la firme d'archéologie Ethnoscop en 2011.

« Les débuts du peuplement de l'Amérique du Nord par les Européens vont apporter des changements significatifs pour les populations amérindiennes en place. La conséquence la plus dramatique est certainement les effets tragiques qu'ont eus les maladies contagieuses alors qu'on estime à parfois plus de 80% le taux de mortalité au sein des groupes du Nord-Est, pour des populations totales évaluées à peut-être 90 000 individus (Brasser 1978 : 83). L'introduction des produits manufacturés européens et la dépendance à ceux-ci, les conflits entre nations autochtones et la participation des groupes aux guerres intercoloniales ont également grandement modifié le mode de vie et la distribution des populations (Calloway 1986 : 197). Par ailleurs, un problème fondamental relatif à la présence amérindienne à la période historique concerne la faiblesse des sources pour témoigner de cette présence, mais peu de mentions dans les sources ne devraient pas se traduire par la conclusion qu'il y a absence. La création de frontières par les colonisateurs européens vient également brouiller le portrait alors que des déplacements de populations sont vus comme se produisant d'un pays à l'autre, alors que pour les groupes autochtones ceux-ci se font au sein même de leurs territoires ancestraux. Les travaux des historiens et anthropologues démontrent que les groupes amérindiens qui ont occupé et fréquenté les Cantons de l'Est sont principalement de souche abénaquise (Sokokis, Pennacooks, Cowasucks, Missisquois, Pigwackets, Arosagunticooks, Kennebecs et Pennobscots). Souvent mieux connu par leurs villages situés en Nouvelle-Angleterre, il est cependant clair que les territoires ancestraux des différents groupes abénaquis incluent l'intérieur des terres et même vont jusqu'au fleuve Saint-Laurent (ibid). Le jésuite Druillette a d'ailleurs parlé de la rivière Connecticut, dont le bassin draine une partie de la zone d'étude, comme la rivière des Sokokis (Calloway 1986 : 203).

Au cours du XVII^e siècle, les Abénaquis seront parmi les nations qui subissent les attaques des Iroquois (particulièrement des Mohawks) et des Mohicans, qui cherchent à contrôler les territoires de chasse et le commerce avec les Hollandais. Plusieurs groupes voient leurs villages détruits et les populations sont dispersées. Vers 1670, des Sokokis s'installent au site de Saint-François (Odanak) près du lac Saint-Pierre. En plus du conflit avec les Mohawks, les Abénaquis subissent aussi des pressions de la part des colons anglais. Les affrontements culminent dans la guerre dite du roi Philip (surnom du chef Abénaquis Metacom), à la fin de

laquelle les villages et terres agricoles du sud du Vermont et du New Hampshire doivent être abandonnés (Calloway 1986 : 207-208). Au cours du XVIIIe siècle, la population d'Odanak augmente, mais d'autres lieux sont occupés dans le nord du Vermont. Cowass (Newbury, Vermont) et Missisquoi (Swanton, Vermont) sont des lieux connus et importants, mais il est également possible que les Cantons-de-l'Est aient également accueilli de petits sites villageois, comme Arsikantegok, qui aurait été situé sur un affluent de la rivière Saint-François, peut-être au site de Magog. Henry Tufts, qui passa plusieurs années parmi les Abénaquis, rapporte que durant les années 1770, environ 700 personnes réparties en plusieurs bandes circulaient entre les lacs Memphrémagog et Umbagog (Calloway 1986 : 214), une aire de circulation qui « englobe le sud de la zone d'étude. Le lac Memphrémagog semble également avoir été un secteur fréquenté par les groupes établis à Odanak, utilisant les rivières Saint-François et Magog comme axes principaux de circulation. La colonisation du nord du Vermont et du New Hampshire, puis des Cantons de l'Est à partir de la fin du XVIIIe siècle et au début du XIXe siècle va éventuellement priver les Abénaquis d'un accès aux ressources de ces régions. Évincés de leur village de Missisquoi par la présence de plus en plus importante de colons, les Abénaquis pétitionnent les autorités du Bas-Canada et obtiennent, en compensation en 1805, 3200 hectares de terres dans le canton de Dunham (Kesteman et coll. 1998 : 75). Selon Calloway, Odanak, de même que Wôlinak (Bécancour), émergent comme lieux de résidence, mais avant l'aboutissement de ce processus de migration et de sédentarisation : « Indians moved freely between Missisquoi, St. Francis (Odanak), and other communities along the border, and Abenakis from various communities utilized hunting grounds between the St. Francis, Richelieu, and Missisquoi rivers » (Calloway 1986 : 220). À partir des années 1830, les Abénaquis d'Odanak vont commencer à fréquenter la rive nord du Saint-Laurent pour la chasse et la trappe, mais leur fréquentation des Cantons-de-l'Est se poursuit jusqu'au milieu du XIXe siècle et même les années 1880 pour certaines régions moins défrichées. En somme, les Cantons-de-l'Est et les états adjacents du New Hampshire et du Vermont sont fréquentés par des bandes abénaquises qui y établissent des campements de chasse, de trappe et de pêche jusqu'au milieu du XIXe siècle. Après cette date, la colonisation plus intensive du territoire prive les autochtones des ressources qu'ils exploitent. Néanmoins, bien qu'attestée, la présence amérindienne historique ne peut, du point de vue démographique, être considérée comme importante, soit quelques centaines d'individus. La région détient tout de même un potentiel archéologique amérindien pour la période historique pour des lieux de campement temporaires de chasse, de pêche et de trappe qui peuvent ou non avoir été utilisés de manière récurrente au fil des années. La zone d'étude, traversée au nord par la rivière Saint-François par laquelle les Amérindiens circulaient jusqu'à Odanak et arrosée au sud par plusieurs affluents de la rivière Connecticut, fait partie de ce territoire exploité aux XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles par les groupes abénaquis. Les zones à potentiel archéologique préhistorique peuvent, dans cette optique, être également considérées pour leur potentiel archéologique amérindien historique » (Ethnoscop 2011 : 63-64).

Jusqu'à tout récemment, seul le site des pétroglyphes de Brompton (BiEr-19) localisé dans la zone à l'étude témoignait d'une possible présence autochtone datant de la période historique antérieure au début de la colonisation euro canadien en Estrie. Découverts en 1963, les

péroglyphes ont été extraits de la rivière Saint-François en 1965 par l'abbé René Levesque de la Société d'archéologie de Sherbrooke (Levesque sd ; Graillon 1996). Les péroglyphes **« sont vraisemblablement d'origines culturelles mixtes, c'est-à-dire Amérindiennes et autres, et datent d'entre 1740 et 1815, mais peuvent aussi être plus récents ou anciens »** (Bergeron et Gagnon 2005 :3).

Des fouilles archéologiques réalisées par le Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke sur le site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon entre 2010 et 2012 ont, pour la première fois, permis de mettre au jour une occupation autochtone datant de la période du contact en Estrie (Graillon 2011a, 2012a, 2013). Ce site localisé à la confluence des rivières Saint-François et au Saumon est caractérisé par une succession d'occupations plus ou moins continues ayant débuté au Paléoindien récent pour se terminer à la période du contact. La plus récente des occupations amérindiennes reconnues sur le site Gaudreau n'a donc pas eu lieu à la préhistoire, mais à l'époque du Régime français. Cette affirmation est fondée sur la découverte de différents artefacts associés à cette période : une vingtaine de pierres à fusil, principalement de type français, une dizaine de balles de fusil en plomb, de nombreuses petites perles de traite en verre, trois cônes clinquants, une vingtaine de fragments de cuivre provenant d'un chaudron, deux lingots de plomb, un fragment de couteau croche et quelques fragments de lames et de manches de couteau en métal (Graillon 2013). Rappelons que dans la seconde moitié du 17^e siècle et durant la première moitié du 18^e siècle, des expéditions guerrières composées de Français et d'Autochtones (principalement Abénakis et Sokokis) utilisaient la rivière Saint-François et ses affluents comme voie d'invasion pour aller faire des raids sur le territoire de la Nouvelle-Angleterre (Maurault 1866). Bien que ces expéditions soient peu documentées, la rivière Magog via le lac Memphrémagog, semblait alors être l'affluent de la rivière Saint-François le plus utilisé pour atteindre le territoire de la Nouvelle-Angleterre (ibid). En aucun cas, l'abbé Maurault ne fait référence à la rivière au Saumon. D'autres affluents pouvaient toutefois être utilisés à l'occasion, soit à l'aller ou encore au retour de certaines de ces expéditions. La présence d'une vingtaine de pierres à fusil au même endroit sur un site du haut bassin versant de la rivière Saint-François est toutefois inhabituelle : **« Comme les pierres à fusil découvertes sur le site sont presque toutes de type français et qu'elles sont pour la plupart en mauvais état, nous pensons que ces vestiges ont été abandonnés sur le site lors d'une même occupation par les participants de l'une de ces expéditions. Ils en auraient alors profité pour changer les pierres épuisées de leurs armes à feu avant ou au retour du combat. La présence des perles de traite en verre et des cônes clinquants permet de confirmer la présence d'Amérindiens au sein de cette expédition dont l'objectif était fort probablement militaire. Ce type d'expédition pouvait également être essentiellement constituée d'Amérindiens comme c'était la coutume chez les Abénakis, plus particulièrement après qu'ils se soient installés à la mission de Saint-François (Odanak) vers la fin du 17^e siècle »** (Graillon 2013 : 121). Ces derniers avaient l'habitude d'organiser des expéditions guerrières pour aller se venger des colons anglais qui les avaient chassés de leurs terres ancestrales (Maurault 1866). Les fusils militaires utilisés par les Français à l'époque étaient généralement de calibre 18 à 20 alors que les fusils qui étaient échangés ou vendus aux Autochtones, c'est-à-

dire les fusils de traite ou de chasse de l'époque, étaient de calibre 28 (± 14 mm) (Bouchard 1976, 1999). À l'exception de deux balles pointues, et de la balle de plus fort calibre découverte en 2012, « **les balles de fusil récupérées sur le site Gaudreau sont toutes de plus petit calibre que celles utilisées par les militaires français et semblent correspondre à des balles de calibre 28. Cette occupation pourrait donc avoir été l'œuvre de l'une de ces expéditions composées essentiellement d'Amérindiens** » (Graillon 2013 : 122).

Cette découverte démontre que les Abénakis connaissaient sûrement les possibilités qu'offrait la rivière au Saumon pour leurs déplacements. Elle permettait d'atteindre certains cours d'eau majeure du côté de la Nouvelle-Angleterre. Par exemple, en remontant la rivière au Saumon, il est possible d'atteindre une des branches de la rivière Magalloway en passant par le col du mont Marbre ou encore, d'atteindre la tête de la rivière Connecticut en prenant l'embranchement de la rivière Ditton près de Chartierville. Selon les récits de David Thompson's qui, en 1834, accompagné de guides Abénakis, a exploré la rivière Saint-François en amont de Sherbrooke et remonté la rivière au Saumon pour le compte de la British American Land Company, la rivière au Saumon permettait de relier les bassins versants des rivières Saint-François et Chaudière en utilisant un portage qui passait au sud du mont Mégantic : « **At 11¼ AM came to an Indian Path, which has been passed this Spring, went a small distance throit, and Swansun [son guide Abénakis] said this path leads to the Megantic Lake, and thats mall light Canoes had been carried on it, and this would have to be our Road to the Megantic Lake, there was no other** » (Extrait du journal de David Thompson's tiré de Verity et Péloquin 2011 : 46). Il semble que le chemin en question débouchait sur la rivière Bergeron au sud du lac Mégantic. De là, il devenait alors possible de prendre la direction de Québec via la rivière Chaudière ou encore, de se diriger du côté de la rivière Kenebec en passant par la rivière Arnold, le ruisseau Vaseux et la branche nord de la rivière Dead. Le chemin mentionné et parcouru par Thompson et son groupe en 1834 était possiblement connu et utilisé depuis fort longtemps par les Abénakis qui l'utilisaient toujours à cette époque.

7. Le site Bishop (BiEx-2) de Sherbrooke (Lennoxville)

7.1 Localisation du site

Le site Bishop est localisé sur le lot 2 447 230 dans les limites de la Ville de Sherbrooke (Figure 7.1). Propriété de Bishop's College School, le site occupe une terrasse d'une altitude oscillant entre 147 et 148 mètres au-dessus de la mer. Le site surplombe la rivière Saint-François d'au moins cinq à six à mètres, ce qui donne un niveau estival d'environ 142-143 mètres.



Figure 7.1. Localisation des sites Bishop (BiEx-2), BiEx-30 et BiEx-31.

Le site Bishop a été cartographié lors de l'intervention de Bertrand Morin en 1982 par le service d'urbanisme de la Ville de Lennoxville (Morin 1983). Le site s'étend sur environ 60-70 mètres le long de la terrasse bordant la rive droite de la Saint-François. Le relief est surtout plat avec un abaissement de la surface vers l'est. Depuis les fouilles de 1992 par Transit Analyse, une piste cyclable de 3 mètres de large borde le site à l'est (Photo 7.1). La limite sud du site vers le pont enjambant la rivière est attestée par une absence de vestiges alors que la limite nord correspondrait à un ruisseau. Il faut souligner que les travaux antérieurs ne sont pas rapprochés du ruisseau et qu'un espace de 35 mètres de large a été laissé sans sondage. Nous avons pu constater en août 2021 le pourquoi de cette absence; le sol s'affaisse

légèrement et la végétation de fougères est le reflet d'une plus grande humidité, comme si le secteur était moins bien drainé que la terrasse principale. Le mètre carré ouvert dans cette zone moins attrayante avait pour but de vérifier le potentiel de cette zone. Soulignons que le puits 127N-99E se trouve à environ 23-24 mètres du rebord de la pente menant au ruisseau. Il s'est avéré très positif, ce qui nous permet d'avancer que le site Bishop s'étend encore plus vers le nord et qu'il s'étend sur probablement 100 mètres dans son axe nord-sud.



Photo 7.1. Piste cyclable au cœur du site Bishop.

Le site Bishop occupe une position stratégique en face de l'embouchure de la rivière Massawippi. De plus, le socle rocheux apparent durant l'été laisse croire qu'à une certaine époque le centre du site pouvait avoir la forme d'une pointe s'avancant dans la rivière Saint-François (Photo 7.2). L'érosion de la terrasse du site a été notée dès sa découverte et lors des fouilles de 1968-1969, de 1982 et de 1990 à 1992. Il est donc très plausible de croire qu'une bonne partie du site a été emporté par cette érosion annuelle liée aux crues printanières. Ce processus annuel d'érosion a permis à des amateurs d'archéologie de recueillir un total de 135 outils lithiques et 1855 éclats de débitage dans la pente et sur le bord de la rivière (Voir les catalogues des annexes 4 à 6). Nous avons constaté cette érosion en 2021 ainsi que la présence de quelques artefacts dans la pente, au pied de la terrasse et même dans la rivière sans toutefois prendre le temps de faire une cueillette systématique (Photo 7.3). Des fragments de pierres éclatées par le feu sont également présents en grand nombre sur la berge et dans la paroi d'érosion témoignant de l'intensité des occupations. Il faudra décider d'une marche à suivre en 2022 si nous retournons sur ce site et ainsi que sur les deux autres sites.



Photo 7.2. Socle rocheux partie nord du site Bishop.



Photo 7.3. Débris cortical en schiste ardoisier rouge.

7.2 Bref historique des interventions antérieures sur le site Bishop (BiEx-2)

Le site Bishop a été découvert en 1962 par Claude Camiré, un membre de la Société d'archéologie de Sherbrooke (Morin 1983 : 5). Les premières fouilles sur le site se déroulent en 1968, réalisées conjointement par la société d'Archéologie de Sherbrooke et par le Musée de Préhistoire de l'Institut Albert Tessier du Centre des Études Universitaires de Trois-Rivières (Duval et Lamy 1969). En 1969 suit une seconde campagne de fouilles pour laquelle les responsables ne fourniront pas de rapport au ministère des Affaires culturelles du Québec. Les fouilles furent extensives, couvrant de vastes espaces et en particulier une tranchée d'au moins 10 mètres de long détruisant le rebord de la terrasse dans le but de maximiser la récolte de témoins culturels (Photo 7.4). Ce choix, illustré par une photo publiée dans le journal La Tribune (Figure 7.2), révèle déjà une constatation voulant que la partie près du rebord de la terrasse était nettement plus riche que les secteurs en retrait. La collection déposée au ministère des Affaires culturelles sera analysée au début des années 1980 (Clermont et Chapdelaine 1981) et elle révélera de multiples épisodes culturels s'échelonnant de l'Archaïque au Sylvicole.

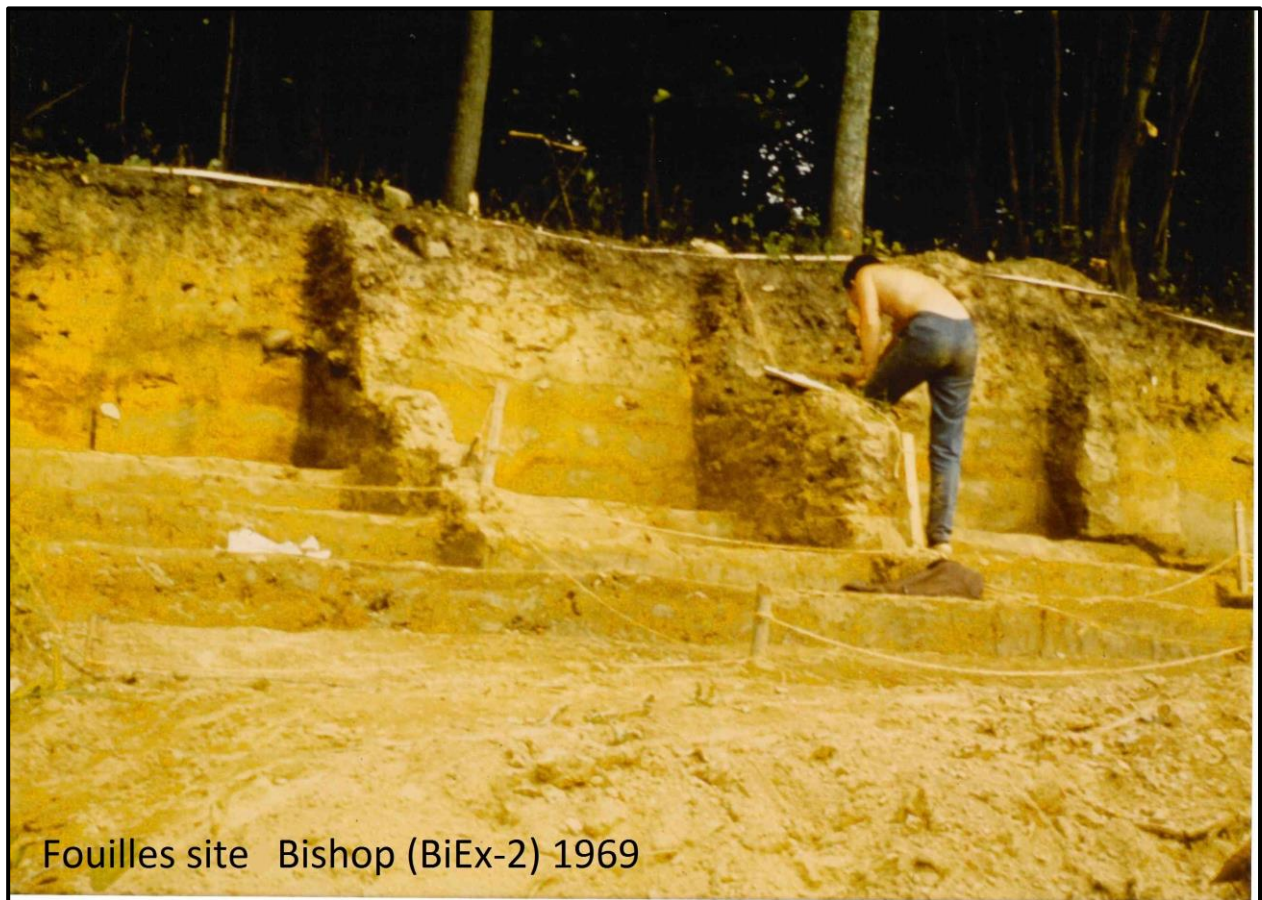


Photo 7.4. Tranchée le long du rebord de terrasse sur le site Bishop en 1969.

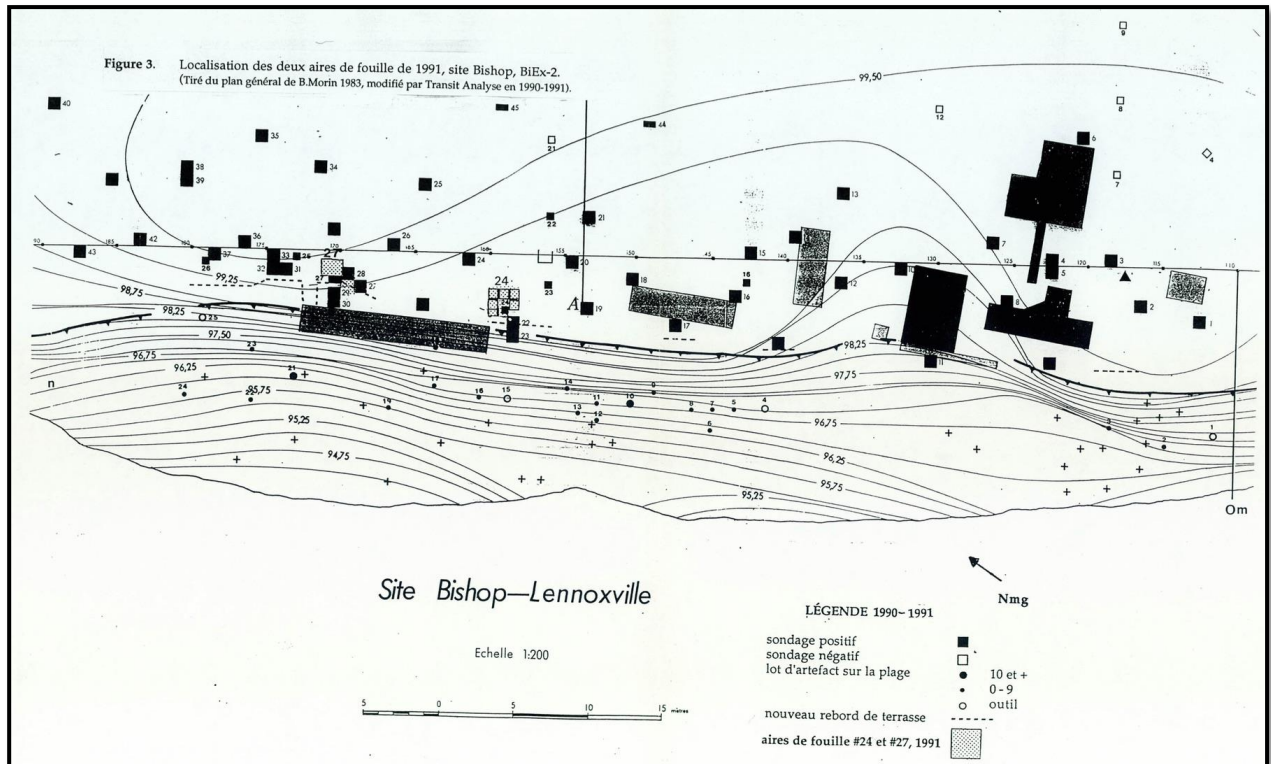


Figure 7.2. Tranchée illustrée par une photo publiée dans le journal La Tribune du 23 août 1969.

En 1982, Bertrand Morin obtient le mandat de fouiller le site et de vérifier son potentiel. Il procède alors à une couverture systématique à tous les 5 mètres en fouillant des mètres carrés, ce qui permettait à son équipe de fouiller en profondeur. La récolte archéologique fut assez limitée et il n'y aura pas de suite à ce projet qui aurait mérité une exploration plus intensive de certains espaces prometteurs, en particulier la possibilité de confirmer la présence de foyers. Cette intervention a cependant le mérite d'avoir documenté le site et de permettre la production d'une carte de grande qualité sur laquelle Morin a pu localiser avec une relative confiance les aires touchées par les travaux de Duval et Lamy (Carte 7.1).

En 1989, la firme Transit Analyse obtient le mandat d'évaluer à nouveau les sites de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi. Leur mandat portera sur les sites BiEx-3 sur l'île du collège et sur le site Bishop, BiEx-2. Sur ce dernier site, une brève intervention en 1990 a permis de localiser de possibles structures près du rebord de la terrasse. Une deuxième intervention en 1991 permettra de confirmer ces aires de combustion et des dates au carbone quatorze viendront appuyer leur âge respectif au Sylvicole et à l'Archaïque. À l'instar de l'intervention de Morin en 1982, celles de Transit Analyse en 1990 et 1991 n'ont pas permis la découverte de zones spectaculaires ou hautement prometteuses. Le site n'a plus été investigué depuis un bref retour en 1992 par la firme pour compléter son mandat inachevé en 1991. La synthèse de Transit Analyse en 1995 constitue une recherche de qualité qui aurait dû aboutir à une publication. Malgré

toutes ces interventions, le site Bishop demeure peu connu et sa diffusion limitée malgré une histoire culturelle complexe. Le site Bishop pourrait éventuellement servir comme un site phare tout comme le site Gaudreau à la confluence des rivières Saint-François et Saumon où une longue série d'occupations révèle des présences continues tout au long de 9000 ans d'histoire humaine.



Carte 7.1 Plan du site Bishop tiré de Transit Analyse 1995.

7.3 Description du site Bishop

Le site Bishop est constitué d'une terrasse dont le relief varie légèrement. Le rebord de la terrasse est sujet à l'érosion lors des crues printanières, ce qui résulte en une pente assez abrupte (Photo 7.5). En tenant compte des découvertes de 2021, la longueur du site dans son axe nord-sud serait d'environ 100 mètres au lieu des 60 à 70 mètres proposés par Morin. La piste cyclable large de 3 mètres délimite plus ou moins bien le site. La terrasse habitable est aussi présente à l'est de la piste cyclable et les fouilles de Duval et Lamy ont couvert cette partie du site. À l'est de la piste cyclable, le terrain s'affaisse légèrement, devient plus humide et moins bien drainé. La largeur du site varie beaucoup en fonction de la sinuosité du rebord de la terrasse et de la largeur de la terrasse plane et habitable. Nous pouvons avancer une largeur moyenne d'à peine 20 mètres pour un espace d'une superficie d'environ 2000 m². Il est évident, à la lumière des résultats obtenus lors des différentes interventions, que la densité artéfactuelle du site Bishop est relativement faible et surtout discontinue. L'importance des foyers et des aires de vie intense autour de ces structures sont des éléments à considérer avant de porter un jugement. La distribution aléatoire de la poterie et des os calcinés indique

aussi divers types de séjours, de brefs à plus longs et organisés. Le site Bishop a-t-il été surtout un lieu de haltes à la confluence de deux rivières ou bien un lieu de rencontre et de séjours prolongés pour des groupes nomades habitués à parcourir de vastes espaces? Le nouveau secteur au nord d'un chablis à l'est de la piste cyclable indique davantage de brefs séjours.

L'altitude précise de la terrasse n'a pas été vérifiée à l'aide de la station totale utilisée le 18 août 2021. Nous avons opté pour les cotes d'altitude utilisées par le service de cartographie et urbanisme de la Ville de Sherbrooke.



Photo 7.5. Pente abrupte du rebord de la terrasse du site Bishop.

8. L'intervention archéologique de 2021 sur le site Bishop (BiEx-2)

8.1 Composition de l'équipe et calendrier des activités

Les activités archéologiques se sont déroulées entre le 18 août et le 10 septembre 2021. Durant cette période, des membres de l'équipe se sont rendus à 13 reprises sur le secteur du site Bishop contribuant à l'arpentage le 18 août, la préparation et le début d'un sondage les vendredi et samedi 27 et 28 août, l'inventaire et la fouille du lundi 30 août au vendredi 10 septembre. Le remblayage de toutes les unités de fouille s'est effectué au fur et à mesure.

L'**équipe de direction** était composée des membres suivants :

Éric Graillon, mandataire du permis (21-NATM-01), responsable du chantier
Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke

Dr. Claude Chapdelaine, co-responsable du chantier, Université de Montréal

Marie-Ève Boisvert, archéologue-assistante, candidate au doctorat, Université de Montréal

Les **fouilleurs** étaient :

Sandrine Lessard, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke

Camille Després-Coulombe, candidate à la Maitrise, Université de Montréal

Jessica Labonté, candidate à la Maitrise, Université de Montréal

Sandrine Talbot, baccalauréat, Université de Montréal

Kloé Trépanier, baccalauréat, Université de Montréal

Xavier Dagenais-Chabot, baccalauréat, Université de Montréal

William Farrell, baccalauréat, Université de Montréal

Jérémie Laflamme-Allard, baccalauréat, Université Laval

Michael McCoy, bénévole expérimenté de Sherbrooke

Isaak Lachapelle-Gill, Grand Conseil de la Nation Waban-Aki

Arpenteurs : Jean-Christophe Ouellet, archéologue, Université de Montréal

Pierre Corbeil, archéologue, Université de Montréal

Archéologues invités :

Louis-Vincent Laperrière-Désorcy, Grand Conseil de la Nation Waban-Aki

Adrian L. Burke, archéologue, Université de Montréal

Christian Gates St-Pierre, archéologue, Université de Montréal

Adelphine Bonneau, archéologue, Université de Sherbrooke



Photo 8.1. Membres de l'équipe au travail sur le site Bishop.

8.2 Objectifs de l'intervention archéologique de 2021

Le projet archéologique réalisé sur le site Bishop se voulait une brève intervention pour se familiariser avec la stratigraphie et l'enfouissement vertical des témoins culturels. Au départ, notre intervention sur le site Bishop était dépendante du temps que nous devions consacrer aux 300 mètres de terrasse au nord du site. Vers la fin de la première semaine, l'un de nous (É.G.) a pris du temps pour vérifier le secteur d'un chablis dans lequel un éclat de quartz avait été trouvé. Le nettoyage des racines a permis de récupérer quelques artefacts et la terrasse adjacente étant jugée accueillante, elle nous a incités à la sonder pour connaître son potentiel. Douze sondages ont permis de récolter des témoins culturels qui définissent une nouvelle aire sur le site Bishop. Ce secteur, à l'est de la piste cyclable, est nettement en retrait du rebord de la terrasse et il est jouté au nord par le ruisseau délimitant le site Bishop.

L'avancement des sondages dans la partie la plus au nord de la terrasse à inventorier, dans le secteur qui deviendra le site BiEx-31, nous a permis d'amorcer le jeudi 9 septembre la fouille d'un mètre carré dans la partie nord de la basse terrasse avec une équipe de trois personnes, un fouilleur et deux tamiseurs. Le puits 127N-99E s'est avéré positif et il a fallu poursuivre la fouille le vendredi 10 septembre durant toute la matinée. En plus de la présence de deux foyers potentiels, des fragments de cuivre européen, de la poterie autochtone et de trois outils taillés, d'une vingtaine d'éclats de débitage en chert, en schiste rouge, en quartz et en rhyolite de Kineo ainsi que 305 os blanchis dans le niveau 60-70 cm en association avec un possible foyer et une couche rubéfiée témoignent d'un secteur occupé à plusieurs reprises.

8.3 La méthodologie

Le site a été arpenté le 18 août à l'aide d'une station totale Leica. Une ligne de base a été installée à l'aide de trois piquets de bois formant une ligne parallèle au rebord de la terrasse. Les trois piquets ont été localisés à l'aide d'un GPS et rapportés sur la carte numérique de la Ville de Sherbrooke. Pour faciliter notre travail, le premier piquet correspond au point 100N-100E d'un plan cartésien. Son altitude a été fixée arbitrairement à 155 m asl. Par la suite le vendredi 3 septembre, avec la collaboration de Pierre Corbeil, le secteur du chablis dans la partie nord-est du site a été intégré au plan original à l'aide de l'instrument d'arpentage Topcon DT-30. Ce dernier permet d'assurer avec précision des angles de 90 degrés lors de l'implantation des lignes de base de l'arpentage. Notre ligne de base originale correspond à l'axe Nord-Sud de la terrasse et sa déclinaison par rapport au nord magnétique est de 40° à l'est. Par la suite, l'emplacement des sondages a été effectué par triangulation.

Les méthodes de fouilles et d'enregistrement sont les mêmes que celles utilisées pour les fouilles antérieures comme aux sites Kruger 2 (BiEx-23), Kruger 3 (BiEx-24) ainsi qu'au site Cascades 3 (BiEw-5). Nous avons encore une fois privilégié une approche combinant la fouille de quadrants de 50 x 50 cm et d'unités de 1 m² dans le but de couvrir adéquatement les aires prometteuses. La fouille se faisait aussi par niveaux arbitraires de 10 cm. Sur le site Bishop, le sondage a été privilégié dans le secteur du chablis et le mètre carré sur la basse terrasse.

8.4 Mesures de protection et de conservation des vestiges découverts

La principale mesure de protection des objets et vestiges archéologiques suite à leur traitement sur le terrain est un entreposage contrôlé dans les réserves du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke. Une fois le nettoyage et le catalogage complétés, certains objets prendront le chemin du laboratoire d'archéologie du département d'anthropologie l'Université de Montréal. Ces échantillons de la collection, principalement du débitage, serviront à des travaux pratiques réalisés par des étudiants gradués ou sous-gradués. La manipulation est contrôlée, les objets les plus diagnostiques comme les outils lithiques ont été placés dans des sacs en plastique à bulles pour les protéger et placer dans des tiroirs bien identifiés pour faciliter leur description et leur analyse. Le débitage et autres vestiges découverts ont été placés dans des sacs de plastique selon leur provenance et déposés dans des boîtes d'archives. La petite collection des os blanchis sera remise à l'Ostéothèque de Montréal dont le laboratoire se trouve au département d'anthropologie de l'Université de Montréal. La zooarchéologue Claire St-Germain et l'archéologue Christian Gates St-Pierre assurent le suivi par un tri initial pour déterminer les restes osseux pouvant être identifiables à la classe, la famille ou l'espèce. Ce travail sera probablement effectué en 2022.

Les travaux sur le site Bishop ont permis la mise au jour d'une possible structure dans le niveau 60-70 cm. Il faudra éventuellement fouiller vers l'est et le sud pour exposer complètement cette concentration de pierres associée à une couche rubéfiée dans le

quadrant sud-est. Il faut noter la présence de 305 os blanchis en lien avec le foyer. Il n’y a donc pas de mesure de protection nécessaire, car nous avons poursuivi la fouille jusque vers 120 cm de profondeur dans le but de connaître la profondeur des artefacts. Entre 110 et 120 cm, les indices d’une présence humaine sont ténus.

En résumé, tous les vestiges archéologiques sont déposés dans des tiroirs ou des boîtes d’archives et leur accès est contrôlé et supervisé par Éric Graillon et Claude Chapdelaine qui s’assurent du bon maintien des collections.

9. Les résultats sur le site Bishop (BiEx-2)

Le site Bishop faisait l’objet d’une très brève intervention en 2021 et les résultats sont conséquents. Ces derniers s’ajoutent aux données des interventions antérieures qui s’échelonnent des années 1960 jusqu’au début des années 1990.

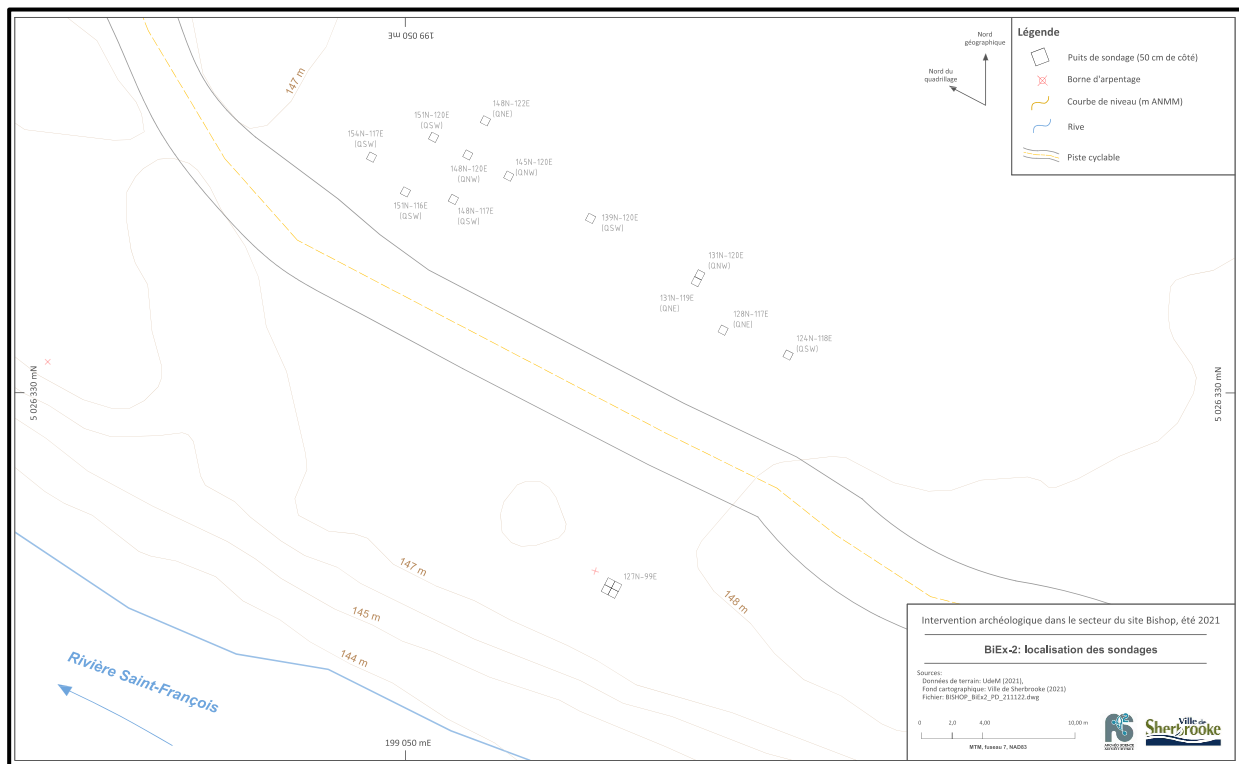
9.1 Retour sur les interventions antérieures

Les travaux précédant notre intervention de 2021 comportent surtout des fouilles ou des sondages qui seront ensuite transformés en petites aires ouvertes comme ce fut le cas de l’intervention de Transit Analyse au début des années 1990. Les résultats des interventions de Duval et Lamy (1969) et de Morin (1983) ont été résumés et intégrés dans la synthèse produite par Transit Analyse en 1995. Au total, il est mentionné la fouille d’environ 205 m², ce qui a permis de constituer une collection de 4601 témoins lithiques incluant 438 outils et 4163 éléments de débitage. À cette collection lithique, nous pouvons ajouter 276 tessons de poterie dont 14 tessons de bord ainsi que 3971 os blanchis (93% sont de la catégorie mammifère indéterminée, 2,7% aux gros mammifères, 3% aux petits mammifères et 1,3% sont identifiés au cerf de Virginie, au castor, à l’ours noir et aux tortues). Lors des fouilles, 12 foyers ont été identifiés ou proposés par les différents chercheurs en plus de 2 fosses, 2 traces de pieux et 5 structures indéterminées (Tableau 32 dans T.A. 1995). Transit Analyse offre aussi une séquence détaillée des différents moments d’occupation (voir le tableau 34). Quatorze moments sont proposés, mais ils peuvent être regroupés en 4 occupations distinctes du Sylvicole et en deux ou trois épisodes de l’Archaïque. La plus ancienne date radiométrique est 5400±80 BP (Beta-61540) qui devient une fois étalonnée 6277 à 6187 cal BP. Cette date est charnière entre le début de l’Archaïque laurentien et la fin de l’Archaïque moyen. Cette date provient du foyer le plus profond et l’échantillon a été prélevé à 73 cm sous la surface dans le puits #35 de l’aire 24 (T.A. 1995 – Annexe H). Précisons que cette date de 5400 ± 80 BP s’inscrit très bien dans l’intervalle de dates du site de l’Ile aux Allumettes de l’Outaouais (Clermont et al. 2003 : 42), un site typique de la tradition de l’Archaïque laurentien. Il est donc possible d’affirmer que le site Bishop a été occupé depuis plus de 6000 ans et que les occupants ont privilégié les matières premières locales telles que le schiste ou mudstone rouge et le quartz tout en obtenant un éventail impressionnant de matières exotiques à la région comme le chert Onondaga des Grands Lacs, le quartzite de Cheshire du Lac Champlain au Vermont et la rhyolite du mont Kineo au Maine.

En terminant cette brève description des interventions antérieures, il faut mentionner que le site Bishop a reçu une forte attention des chercheurs comme en témoignent les 205 m² fouillés, un investissement considérable en Estrie. Toutefois, la fouille de problèmes spécifiques, en particulier liés à l'espace entourant les foyers, est ce qui manque le plus pour obtenir une compréhension paléthnographique de cet important site occupant une position stratégique à la confluence de deux rivières.

9.2 L'intervention de 2021

La présentation des résultats se fera en tenant compte des deux secteurs inventoriés. Le premier est celui de la terrasse bordant la rivière dans la partie nord du site. Le second correspond à un chablis productif qui a mené à une série de sondages pour évaluer la présence humaine dans un nouveau secteur au nord-est du site (Carte 9.1).



Carte 9.1 Les unités fouillées en 2021 sur le site Bishop – BiEx-2.

La terrasse riveraine

Même si le site Bishop est constitué d'une seule et unique terrasse au relief relativement plat, il est important de distinguer la partie située à proximité de la rivière de celle de la zone arrière, en particulier celle à l'est de la piste cyclable. Soulignons que la piste cyclable se trouve en bonne partie sur le site Bishop tel que défini par les premiers chercheurs. En espérant que l'aménagement de cette piste, à une date à préciser après les interventions de Transit Analyse au début des années 1990, n'a pas trop perturbé les couches inférieures. Il

faudra rapporter sur un nouveau plan les interventions archéologiques et la position de la piste cyclable. Cette dernière ne peut donc pas être utilisée comme la limite orientale du site Bishop. Faute de temps, nous avons pu consacrer seulement deux jours à la fouille d'un mètre carré à la toute fin de la deuxième semaine de l'inventaire. Notre objectif était double : se familiariser avec la succession des couches et vérifier la présence humaine dans la partie nord le long de la terrasse. Précisons ici qu'un espace évalué à 35 mètres de large entre les derniers puits plus au nord et le ruisseau avaient été « oubliés » par les sondages systématiques effectués en 1982 (Morin 1983 : voir sa carte). Le choix de ce puits en 2021 voulait vérifier si la limite proposée par Morin était toujours valable. Notre puits se trouve à environ 24 mètres du ruisseau et il est donc dans la marge sud de cet espace de 35 mètres.



Photo 9.1. Fouille du mètre carré 127N-99E du site Bishop.

En accord avec la nation Waban-Aki qui s'intéresse sérieusement à l'érosion des berges des sites archéologiques sur leur territoire ancestral, le Ndakina, nous avons localisé l'unique puits à plus de deux mètres du rebord de la terrasse. Nous avons néanmoins localisé le puits à proximité, environ 2,50 mètres séparent le mur ouest du puits 127N-99E du début de la rupture de pente. Ce choix a été dicté par notre volonté de tester le plus près possible du rebord de la terrasse, car nous savions que l'érosion était importante dans ce secteur du site. Il sera pertinent de poursuivre les sondages plus au nord pour vérifier si la limite du site se situe à proximité de ce ruisseau.

La fouille du puits s'est déroulée de façon normale et les alluvions ont recouvert les occupations d'au moins 10 à 20 cm, ce qui a conditionné la profondeur relative des différentes occupations identifiées dans ce puits. La coupe stratigraphique du mur sud illustre une succession de couches dont les différences de granulométrie et de couleurs se sont avérées peu marquées en cette fin d'été aux conditions météorologiques assez chaudes et sèches (Figure 9.1). Une couche d'occupation assez nette a été enregistrée entre 65 et 75 cm de profondeur. La fouille s'est arrêtée autour de 120 cm alors que les vestiges culturels étaient pratiquement absents.

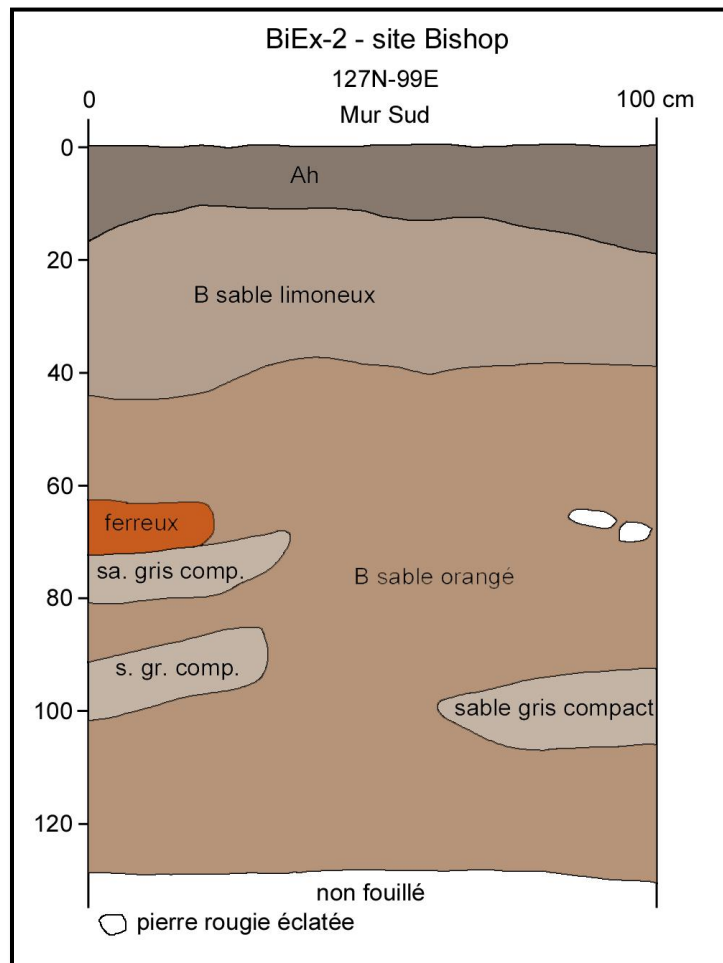


Figure 9.1. Coupe stratigraphique du mur sud du puits 127N-99E.

Le puits 127N-99E a été remblayé le 10 septembre et il est recommandé d'ouvrir éventuellement les puits à l'est et au sud pour exposer complètement la structure de foyer. Pour l'instant, nous avons recueilli un échantillon de charbon de bois qui pourrait permettre de dater cette aire de combustion potentielle. Toutefois, cette date n'est pas prioritaire à ce stade-ci des recherches et le petit budget alloué aux datations au carbone quatorze ($\pm 1200\$$) rend possible l'envoi de 4 échantillons qui proviendront comme nous le verrons plus loin dans ce rapport des deux nouveaux sites.

Le secteur du chablis

Une information privilégiée nous a été communiquée au début de l'inventaire à l'effet qu'un imposant chablis situé à l'est de la piste cyclable dans la partie nord-est du site avait livré un éclat de quartz ou de quartzite. Le chablis étant situé dans un secteur non touché par les interventions antérieures, nous avons alors la possibilité de délimiter un nouveau secteur sur une terrasse accueillante et bordée au nord par le fameux ruisseau délimitant le site. Douze sondages seront réalisés au cours des deux semaines et plus particulièrement le jeudi 9 septembre alors que presque toutes les équipes se sont retrouvées dans ce secteur.

Les douze sondages se concentrent le long d'une ligne de base nord-sud couvrant 25 mètres. Dans l'axe est-ouest, les sondages couvrent assez bien la partie plane de la terrasse d'une largeur d'au moins 10 mètres en considérant la piste cyclable comme étant la limite ouest et le début d'un faible affaissement de la terrasse vers l'est. Les douze sondages ont ainsi permis de délimiter un espace d'environ 250 m² et ils représentent 1%, ce qui est une mince couverture.



Photo 9.2. Sondage au sud du chablis, secteur du chablis du site Bishop.

Nous n'avons pas rencontré d'anomalie lors de la fouille de ces sondages. La même séquence de couches a été notée et en particulier l'absence d'un horizon éluvié typique des podzols et le faible impact des alluvions dans ce secteur en retrait et possiblement plus élevée que le rebord de la terrasse riveraine. La profondeur atteinte par les fouilleurs varie entre 50 et 70 cm et les couches les plus productives sont celles entre 10 et 50 cm (Photo 9.3).



Photo 9.3. Sondage type sur le secteur du chablis du site Bishop.

Malgré des résultats qui témoignent d'une densité archéologique faible, il y a encore la possibilité d'y trouver une structure et une zone plus riche au cours des prochaines années si les fouilles se poursuivent. Il faudra considérer cet espace comme étant en retrait de la rivière et l'occupation a pu se dérouler à l'automne, ce qui mérite notre attention pour vérifier les différences potentielles entre une occupation le long de la terrasse riveraine et un espace en retrait dans la forêt.

10. Les vestiges culturels sur le site Bishop (BiEx-2)

À l'échelle du site, nous avons récolté 480 témoins culturels (Tableau 10.1). À première vue, le secteur de la terrasse riveraine est nettement plus riche que le secteur du chablis. Cette différence s'explique facilement par la présence de 305 os blanchis et par la présence de poterie. Les outils sont rares et le débitage est dominé par le quartz et en particulier par les débris de quartz. Il ne faut pas oublier que le nombre d'unités de fouille est très limité.

| Catégorie/Secteur | Puits 127N-99E | Chablis | Total |
|--------------------|----------------|---------|-------|
| Poterie | 29 | 1 | 30 |
| Outils taillés | 3 | 0 | 3 |
| Outil poli | 0 | 1 | 1 |
| Débitage | 59* | 69 | 128 |
| Os blanchis | 313 | 3 | 316 |
| Objets historiques | 1 | 1 | 2 |
| Total | 405 | 75 | 480 |

*Incluant 17 débitages provenant d'une récolte de surface dans la pente près du puits fouillé.

Tableau 10.1. Les effectifs de 2021 selon les secteurs du site Bishop (BiEx-2).

10.1 La poterie

L'intervention archéologique a permis de récupérer 30 tessons de poterie, un nombre peu impressionnant, mais néanmoins significatif quand on souligne le nombre de 276 éléments suite à des fouilles couvrant 205 m². De ce nombre, 29 proviennent des fouilles du puits 127N-99E. Un seul tesson de bord a été recueilli et il témoigne possiblement d'une occupation du Sylvicole moyen sans pouvoir préciser s'il appartient à la phase ancienne ou tardive (Planche 10.1).



Planche 10.1 Tesson de bord du Sylvicole moyen.

L'emploi de lignes incisées horizontales sur la paroi extérieure et ce qui semble être un registre d'empreintes basculantes sur la paroi intérieure rend ce tesson de bord particulier et difficile à rattacher à un style particulier. Il a été trouvé dans le niveau 60-70 cm.

Parmi les tessons de corps, quatre sont décorés et sur les 25 tessons non décorés, il y a 14 menus tessons, non analysables que nous nommons des grenailles. Les quatre tessons décorés suggèrent au moins deux périodes d'occupation distinctes (Planche 10.2).

Le tesson 2.1413 est décoré d'empreintes basculantes à l'aide d'un instrument dentelé, ce qui le rattache au style du Sylvicole moyen ancien. Il a été trouvé dans le niveau 50-60 cm du puits 127N-99E. Les trois autres tessons décorés appartiennent au Sylvicole supérieur, en particulier le tesson 2.1416 qui présente un motif complexe à l'aide d'incisions. Il provient aussi du niveau 50-60 cm alors que les deux autres tessons (2.1422) ont été trouvés dans le niveau 60-70 cm. À la lumière de la position des 4 tessons décorés et du tesson de bord, les niveaux 50-60 et 60-70 cm sont associés à des occupations du Sylvicole et la profondeur ne semble pas être un élément discriminant pour établir l'âge relatif des tessons.



Planche 10.2 Quatre tessons de corps décorés.

Dans le secteur du chablis un unique tesson de corps a été récupéré dans le niveau 20-30 cm du sondage 128N-117E, quadrant NE. La surface extérieure est traitée au battoir cordé et ce tesson indique une présence au cours du Sylvicole sans pouvoir préciser un style particulier et une époque précise.

10.2 Les outils

L'outillage est peu représenté dans la collection amassée en 2021. Nous comptons 3 outils taillés provenant du mètre carré (Planche 10.3) et un minuscule fragment d'un outil poli provenant du secteur du chablis.



Planche 10.3 Les trois outils taillés du site Bishop

Le fragment mésio-latéral de biface (2.1403) en rhyolite de Kineo a été trouvé dans le niveau 40-50 cm. La partie distale d'une pointe en chert vert-noir (2.1404) provient du niveau 60-70 cm alors que la base du biface en chert noir (2.1405) a été trouvée dans le niveau 70-80 cm. Ces trois outils pourraient dater autant du Sylvicole que de l'Archaïque. Rappelons-nous que la poterie provient surtout des niveaux 50-60 et 60-70 cm et ces niveaux correspondent en partie à ceux où ont été trouvés les trois outils.

Le minuscule fragment d'un outil poli provient du niveau 50-60 cm du sondage 128N-117E, le même qui a livré un tesson de corps traité au battoir cordé (20-30 cm). Étant donné sa petitesse, le minuscule fragment n'a pas été photographié, mais la surface en cause est très bien polie.

10.3 Le débitage

Les éclats de débitage sont au nombre de 128, ce qui inclut un fragment de nucléus dans une matière indéterminée, peut-être une rhyolite (Planche 10.4). Le quartz est dominant parmi les différentes matières premières : quartz = 66, chert = 26, schiste rouge = 21 ; schiste gris = 3; rhyolite = 7 ; ind. = 5. L'éventail des matières premières est un bon reflet des données acquises jusqu'à présent sur le site Bishop. En effet, le quartz et le schiste rouge sont les deux principales matières. Il faudra porter une attention aux cherts qui varient en couleur et qui peuvent provenir de différentes sources. Quant à la rhyolite, la plupart des éclats peuvent provenir du mont Kineo au Maine.



Pl. 10.4. Nucléus d'une matière inconnue (rhyolite?) du site Bishop.

10.4 Fragments de cuivre européen

Une petite concentration de menus fragments de cuivre européen pouvant appartenant à un chaudron ou un contenant a été trouvée dans le puits 127N-99E quadrant SE dans le niveau 30-40 cm (Planche 10.5). Ces fragments sont très minces et ils pourraient témoigner d'une présence autochtone ou française à la période historique.

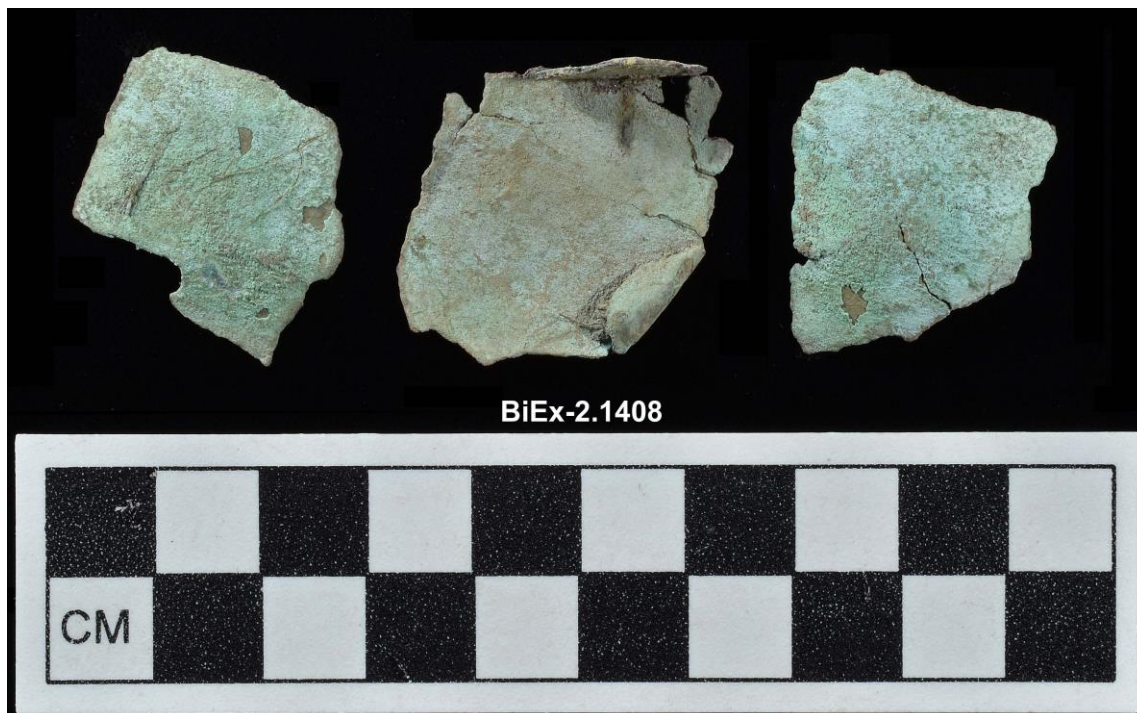


Planche 10.5 Fragments de cuivre européen, un possible chaudron.

10.5 Les écofacts

Dans les sols podzoliques de l'Estrie, il n'est pas courant de trouver des vestiges osseux. Quand c'est le cas, ils sont presque toujours calcinés et ils se présentent avec une surface extérieure blanchie. Le foyer potentiel à 68-70 cm de profondeur dans le quadrant sud-est du puits 127N-99E est associé à une concentration de 305 os blanchis dans le niveau 60-70 cm dont 288 dans le seul quadrant sud-est où une couche de sol rubéfié a été enregistrée. Les sept os blanchis trouvés dans les autres niveaux du puits sont négligeables, tout comme les trois os blanchis trouvés dans le secteur du chablis. Soulignons néanmoins que ces trois restes osseux ont été trouvés dans trois sondages distincts et que ces trois sondages – 151N-116E, 151N-120E et 154N-117E occupent la partie la plus au nord du secteur. Les deux derniers sondages sont aussi les deux plus riches en ce qui concerne le débitage. En tenant compte des os blanchis et du débitage, cette zone semble la plus prometteuse pour une enquête plus approfondie au cours des prochaines années.

10.6 Les structures

Étant donné le nombre limité d'unités de fouille, il est normal de ne pas compter sur plusieurs structures. La seule structure potentielle se trouve entre 65 et 75 cm de profondeur dans le quadrant SE du puits 127N-99E. À la profondeur de 68 cm, un plan a été réalisé pour localiser les quelques pierres rougies et éclatées par le feu, la position d'un échantillon de charbon pour datation et délimiter la couche rubéfiée (Figure 10.1) Un autre enregistrement a été effectué à 70 cm de profondeur (Figure 10.2 et Photo 10.1).

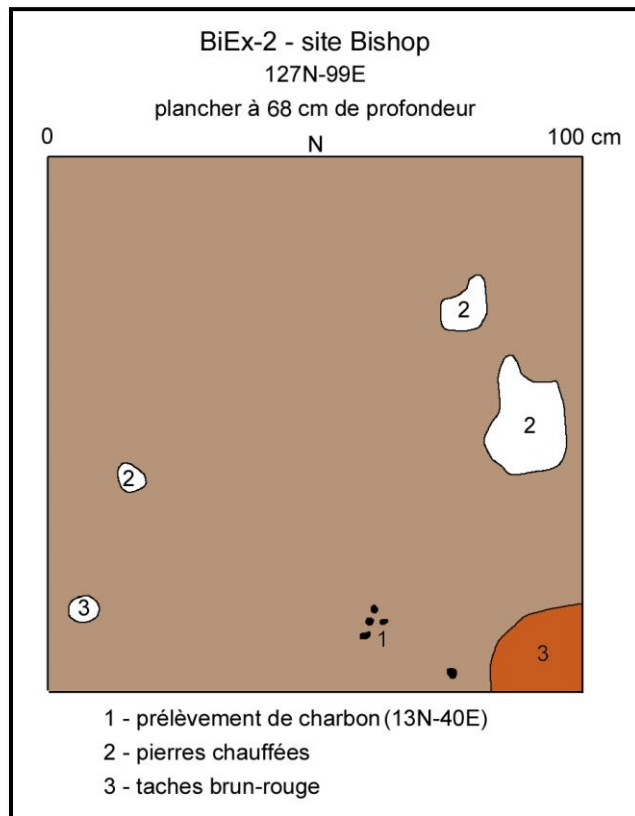


Figure 10.1 Plan du puits 127N-99E à 68 cm de profondeur.

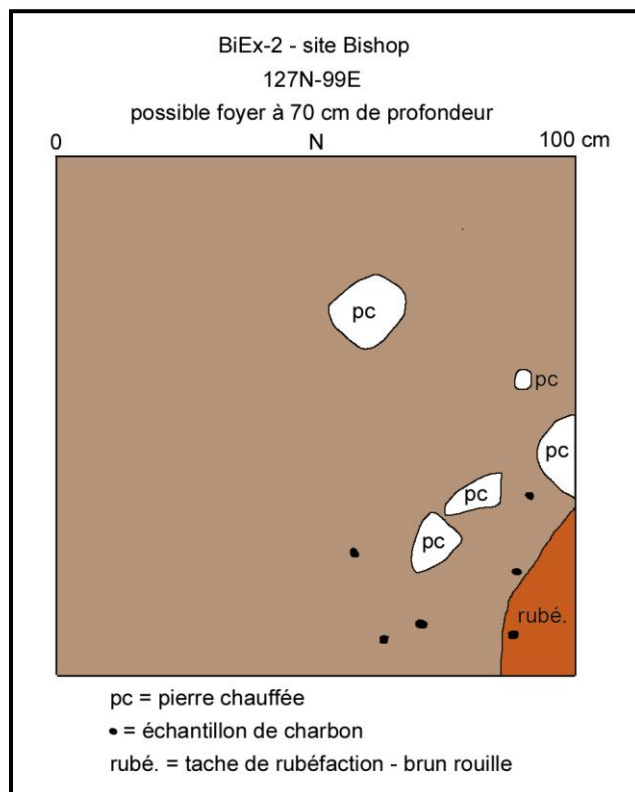


Figure 10.2 Plan du puits 127N-99E à 70 cm de profondeur.



Photo 10.1 Vue du plancher du puits 127N-99E à 70 cm de profondeur.

Dans le secteur du chablis, aucune structure n'a été décelée. La présence d'os blanchis peut nous permettre d'espérer un jour la découverte d'un foyer dans ce secteur.

10.7 Les distributions horizontales et verticales

Le faible investissement en termes d'unités de fouille sur le site Bishop ne permet pas vraiment de produire une analyse de la distribution spatiale. Dans le secteur du chablis, les vestiges sont peu nombreux et nous avons déjà souligné l'intérêt pour les trois sondages les plus au nord qui ont livré les trois seuls os blanchis et qui présentent une densité du débitage plus importante qu'ailleurs dans cette zone.

La distribution verticale des témoins culturels dans le mètre carré ne semble pas très fiable, du moins dans les niveaux 50-60 et 60-70 cm où les tessons de poterie du Sylvicole moyen et du Sylvicole supérieur se trouvent ensemble. La distinction des occupations du Sylvicole et de l'Archaique, à partir des données de cet unique mètre carré, semble à première vue difficile.

11. Interprétation et recommandations sur le site Bishop (BiEx-2)

Il serait très prétentieux de notre part de vouloir modifier les conclusions de Transit Analyse et des données utilisées provenant de fouilles couvrant 205 m² à partir de nos sondages couvrant 4 m² et ayant permis de récupérer 480 témoins culturels, dont les deux tiers sont des os blanchis.

Le site Bishop, malgré les fouilles extensives menées depuis la fin des années 1960, a encore beaucoup de secrets. En effet, avec les 4m² de notre intervention, nous pouvons envisager une occupation plus au nord vers le ruisseau qui délimite le site et la mise au jour d'un nouveau secteur dans la partie nord-est. Il y a donc lieu de croire que le site réserve encore des surprises aux archéologues. Il faut accepter que la densité artéfactuelle soit très inégale, ce qui rend la compréhension du site plus complexe avec des puits riches jouxtant des puits très pauvres. C'est peut-être la nature même des occupations qui furent souvent brèves et intenses, illustrant le comportement de groupes nomades qui exploitent la région sans avoir à s'y attarder pour de longues périodes. À titre d'exemple, le puits #16 ou R-143 fouillés par l'équipe de Bertrand Morin en 1982 a livré 5 outils, 107 débitages ainsi que 600 éclats de schiste gris. Transit Analyse a effectué un sondage au coin NE et n'a trouvé qu'un seul éclat de quartzite. De plus, Morin a identifié un foyer dans ce fameux puits #16 et Transit Analyse n'a pas cherché à le confirmer en fouillant d'autres sondages autour de ce puits qui se trouvait selon la carte de 1982 à environ 3,50 mètres du rebord de la terrasse. Cet exemple illustre bien la densité variable des témoins culturels.

Il sera difficile de trouver avec précision les aires fouillées lors des fouilles précédentes. Les sondages de Transit Analyse sont peu nombreux et pour arriver à reconnaître des positions fermes il faudra consacrer des efforts à sonder des zones déjà fouillées. Les grandes fouilles remontent à plus de 50 ans et les 46 mètres carrés de Morin à plus de 38 ans. Les traces de ces interventions dans le sol risquent d'être peu visibles. Il faudra aussi tenir compte de l'intensité des fouilles, à savoir la profondeur atteinte, lors de la campagne de 1969 de Duval et Lamy pour laquelle nous n'avons pas de rapport. Cette remarque vaut surtout pour la grande aire dite fouillée située à plus de 10 mètres du rebord de la terrasse dans la partie sud-est du site et probablement à l'est de la piste cyclable. Des sondages dans ce secteur pourraient confirmer la fouille en profondeur de ce secteur qui n'apparaît pas prometteur en se fiant aux sondages de Morin et de Transit Analyse dans cette zone.

À la lumière des résultats de 2021, il serait pertinent de poursuivre la fouille dans le secteur du puits 127N-99E. En plus de mettre au jour la structure de foyer à 70 cm sous la surface actuelle, la récupération d'un échantillon d'os calcinés serait primordiale pour comprendre le mode de subsistance des occupants dont l'appartenance à une période précise demeure indéterminée. Nous avons déjà une collection de 305 os blanchis associés à cette structure et la récupération maximale de restes osseux rendrait l'assemblage encore plus représentatif.

Dans le secteur du chablis, il y a la partie au nord qui semble plus intéressante avec plus de débitage et quelques os blanchis. La réalisation de quelques sondages supplémentaires pourrait conduire à la mise au jour d'une structure ou encore de quelques objets diagnostiques. Toutefois, cet investissement n'est pas prioritaire dans le cadre de la poursuite du projet d'inventaire pour 2022.

À notre avis, il y a encore plusieurs secteurs du site Bishop qui mériteraient une attention particulière et plus particulièrement les aires des foyers identifiés ou proposés par les premiers chercheurs. Ces fouilles devraient essayer de comprendre l'organisation de l'espace autour de ces structures de combustion et d'inscrire ces démarches dans une perspective d'étude des schèmes d'établissement de groupes de chasseurs-pêcheurs-cueilleurs nomades. Nous recommandons un retour sur le site Bishop au cours des prochaines années pour y effectuer des fouilles complémentaires ciblées en lien avec les résultats des découvertes sur les deux nouveaux sites qui jouxtent ce site au nord.

12. Valeurs du site Bishop (BiEx-2)

Un site archéologique peut avoir différents types de valeur. Le site Bishop (BiEx-2) en présente plusieurs étant donné qu'il a reçu une attention de la part des archéologues depuis la fin des années 1960. Les connaissances acquises sur ce site confirment son importance pour construire une séquence culturelle régionale. Le site Bishop possède une très grande valeur scientifique. Malgré toute l'attention que le site a reçu au cours des 50 dernières années, il a encore une valeur de recherche sur le terrain. Notre intervention de 2021, même limitée en nombre d'unités de fouilles, a permis de revoir la limite nord du site tout en délimitant un nouveau secteur au nord-est.

Sur le plan scientifique, les résultats de 2021 augmentent légèrement la valeur du site en y ajoutant un nouveau foyer et une nouvelle aire. Cependant, la distinction entre les occupations du Sylvicole et de l'Archaique demeure un problème, car la succession des couches est en partie perturbée par l'accumulation d'alluvions et par des phénomènes taphonomiques et anthropiques. En d'autres termes, la profondeur des vestiges n'est pas toujours utile pour distinguer les différentes occupations.

La valeur d'appropriation du site est évidente, car elle s'inscrit dans un secteur très fréquenté en lien avec la piste cyclable et le maintien d'une lisère de forêt pour donner un cadre le plus naturel possible au lieu pour les citoyens adeptes de randonnée ou pour les cyclistes. Le propriétaire, Bishop's College School, a collaboré généreusement en accordant la permission de sonder leur terrain et cet organisme centenaire est conscient de la présence de vestiges préhistoriques sur son vaste terrain.

Finalement, la valeur d'association s'applique au site Bishop, car une longue occupation humaine de la confluence a été documentée sur ce site ainsi que sur le site de l'île du

Collège (BiEx-3) qui se trouve en face à l'embouchure de la rivière Massawippi. C'est donc le secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi qui permet cette valeur d'association.

13. Inventaire archéologique du secteur au nord du site Bishop

L'inventaire archéologique mené dans le secteur du site Bishop est en grande partie liée à la volonté de la Ville de Sherbrooke de consolider les connaissances sur la préhistoire de son territoire et pour les chercheurs d'intégrer la confluence des rivières Saint-François et Massawippi à leur projet amorcé en 2017 sur le Sylvicole en Estrie. Ce projet amorcé en 2010 au site Gaudreau à Weedon puis sur d'autres sites dans le secteur de Weedon (Fortier), d'East Angus (Cascades 5, Cascades 7 et Dechene 1) et de Brompton (Kruger 3) veut également comparer les occupations du Sylvicole avec celles de l'Archaïque dans une perspective d'étude de la continuité et de l'originalité des occupations humaines de l'Estrie.

13.1 Localisation du secteur inventorié

Le secteur à inventorier de la façon la plus systématique possible à l'intérieur de la durée du terrain, à savoir dix jours, se situe sur le même lot que le site Bishop. Il s'agit de sonder la terrasse bordant la Saint-François sur environ 300 mètres vers le nord. Le secteur était connu pour son potentiel archéologique et pour les dommages causés par les crues printanières qui érodent le rebord de la terrasse. Cette érosion détruit lentement les occupations situées en bordure de terrasse, un constat devenu éloquent avec la collaboration d'un amateur d'archéologie de la région qui a scruté la pente et inspecté la rive de la rivière Saint-François à presque toutes les années depuis 2008 dans le but de sauver les vestiges d'une perte définitive dans le chenal du cours d'eau au débit dévastateur lors des crues du printemps. Ces découvertes ont été enregistrées méticuleusement et l'amateur a ainsi repéré des vestiges sur plus de 300 mètres, incluant le site Bishop. Il a défini 10 concentrations étalées du nord vers le sud (Figure 13.1). La concentration du site Bishop correspond à la concentration #9 et la #10 est constitué de rares fragments de quartz et de schiste rouge situés au sud de la limite connue du site Bishop vers le pont. Étant donné que la concentration #8 était située au nord du ruisseau délimitant le site Bishop, nous pouvions déjà considérer que l'amateur avait trouvé un nouveau site. Les concentrations #8, #7½ et #7 pouvaient être regroupées car, en plus d'être en continuité sur la même terrasse, un autre ruisseau pouvait servir de limite géographique à cet ensemble de concentrations. Comme nous le verrons plus loin, les concentrations #8, #7½ et #7 correspondent au nouveau site BiEx-30. Quant aux concentrations #6, #5, #4, #3 et probablement #2 et #1 formeraient le nouveau site BiEx-31, le plus vaste de tous les sites du secteur et dont la limite nord serait un troisième ruisseau se jetant dans la rivière Saint-François. Dans les annexes 4 à 6, nous présentons les catalogues de ces collections de surface qui ont été rendues accessibles aux archéologues.



Figure 13.1 Localisation des concentrations artéfactuelles de surface et position des trois ruisseaux.

13.2 Objectifs de recherche

L'objectif principal de notre inventaire était de vérifier le potentiel de la terrasse située immédiatement au nord du site Bishop et qui s'étendait sur plus de 300 mètres. Étant donné l'ampleur du secteur à sonder, nous avons d'abord amorcé les travaux sur la concentration #8. Sur l'ensemble du secteur à inventorier, la piste cyclable servait de limite potentielle vers l'est. Même si l'objectif était d'abord de vérifier le potentiel en bordure de la terrasse riveraine, nous avons modifié légèrement notre approche quand nous avons amorcé nos sondages dans le secteur des concentrations #6, #5 et #4. Ainsi, la basse terrasse de la concentration #6 s'est avérée très étroite et le seul puits fouillé fut très pauvre. Notre intérêt s'est porté davantage sur la terrasse arrière que sur la basse terrasse dans la zone associée aux concentrations #5 et #4. D'une part, la basse terrasse était étroite et elle s'amenuisait fortement vers le nord et la terrasse arrière, plus haute, présentait une surface d'accueil très attrayante.

Un des objectifs secondaires de notre intervention consistait à sonder des espaces prometteurs éloignés des arbres pour en faciliter la fouille dans le but de vérifier l'enfouissement des vestiges, car le secteur est connu pour la présence d'occupations remontant au Sylvicole et à l'Archaïque. Notre couverture des différentes terrasses sondées a été inégale, mais suffisante pour poser un diagnostic sur le potentiel de certaines zones. Au final, nous avons pu constater que l'objectif de sonder systématiquement les surfaces disponibles le long des 300 mètres de terrasse au nord du site Bishop était irréaliste en 10 jours. D'une part, la superficie était trop grande et d'autre part, la majorité des sondages a nécessité une fouille jusque vers 60 à 80 cm de profondeur, parfois jusqu'à 120 cm de profondeur, ce qui rend la fouille beaucoup plus lente.

La piste cyclable a été utilisée pour se déplacer et aussi pour évaluer la largeur de la terrasse et son potentiel à l'ouest comme à l'est de celle-ci. Elle a également permis de déceler des différences entre le site Bishop et le secteur au nord. Si le site Bishop est constitué d'une seule et unique terrasse, les secteurs plus au nord présentent deux terrasses séparées par des incisions parallèles de la basse terrasse causées par les crues printanières (Figure 13.2). Ces deux terrasses séparées par des incisions parallèles au littoral s'estompent à partir de la concentration #5 où il est possible d'observer une continuité entre une basse et une haute terrasse.

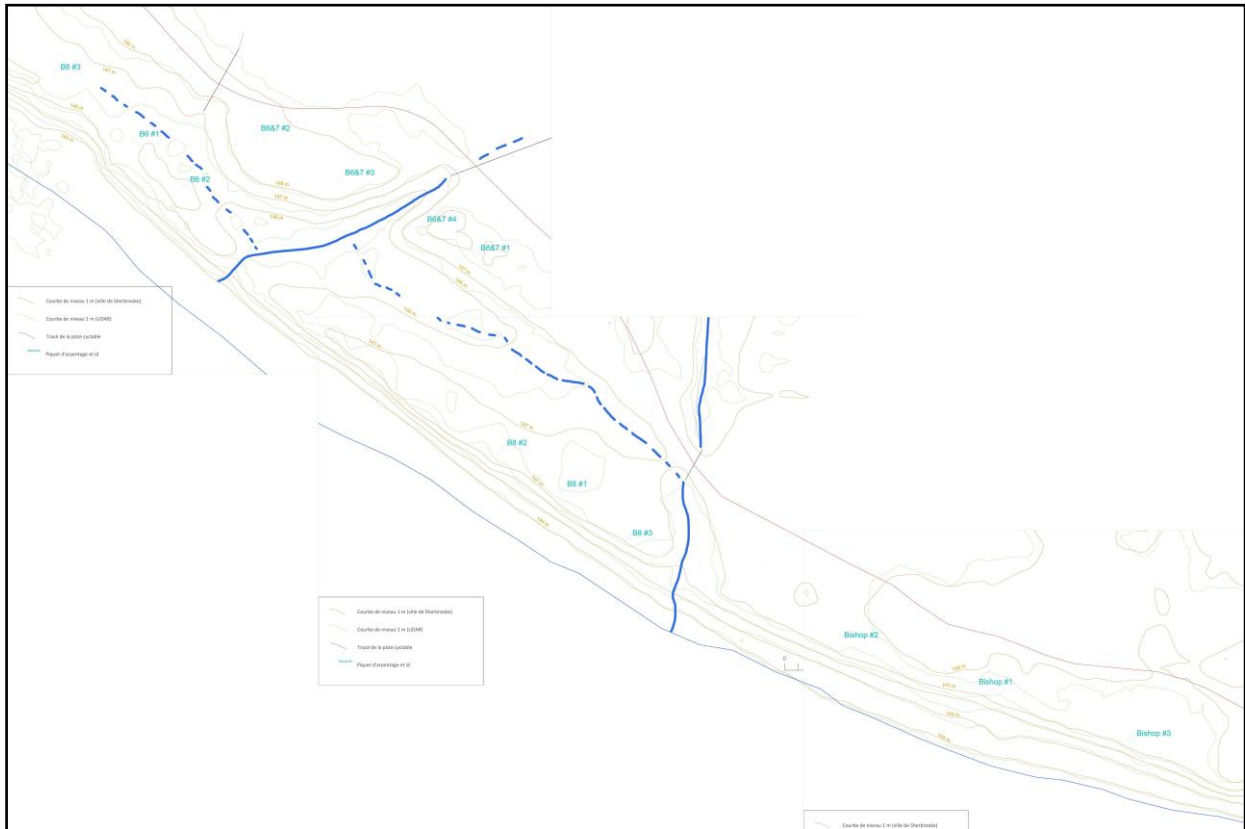
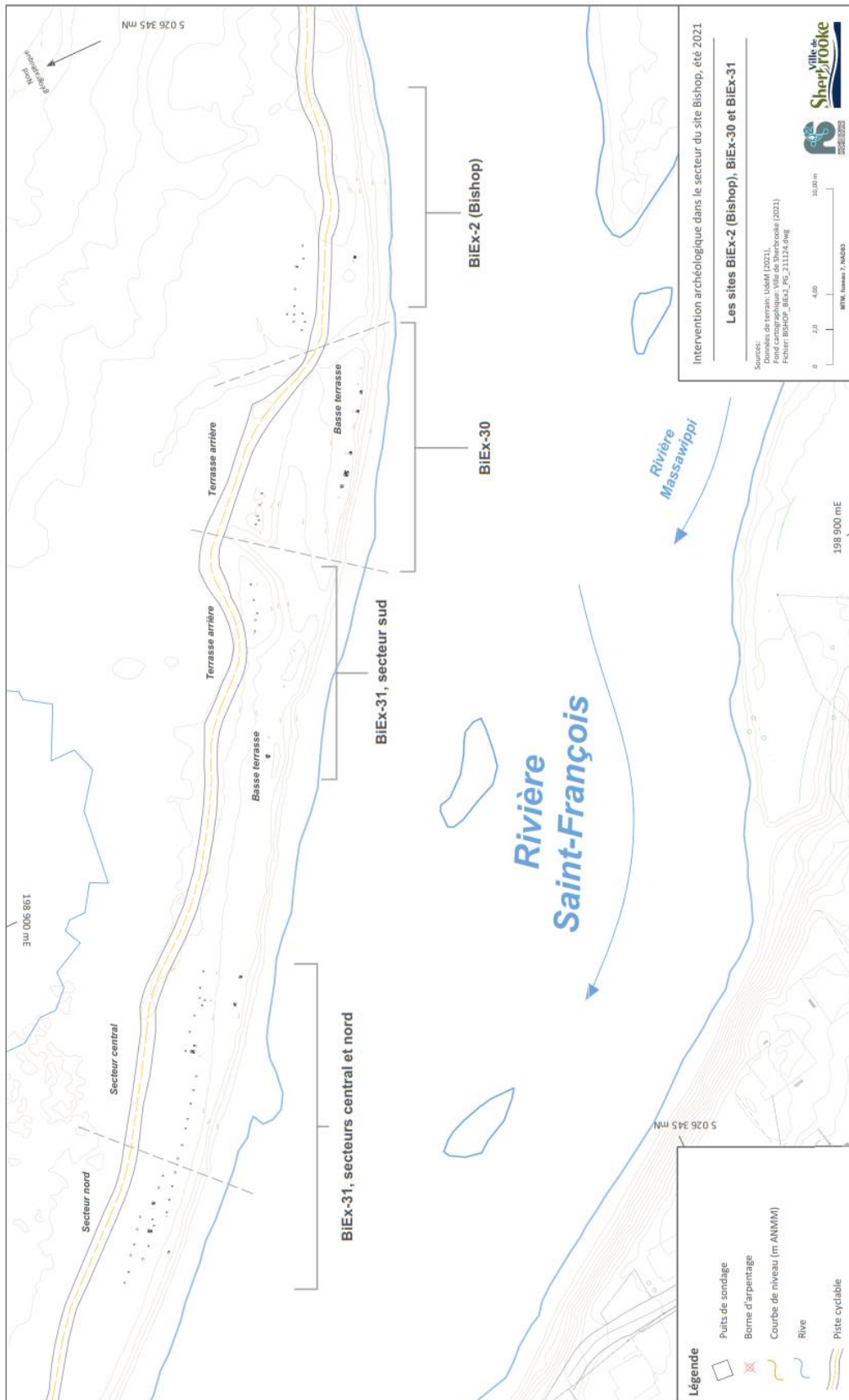


Figure 13.2 Ruisseaux et incisions parallèles pour illustrer la création des deux terrasses sur BiEx-30 et BiEx-31.



Carte 13.1 Ensembles des unités fouillées sur les sites Bishop, BiEx-30 et BiEx-31 en 2021.

13.3 Composition de l'équipe et calendrier des activités

L'inventaire a duré 10 jours et l'équipe est la même que pour le site Bishop ainsi que le calendrier des activités.

13.4 La méthodologie

C'est la même méthodologie utilisée pour sonder le secteur au nord du site Bishop que sur le site Bishop. Il faut mentionner que les alluvions accumulées au-dessus des couches d'occupations sur les concentrations #8, #7 1/2 et #7 nous a obligés à utiliser le mètre carré comme unité de fouille. Nous avons dû descendre jusqu'à 120 cm pour trouver une couche arbitraire stérile. Sur la terrasse arrière, les alluvions étaient beaucoup moins fortes et pour la grande majorité des sondages, l'unité était le quadrant de 50 x 50 cm.

13.5 Les résultats

Sur les 29,25 m² fouillés lors de l'intervention de 2021, 25,25 m² ont été dédiés à l'inventaire de la terrasse au nord du site Bishop. Le premier secteur a retenu notre attention avec 7 m² pour évaluer la terrasse riveraine et 1,25 m² ou 5 sondages de 50 x 50 cm pour évaluer la terrasse arrière étroite et bordée par la piste cyclable toute proche. Le deuxième secteur, le plus au nord, a reçu une attention plus soutenue pour la simple raison qu'il est beaucoup plus vaste. Nous y avons consacré 17 m² dont 5 unités privilégiant le mètre carré et une quarantaine de sondages de 50 x 50 cm. Les résultats de notre inventaire ont confirmé l'occupation de la terrasse au nord du site Bishop et il devenait nécessaire de proposer des limites pour les nouveaux secteurs. Comme c'est souvent le cas ailleurs dans la pratique archéologique québécoise, nous avons privilégié les accidents géographiques. Dans ce cas précis, ce sont les ruisseaux qui ont été utilisés pour formuler la proposition de deux nouveaux sites.

13.5.1 Le secteur entre les deux ruisseaux

En se fiant en grande partie à la configuration du relief, le premier secteur est défini par la présence de deux ruisseaux qui se jettent dans la rivière Saint-François. Ce secteur correspond aux concentrations #8, #7 1/2 et #7 de notre amateur d'archéologie et nous le considérons comme un site archéologique délimité par deux ruisseaux. Le code Borden BiEx-30 lui a été attribué. Il est délimité au sud par un ruisseau qui constitue la limite nord du site Bishop. La limite nord correspond à un autre ruisseau qui constituera la limite sud du deuxième nouveau site. Ce site longe la rivière Saint-François sur environ 60 mètres et il comprend aussi une terrasse arrière plus étroite que nous incluons dans ce site tout en considérant cette terrasse arrière comme une station ou une aire distincte de la basse terrasse. Ces deux secteurs du site BiEx-30 seront abordés à part (Voir carte 13.1).

13.5.2 Le secteur au nord du deuxième ruisseau

Au nord du site Bishop, il y a un deuxième ruisseau qui a servi à délimiter un deuxième site. Ce dernier s'étend probablement sur plus de 260 mètres, mais nous avons pu sonder environ 190 mètres (Voir carte 13.1). Ce nouveau site porte le code Borden BiEx-31 et il ressemble au site BiEx-30 par la présence de plusieurs secteurs. Leur articulation est cependant très différente. Dans la partie la plus méridionale de ce nouveau site, la concentration #6 correspond d'abord à la basse terrasse riveraine comparable à celle des concentrations #8 à #7 puis une petite portion de la terrasse arrière constituant le prolongement de la terrasse arrière du site BiEx-30, mais du côté nord du ravin creusé par le ruisseau. Ces deux sous-secteurs constituent la partie méridionale du site BiEx-31 et s'étend sur environ 65 mètres.

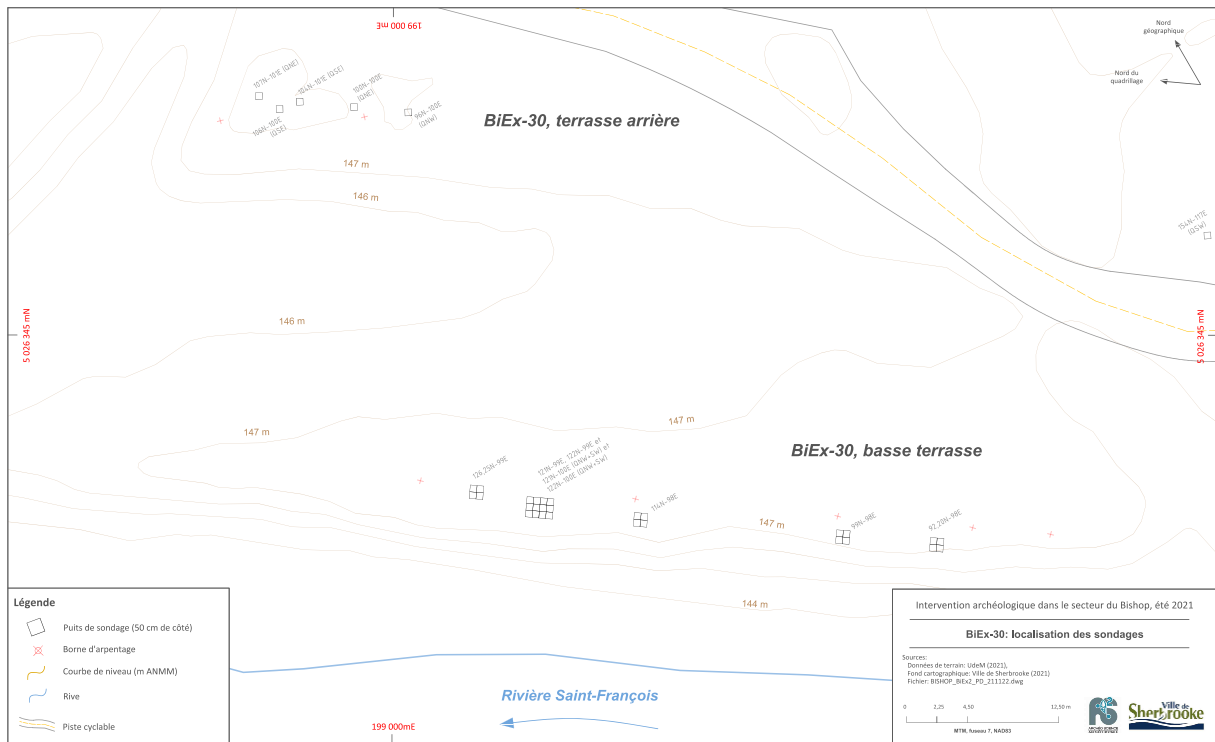
Plus au nord de la concentration #6, la basse terrasse devient très étroite et elle s'articule alors à une terrasse plus haute. Par contre, il y a un espace non couvert par notre inventaire qui s'étire sur environ 80 mètres. Dans cette zone, la terrasse était trop étroite pour y faire des mètres carrés et la terrasse arrière ne semblait pas invitante ou couverte par la piste cyclable. Il faudra vérifier le potentiel de cet espace en 2022.

La haute terrasse bordée à l'est par la piste cyclable dans le secteur de la concentration #5 devient une surface très attirante. De plus, la basse terrasse était suffisamment large pour être sondée. La dénivellation dans ce secteur est de 1,5 mètre entre la basse et la haute terrasse. La pente est cependant douce et régulière entre ces deux unités topographiques. Cette partie du site correspond aux secteurs central et nord du site BiEx-30. Cette deuxième partie du site est la plus vaste avec une aire sondée s'étirant sur 115 mètres (ligne 69N à 184N) et dont le potentiel pourrait être de 200 mètres pour atteindre le troisième ruisseau au nord du site Bishop. Ce dernier ruisseau est présentement enjambé par une nouvelle passerelle en bois et deux belles terrasses planes bordent ce ruisseau. Il faudra envisager, une fois l'inventaire systématique de ce vaste espace terminé, de le diviser en sous-secteurs pour en rendre le compte-rendu plus facile.

13.6 Le nouveau site : BiEx-30 ou Sibosimis

Après consultation avec des membres du bureau du Ndakina, le nom populaire de ce nouveau site est SIBOSIMIS, ce qui signifie « un petit ruisseau » en langue abénaquise. La présence de ce nouveau site n'est pas une surprise. De nombreux vestiges avaient été trouvés par un amateur dans la pente et sur le lit asséché de la rivière à cet endroit lorsque le niveau des eaux est plus bas durant la période estivale. Nous ne procéderons pas ici à la description de cette collection appartenant à l'amateur d'archéologie qui a bien voulu nous prêter sa collection pour en mesurer son importance. Des discussions auront lieu dans un proche futur pour assurer la disponibilité de cette collection par l'intermédiaire du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke. Le catalogue de cette collection est cependant présenté en annexe.

La surprise vient plutôt du fait que nous avons pu identifier une présence humaine sur la terrasse arrière en plus de confirmer que la terrasse riveraine contenait encore des indices d'une occupation au cours de la préhistoire (Photos 13.1 et 13.2). Malgré le rythme de l'érosion de cette terrasse, il reste encore une partie du site intacte. Il faut toutefois souligner que cette basse terrasse est déjà très étroite et que sa partie orientale s'abaisse progressivement, ce qui fait que la surface d'accueil est limitée à environ 5 à 6 mètres de large. Cette largeur diminue vers le nord pour atteindre une étroitesse de moins de trois mètres. Comme nous le verrons plus loin, la partie centrale de cette basse terrasse, et plus particulièrement entre les lignes 110N et 130N, pourrait faire l'objet d'une fouille extensive pour documenter des occupations remontant au Sylvicole (Carte 13.2a).



Carte 13.2 Le plan de BiEx-30 et du secteur Sud de BiEx-31.



Photo 13.1 Vue de la terrasse arrière du site BiEx-30 en direction nord.



Photo 13.2 Fouilles sur la basse terrasse du site BiEx-30, direction sud.

Sur la haute terrasse arrière, les cinq sondages indiquent une faible occupation durant la préhistoire, mais une pierre à fusil et la présence d'un foyer riche en charbon et aussi en os blanchis permet de considérer ce petit espace estimé à une quinzaine de mètres dans l'axe nord-sud et d'environ 5 à 8 mètres dans l'axe est-ouest comme étant prometteur. À propos de cet axe, la limite ouest est constituée d'une pente assez abrupte causée par le creusement d'un chenal parallèle au littoral alors que la partie Est de la terrasse s'abaisse très lentement jusqu'à la piste cyclable dont l'altitude est nettement plus basse, probablement de l'ordre de 50 cm. Retenons ici que ce secteur a une superficie d'au moins 100 m² et qu'il y a deux occupations, l'une historique et l'autre préhistorique.

Sur la basse terrasse, notre intervention repose sur la fouille de cinq unités (Carte 13.2). Il y en a quatre d'un mètre carré alors que la cinquième a nécessité une ouverture plus grande dans le but de fouiller plus en profondeur et d'assurer une certaine sécurité pour le fouilleur quand la profondeur a atteint 120 cm. Une fouille de 2 x 1,5 mètres a donc été rendu nécessaire pour atteindre notre objectif de vérifier la profondeur des vestiges culturels.

13.6.1 Stratigraphie

Chacune des cinq unités de fouilles ont suscité l'enregistrement d'un profil stratigraphique même si la succession des couches était identique. Nous présentons ici le mur nord du puits 92N-98E qui nous apparaît représentatif des autres unités (Figure 13.3).

Il faut d'abord souligner que cette terrasse est régulièrement inondée au printemps et que l'accumulation de 70 à 80 cm d'alluvions au-dessus de la découverte des premiers témoins culturels préhistoriques est une indication très nette pour témoigner d'un régime hydrique constant depuis la préhistoire jusqu'à aujourd'hui. Les inondations ont empêché la formation d'un Ah très organique et contrasté dont l'épaisseur est difficile à évaluer durant la période estivale, surtout à l'été 2021 qui est considéré comme ayant été très chaud et assez sèche. Son épaisseur varie entre quelques centimètres et moins de 10 cm dans la majorité des unités fouillées. La seconde couche, minérale, est un horizon limoneux assez fin au drainage excellent, ce qui implique la présence de sable plutôt que de l'argile. La sécheresse le rend grisâtre au lieu d'une teinte généralement plus orangâtre à jaunâtre. Ce limon brun foncé grisâtre constitue le dépôt couvrant les occupations humaines. La troisième couche est à la fois le résultat de la pédogénèse et aussi d'un taux d'humidité lié à la profondeur pour expliquer le changement de couleur. En se fiant aux commentaires des fouilleurs, la granulométrie change très peu et c'est surtout la nature compacte de cette troisième couche qui la démarque de la précédente. Retenons que les vestiges matériels se situent essentiellement entre les niveaux 70-80 et 100-110 cm sous la surface actuelle.

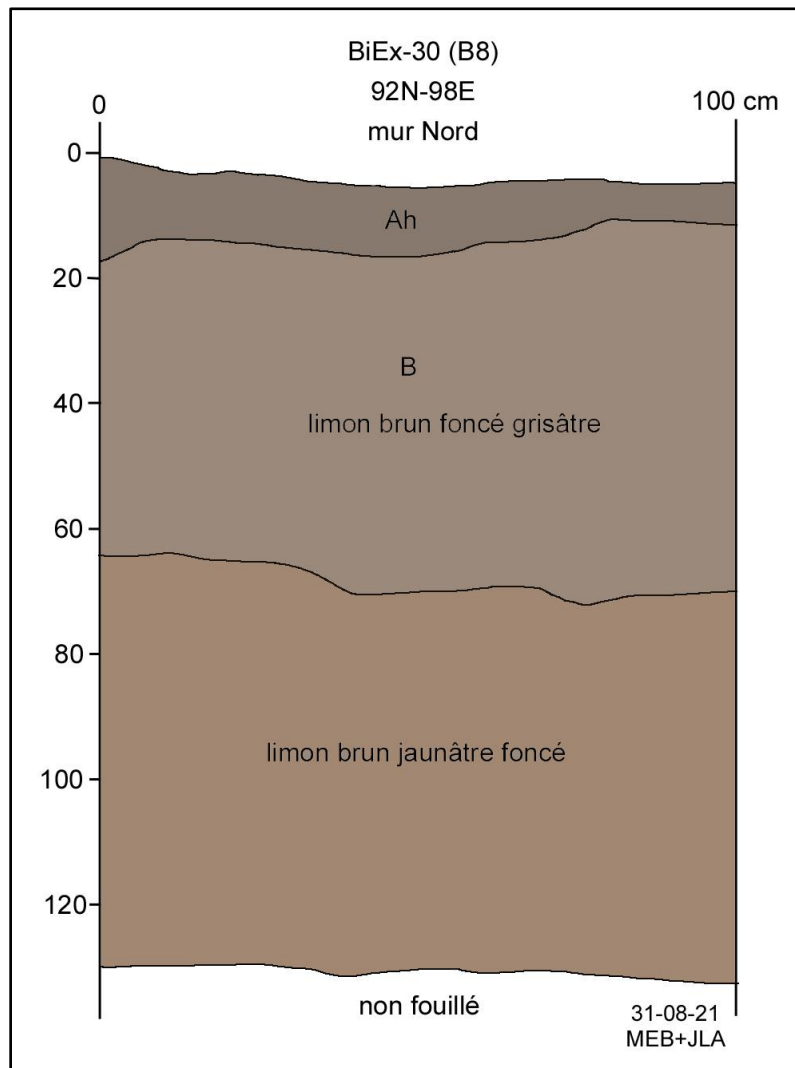


Figure 13.3 Profil stratigraphique du puits 92N-98E du site BiEx-30.

La terrasse arrière offre une séquence stratigraphique différente de celle de la basse terrasse. C'est l'absence d'une couche d'alluvions qui différencie ce secteur. Il faut croire que l'altitude du secteur évalué temporairement à plus de 148 mètres au-dessus du niveau de la mer (cette donnée sera confirmée en 2022) et sa position en retrait à plus de 27 mètres du rebord de la terrasse a diminué les impacts des crues printanières (Carte 13.2). Les 5 sondages couvrent la partie la plus prometteuse de la surface plane bordée à l'ouest et au nord par une pente abrupte creusée par les deux trajectoires du ruisseau séparant les sites BiEx-30 et BiEx-31.

La fouille s'est arrêtée à 60 cm pour vérifier la profondeur des vestiges culturels. Les cinq sondages présentent la même séquence stratigraphique et nous avons opté pour le sondage 107N-101E pour illustrer la succession des couches, mais aussi pour présenter le foyer trouvé entre 36 et 44 cm de profondeur.

Le profil stratigraphique ne révèle pas nettement la présence d'un horizon humique (Ah), mais plutôt un sol organique, limoneux, au-dessus d'une couche discontinue de couleur

rougeâtre que nous associons à un sol rubéfié. Généralement, cette couche se trouve sous une couche de cendres ou sous un horizon riche en charbon et en pierres rouges éclatées par le feu. Or, ce sol rubéfié se trouve au-dessus d'un foyer et non pas en dessous (Voir figure 13.4 et photo 13.3). La fouille de cette structure en 2022 devrait permettre de résoudre cette énigme qui s'expliquera peut-être par la présence de deux structures de combustion. Un échantillon de la couche charbonneuse sera envoyé pour datation dans le but de préciser son appartenance à une occupation historique ou préhistorique.



Photo 13.3 Vue vers l'est du puits 107N-101E.

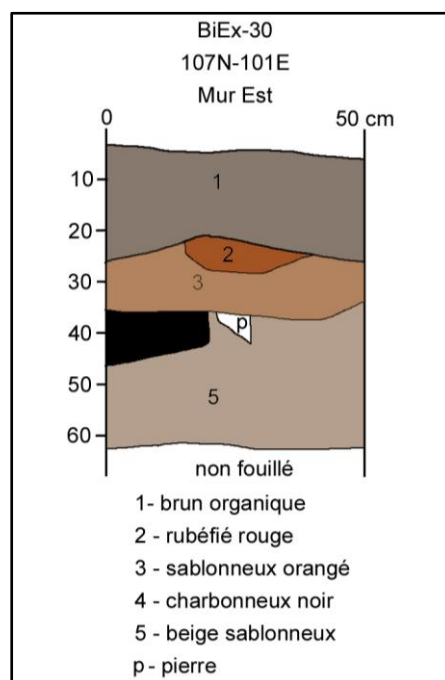


Figure 13.4 Profil stratigraphique du mur Est du puits 107N-101E.

Sur le plan de la stratigraphie, les séquences de couches sont nettement associées l'altitude, ce qui explique le contraste entre les deux secteurs du site BiEx-30.

13.6.2 Les vestiges culturels

Un total de 1504 témoins culturels a été récupéré sur l'ensemble du site BiEx-30 (Tableau 13.1). La répartition est toutefois inégale entre les deux secteurs. Le débitage et la poterie sont nettement plus abondants sur la basse terrasse alors que ce sont les os blanchis qui procurent un intérêt pour la terrasse arrière.

La description des témoins culturels, tout comme pour la stratigraphie, tient compte du secteur.

| Catégorie/Secteur | Basse terrasse | Terrasse arrière | Total |
|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| Poterie | 181 | 0 | 181 (+2 vases) |
| Outils taillés | 11 | 0 | 11 |
| Outil poli | 2 | 0 | 2 |
| Débitage | 691 | 89 | 780 |
| Os blanchis | 8 | 511 | 519 |
| Objets historiques | 9 | 2 | 11 |
| Total | 902 | 602 | 1504 |

Tableau 13.1. Les effectifs de 2021 selon les secteurs du site BiEx-30.

13.6.2.1 Les outils

Le secteur de la basse terrasse a révélé la présence de 13 outils dont 11 sont taillées, les deux autres sont non taillés. Parmi les outils taillés, nous comptons sur quatre extrémités distales de pointe ou de biface, trois en quartz et une en rhyolite de Kineo, ainsi que d'une base de pointe Levanna en chert noir (Clarendon Springs du Vermont), d'un biface complet en quartz et d'un petit grattoir en chert Onondaga sur simple éclat (Planche 13.1). Nous avons aussi identifié deux pièces esquillées en quartz, un racloir/couteau en quartz et un grattoir en chert gris foncé au front incomplet (Planche 13.2). Nous pouvons ajouter un douzième outil taillé, une pierre à fusil, dont nous ferons la description plus loin.

Les quatre extrémités distales peuvent appartenir à des pointes, en particulier les spécimens 30.264 et 30.442. Les deux autres, par leur largeur et leur épaisseur, devraient appartenir à des bifaces. Il faut souligner l'importance du quartz parmi les outils taillés et l'extrémité distale en rhyolite de Kineo illustre un lien entre la région et le Maine.

La base de pointe triangulaire en chert noir ressemblant au chert du Vermont – Clarendon Springs – s'apparente au type Levanna qui caractérise la fin du Sylvicole moyen et surtout le

Sylvicole supérieur dans la vallée du Saint-Laurent. Cette pointe dont il manque la partie pointue témoigne à la fois d'une ouverture vers l'ouest et d'une participation à la fabrication de pointes Levanna, un phénomène présent sur plusieurs sites de l'Estrie.

Le petit biface complet en quartz, en plus de présenter une excellente maîtrise d'une matière difficile à tailler bifacialement, nous fait penser par sa forme à une lame de cache de la tradition Meadowood du Sylvicole inférieur. Il faut savoir que la présence de la tradition Meadowood sous la forme d'outils typiques taillés en chert Onondaga et même de la poterie de type Vinette 1 est attestée sur plusieurs sites et en particulier le site Bishop (Clermont et Chapdelaine 1981 ; voir aussi Transit analyse 1995). Retenons ici qu'il s'agit avant tout d'un biface mince avec une base légèrement convexe trouvé dans le niveau arbitraire 80-90 cm et qu'il appartient fort probablement à une occupation du Sylvicole.



Planche 13.1 Divers outils taillés.



Planche 13.2 Autres outils taillés.

Quant aux deux outils non taillés, il s'agit d'un gros fragment d'une meule dormante en grès quartzifère et d'un percuteur. La meule incomplète, de gros calibre, a été trouvée dans le puits 114N-98E à une profondeur de 94 cm (Planche 13.3). Cette meule, par sa profondeur, appartiendrait à une occupation du Sylvicole. Le percuteur (Planche 13.4) a été trouvé dans la couche de dépôt d'alluvions dans le niveau arbitraire 20-30 cm, ce qui constitue une anomalie sur ce site où les premiers 60 à 80 cm sont stériles. Ce percuteur appartiendrait aussi à une occupation du Sylvicole.



Planche 13.3 Meule dormante en grès.



Planche 13.4 Percuteur en grès.

Le secteur de la terrasse arrière a révélé la présence d'un outil taillé d'origine française et par conséquent de la période historique. Il s'agit d'une pierre à fusil sur éclat de silex blond foncé (Planche 13.5). Son âge peut varier entre 1670 et 1759.



Planche 13.5 Pierre à fusil sur éclat de silex blond foncé.

Le seul autre objet appartenant à la période historique sur la terrasse arrière est une balle de plomb trouvée dans le puits 107N-101E où nous avons mis au jour un foyer (Planche 13.5). De forme allongée, elle fait 10,4 mm de long par 4,9 mm de diamètre.

Soulignons ici que la basse terrasse a livré 9 objets de la période historique : 1 morceau de plomb, un fragment de verre et 7 fragments de métal indéterminés.

13.6.2.2 Le débitage

Un total de 780 éléments de débitage a été enregistré dans le catalogue. Le contraste entre la basse terrasse et la terrasse arrière est net. La basse terrasse est plus riche avec 691 spécimens contre 89 pour la terrasse arrière. Il faut souligner la prépondérance du quartz et en particulier le quartz sous la forme de débris. Les vrais éclats en quartz sont rares et lors d'une analyse technologique du débitage le nombre de témoins pourrait fortement diminuer. En tenant compte des identifications précises du catalogue, le quartz domine outrageusement dans les puits fouillés sur la basse terrasse. Le quartz compte plus de 600 éléments suivis du chert avec 24, la rhyolite avec 13 éclats et le schiste rouge avec 8 éclats. La popularité du quartz confirme l'intérêt des occupants pour le tailler sous la forme d'outils, ce que confirme l'outillage qui comprend 8 outils en quartz sur les 11 outils taillés. Dans les sondages de la terrasse arrière, le quartz compte 87 éléments et le chert 2. Aucun outil taillé de la période préhistorique n'a été trouvé à ce jour dans ce secteur.

13.6.2.3 La poterie

Les vestiges céramiques témoignent aussi d'un important contraste entre les deux secteurs du site BiEx-30. À ce jour, aucun fragment de poterie n'a été recueilli sur la terrasse arrière. Tous les fragments proviennent de la basse terrasse.

À la lumière des observations sur le terrain et lors du catalogage, l'ensemble des tessons pourrait appartenir à trois vases distincts. Le premier provient du puits 126N-99E, qui correspond à l'unité de fouille la plus au nord sur la basse terrasse. Il s'agit d'un vase très mal conservé et décoré d'empreintes à la cordelette et de ponctuations produisant des bosses sur la paroi interne. Le plus gros fragment de bord a l'extérieur manquant, mais on peut observer les empreintes des ponctuations (Planche 13.6). Des tessons décorés qui ne se recollent pas appartiennent au même vase pouvant dater du Sylvicole moyen tardif.



Planche 13.6 Tessons de bord et tesson décoré à la cordelette et avec des ponctuations produisant des bosses à l'intérieur.

Malgré la mauvaise conservation de ce vase, nous avons trouvé la base du vase qui présente une forme sub-conique (Planche 13.7). Ce fragment indique que le vase complet a été brisé sur place et que d'autres parties du vase pourraient être retrouvées dans les puits adjacents. Tous les fragments de poterie du puits 126N-99E ont été trouvés entre 80 et 110 cm de profondeur et la grande majorité dans le niveau 80-90 cm.



Planche 13.7 Fragment de la base (cul) du vase décoré de cordelette et de punctuations.

L'unité de fouille de 2 x 1,5 mètres (121-122N - 99-100E) a livré quelques tessons épars entre 80 et 120 cm, la plupart non décorés, qui témoignaient d'une couche enfouie pouvant révéler une présence humaine durant l'Archaïque. À notre grande surprise, alors que nous sondions rapidement à la pelle pour confirmer l'absence d'une couche enfouie pouvant contenir une occupation de l'Archaïque, une portion de vase typique du Sylvicole moyen ancien (SMA) est apparue à environ 150 cm sous la surface actuelle (Planche 13.8). Ce vase très mal conservé présente un rebord éversé et une décoration extérieure dominée par des empreintes ondulantes appliquées à l'aide de l'effet repoussé typique du SMA. Les trois fragments du vase illustrés sur la planche 13.8 n'ont pas été recollés à cause de leur fragilité. Il faut cependant savoir qu'ils se recollent très bien. Le rebord est crestellé même si la partie pointue est manquante. Ce vase pourrait dater de la phase récente du Sylvicole moyen ancien.

Nous pouvons observer sur la paroi extérieure un premier registre immédiatement sous la lèvre de lignes ondulantes verticales dont l'application semble être réalisée à l'aide de l'effet repoussé. La surface légèrement concave rend difficile la lecture de la technique d'impression. Le deuxième registre est plus large et il correspond à un champ décoratif constitué de 9 bandes horizontales couvrant le col et une partie de l'épaule. Le corps observable est décoré d'empreintes ondulantes appliquées à l'aide de l'effet basculant. La lèvre est décorée d'empreintes ondulantes sigillées alors que l'intérieur du vase est décoré d'empreintes ondulantes appliquées à l'aide de l'effet basculant. Des suies de carbonisation sont visibles sur les parois internes et externes.



Planche 13.8 Portion de vase du SMA (30.440).

Ce vase en cachait un autre qui présente une meilleure conservation. Il appartient aussi au SMA et le motif complexe de son rebord, marqué par deux crestellations, indique un âge entre 200 et 500 de notre ère (Planches 13.9) Ce deuxième vase est plus complet que le précédent et même si le remontage est incomplet la base conique est bien visible (Planche 13.10).

Le deuxième vase présente un profil éversé et une ouverture ovale d'un diamètre oscillant entre 21 et 25 cm. Il s'agit donc d'un vase de gros format dont la hauteur est estimée grossièrement à 32 cm. Le projet décoratif de ce vase est complexe et l'artisan a joué avec l'effet repoussé et l'empreinte sigillée pour obtenir un motif impliquant une surimpression des deux techniques sur le premier registre de la face externe, ce qui donne un motif d'obliques à gauche sur une bande horizontale d'empreintes ondulantes. Ce motif est répété pour avoir ainsi deux bandes. De plus, une étroite bande horizontale coiffe ce motif complexe à la jonction de la lèvre. Le col est décoré de 16 bandes horizontales avec l'effet repoussé (deux bandes pourraient être obtenues lors d'un même geste) et ce champ se termine au-dessus de l'épaule par de courtes empreintes ondulantes formant des « V » inversés.



Planche 13.9 Portion de vase du SMA (30.441).



Planche 13.10 Portion du cul de vase du SMA (30.441).

La panse est décorée d'empreintes ondulantes à l'aide de l'effet basculant. La décoration s'étend jusqu'à la base du récipient. Mentionnons que la lèvre est décorée d'empreintes ondulantes sigillées alors que la paroi intérieure est ornée de quatre bandes horizontales étroites obtenues avec l'effet repoussé. L'intérieur du vase présente des suies de carbonisation.

Le puits 114N-98E a aussi livré 4 tessons de corps non décorés trouvés dans le niveau 80-90 cm. Ces maigres indices pourraient néanmoins témoigner un jour d'un quatrième vase sur la basse terrasse.

En résumé, la poterie de la basse terrasse nous permet d'avancer la présence d'un minimum de deux occupations distinctes du Sylvicole. La plus ancienne daterait entre 200 et 500 de notre ère alors que la seconde appartient au Sylvicole moyen tardif et un âge probable entre 500 et 1000 de notre ère est plausible. Un lien avec la tradition Melocheville (Gates St-Pierre 2006) est aussi probable et ce rapprochement est visible ailleurs en Estrie sur plusieurs sites (Chapdelaine 2022 ; Graillon 2012 ; Joyal 1999 ; Saule et Chapdelaine, sans date sur Tomifobia).

13.6.2.4 Les écofacts

Sur la basse terrasse, les écofacts sont rares. Il n'y en a que 8 spécimens et ils ont été trouvés dans un seul puits : 114N-98E. Leur distribution verticale est la suivante : 3 dans le 80-90 cm ; 1 dans le 90-100 et 4 dans le 100-110 cm.

Sur la terrasse arrière, trois sondages ont révélé la présence d'os blanchis. Nous retenons les sondages 106N-100E avec 146 restes osseux et 107N-101E avec 362 os blanchis. La distance entre ces deux sondages est d'un mètre et ce petit secteur pourrait faire l'objet d'une ouverture en 2022 pour recueillir un échantillon d'os calcinés qui pourrait être représentatif d'une époque récente, peut-être même de la période historique. Une fouille à aire ouverte englobant ces deux sondages pourrait avoir une superficie de 9 m² impliquant la fouille des puits 107N-100/102E, 106N-100-102E et possiblement 108N-100/102E. La stratégie de fouille pourrait aussi être plus économe et s'amorcer par la fouille des deux sondages à l'échelle de leur mètre carré respectif, puis de mettre au jour le foyer en fouillant les quadrants nécessaires. La décision de poursuivre les travaux se ferait alors en tenant compte des premiers résultats et de la densité prévisible des restes osseux.

13.6.2.5 Les structures

La basse terrasse n'a pas révélé une structure sans équivoque. Toutefois, une concentration de pierres rougies par le feu et la présence d'une bonne quantité de charbon nous laisse croire qu'une telle structure de foyer est possible dans le quadrant NW, niveau 90-100 cm, du puits

121N-100E. Nous avons retenu un échantillon pour datation à l'aide de la méthode AMS et cet échantillon sera soumis au laboratoire de l'Université Laval. L'âge de cet échantillon appartenant vraisemblablement à un foyer permettra de dater une occupation du Sylvicole moyen ancien ou du Sylvicole moyen tardif.

La structure potentielle dans le puits 121N-100E quadrant NW niveau 90-100 cm contenait beaucoup de charbon et de nombreuses pierres éclatées par le feu. Ces éléments ont fait l'objet d'un enregistrement sommaire sur le terrain, mais nous avons néanmoins numérisé le croquis (Figure 13.5).

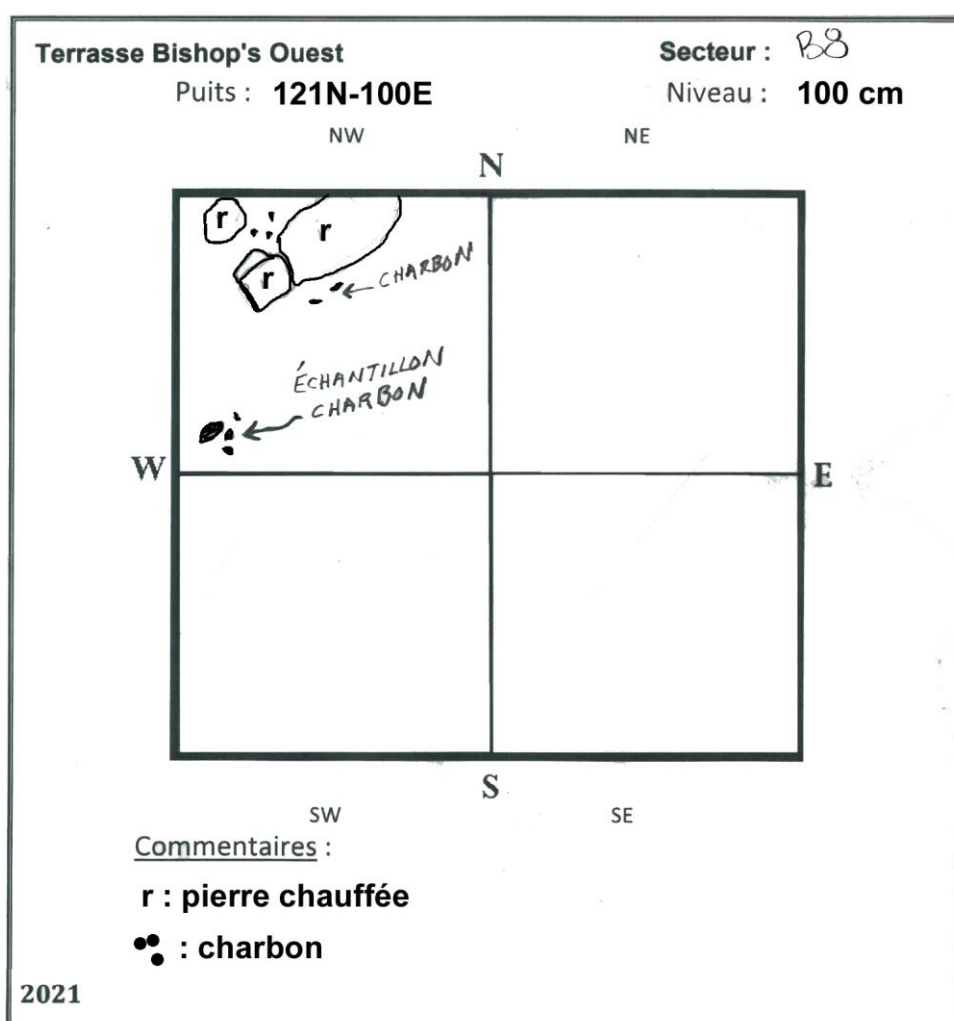


Figure 13.5 Croquis du plancher à 100 cm du quadrant NW du puits 121N-100E.

La terrasse arrière a révélé une structure de combustion sans équivoque dans le sondage 107N-101E. Il s'agit d'un foyer composé de pierres éclatées par le feu et d'une importante couche contenant beaucoup de charbon (Photo 13.4 et Figure 13.6). De plus, la présence de 362 os blanchis indiquait sans l'ombre d'un doute une structure anthropique. Un échantillon de charbon a été soumis pour la datation AMS au laboratoire de l'Université Laval. La date permettra de trancher entre un foyer de la période historique ou de la préhistoire.



Photo 13.4 Vue du foyer à 36 cm de profondeur.

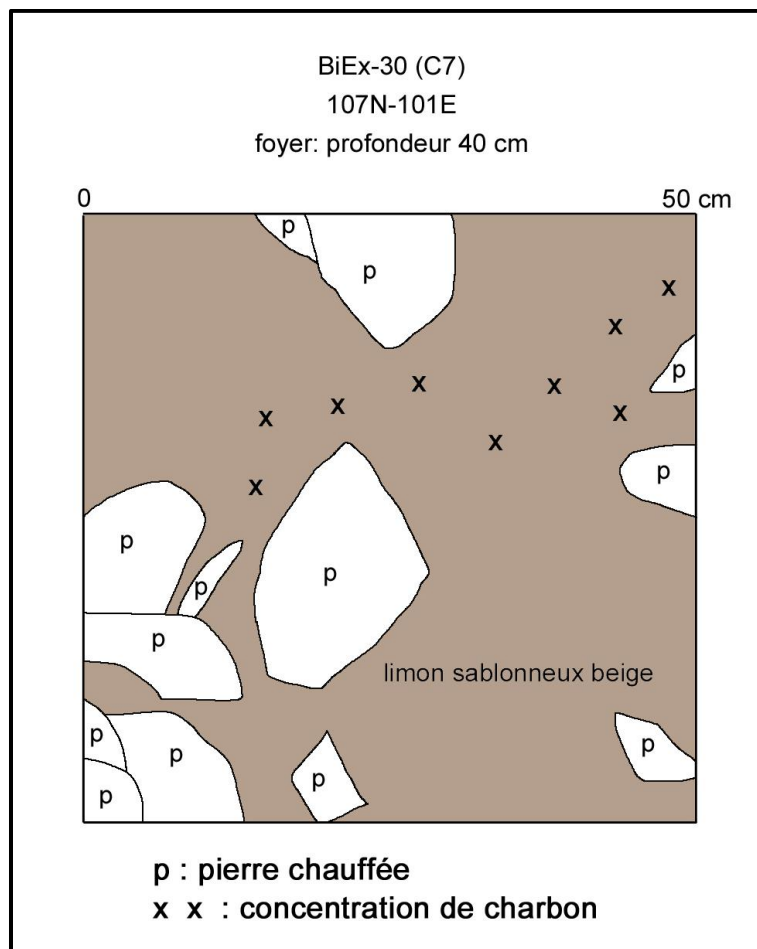


Figure 13.6 Vue du foyer à 40 cm de profondeur.

Le site BiEx-30, sans être riche en structures d'aménagement, a néanmoins révélé au moins trois présences distinctes, deux appartiennent au Sylvicole moyen et la troisième à la période historique. Si l'échantillon de charbon de la basse terrasse pouvait établir une présence au Sylvicole moyen tardif, le charbon du foyer de la terrasse arrière pourrait confirmer une présence à la période historique. De plus, la possibilité de constituer une collection d'os blanchis autour du foyer de la terrasse arrière permettrait de mieux comprendre le mode d'alimentation et même d'utiliser des os pour obtenir une autre date qui pourrait confirmer ou infirmer celle que nous obtiendrons sur l'échantillon de charbon. Il y a aussi lieu de considérer la collection d'os blanchis (N=511) comme étant une structure statistique et qu'elle mériterait notre attention en 2022.

13.7 Mesures de protection et de conservation des vestiges découverts

Les mesures de protection et de conservation des vestiges découverts sont les mêmes que celles utilisées pour le site Bishop ou BiEx-2. La principale mesure de protection des objets et vestiges archéologiques suite à leur traitement sur le terrain est un entreposage contrôlé dans les réserves du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke. Une fois le nettoyage et le catalogage complétés, certains objets prendront le chemin du laboratoire d'archéologie du département d'anthropologie l'Université de Montréal. Ces échantillons de la collection, principalement du débitage, serviront à des travaux pratiques réalisés par des étudiants gradués ou sous-gradués. La manipulation est contrôlée, les objets les plus diagnostiques comme les outils lithiques ont été placés dans des sacs en plastique à bulles pour les protéger et placer dans des tiroirs bien identifiés pour faciliter leur description et leur analyse. Le débitage et autres vestiges découverts ont été placés dans des sacs de plastique selon leur provenance et déposés dans des boîtes d'archives.

La possible structure de foyer sur la basse terrasse n'a pas fait l'objet d'une attention spéciale. Quant au foyer identifié dans le sondage 107N-101E de la terrasse arrière, la fouille se devait de détruire la partie présente de la structure pour obtenir des informations sur son profil et sur la profondeur des vestiges culturels sous cet aménagement. Pour ces deux structures, le remblayage s'est fait de façon adéquate pour couvrir complètement les aires fouillées. Aucune autre mesure de protection n'était nécessaire suite à notre intervention.

13.8 Interprétations et recommandations du site Sibosimis (BiEx-30)

Le nouveau site au nord du site Bishop se démarque nettement avec sur la basse terrasse une occupation se rapportant au Sylvicole moyen alors que le site Bishop a été occupé au Sylvicole supérieur ainsi qu'à l'Archaïque. Cette situation donne l'impression que les occupations sur la basse terrasse ont été tronquées. Est-il alors possible que les crues printanières aient fait disparaître les occupations les plus récentes ? Peut-on aussi envisager que l'endroit n'a pas été visité au Sylvicole inférieur et durant l'Archaïque ? De par sa proximité du site Bishop qui semble avoir attiré tous les groupes de l'Archaïque jusqu'à la période du contact, ce ne serait

qu'au Sylvicole moyen que la basse terrasse a été utilisée par les occupants du site Bishop.

Quant à la terrasse arrière, l'occupation préhistorique est représentée par une poignée d'éléments de débitage, surtout du quartz, et il est impossible à ce stade-ci des recherches de faire une proposition cohérente et solide sur l'âge de ces rares témoins culturels. La pierre à fusil d'origine française et la balle de plomb pourraient très bien avoir été abandonnées par des Abénakis exploitant la région aux XVIIe et au XVIIIe siècle. Il faut se rappeler que les Abénakis étaient les alliés des Français contre les Britanniques et qu'ils pouvaient obtenir facilement des objets de traite d'origine française comme la pierre à fusil. Pour la balle de plomb, elle est de forme allongée, faisant 10,3 mm de longueur par un diamètre de 4,9 mm alors que sa section est circulaire. De petit calibre, cette balle nous apparaît plus récente que la pierre à fusil, mais un archéologue de la période historique pourra certainement statuer de façon plus précise sur l'âge de la balle de plomb.

Autant pour la basse terrasse que pour la terrasse arrière, l'intensité des occupations apparaît faible, ce qui laisse présager des présences opportunistes de courte durée. Les trois vases du Sylvicole moyen de la basse terrasse témoignent peut-être d'une occupation plus longue, mais sans présenter une présence significative en ce qui concerne les os blanchis et du débitage dont les vrais éclats ne représentent peut-être pas plus d'une centaine de spécimens.

La basse terrasse offre deux perspectives contrastantes dans le cadre de la poursuite des travaux. La première se veut rassurante quand nous considérons l'important dépôt d'alluvions qui protège les vestiges du Sylvicole moyen. Cette perspective nous permet alors de ne pas recommander la fouille de cet espace protégé par les alluvions et dont la fouille serait très coûteuse en temps étant donné qu'il faut excaver jusqu'à plus de 120 cm pour s'assurer de recueillir tous les témoins culturels. La seconde perspective nous incite à recommander la fouille dans les prochaines années, car l'érosion de la terrasse est constante et qu'une bonne partie de ce site ne serait plus là dans 5 ou 10 ou 15 ans. Sans décréter l'urgence, il y a lieu de considérer éventuellement cet espace comme une priorité pour sauver des témoins du Sylvicole moyen.

La terrasse arrière constitue un petit secteur sur lequel la partie au sud n'a pas été complètement sondée. La limite sud de ce secteur est donc à préciser à l'aide de deux ou trois sondages supplémentaires. La principale recommandation pour 2022 consiste à retourner sur ce secteur pour exposer complètement le foyer du puits 107N-101E. Cette fouille permettra de documenter de façon exhaustive ce foyer en plus de ramasser d'autres os calcinés. La date du foyer sera connue à l'hiver 2022 et la compréhension de la couche rubéfiée prendra toute son importance si le foyer est de la période préhistorique. En effet, sa position au-dessus du foyer laisse supposer l'existence d'un foyer au-dessus qui n'était pas visible dans le sondage, mais qui pourra le devenir en ouvrant le mètre carré. L'intervention sur la terrasse arrière pourrait être limitée au foyer tout comme elle pourrait s'étendre sur une plus grande

superficie dans le but de maximiser la récupération d'os blanchis. Une fouille plus extensive pourrait aussi favoriser la mise au jour d'autres objets de la période historique tout comme les résultats pourraient améliorer notre compréhension de l'occupation préhistorique du lieu. L'opinion des Abénakis sur ce secteur sera certainement prise en considération lors de la planification pour l'intervention potentielle de 2022 et en tant que partenaires dans ce projet, ils pourront même s'occuper ou superviser cette intervention spécifique s'ils le désirent.

13.9 La valeur du site Sibosimis (BiEx-30)

Étant donné la proximité du site Bishop, il nous semble évident que la valeur du site BiEx-30 est intimement liée à celle du site Bishop ou BiEx-2. À l'instar du site Bishop, BiEx-30 peut avoir différents types de valeur. Les connaissances acquises sur BiEx-30, en incluant la collection de surface de l'amateur d'archéologie, confirment son importance pour construire une séquence culturelle régionale et plus particulièrement le Sylvicole moyen. Le site Sibosimis possède une très grande valeur scientifique. Il a une valeur de recherche sur le terrain, autant pour sa basse terrasse que pour sa terrasse arrière. Notre intervention de 2021, même limitée en nombre d'unités de fouilles, a permis de délimiter deux secteurs et de reconnaître au moins trois moments d'occupation.

Sur le plan scientifique, les résultats de 2021 confirment la valeur du site en y ajoutant trois vases du Sylvicole moyen, deux foyers et une occupation de la période historique ancienne. Les deux secteurs sont contrastés à plusieurs égards, l'épaisseur des dépôts, la présence de la poterie, du débitage et des os blanchis.

La valeur d'appropriation du site est évidente, car elle s'inscrit dans un secteur très fréquenté en lien avec la piste cyclable et le maintien d'une lisère de forêt pour donner un cadre le plus naturel possible au lieu pour les citoyens adeptes de randonnée ou pour les cyclistes. Le propriétaire, Bishop College School, a collaboré généreusement en accordant la permission de sonder leur terrain et cet organisme centenaire est conscient de la présence de vestiges préhistoriques sur son vaste terrain.

Finalement, la valeur d'association s'applique au site Sibosimis (BiEx-30), car il est possible de le regrouper avec le site Bishop et le site de l'île du Collège (BiEx-3) qui se trouve en face à l'embouchure de la rivière Massawippi. C'est donc le secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi qui permet cette valeur d'association.

13.10 Le nouveau site : BiEx-31 ou Wliki

Après consultation avec des membres du bureau du Ndakina, le nom populaire de ce nouveau site est WLIKI (la prononciation est oléké), ce qui signifie « terre fertile ou belle terre » en langue abénaquise. Ce terme décrit bien la belle terrasse sur laquelle se trouve ce nouveau site. La définition du site Wliki s'appuie en grande partie sur la présence d'un ruisseau utilisé comme argument pour distinguer les sites BiEx-30 et BiEx-31. Il faut cependant retenir la

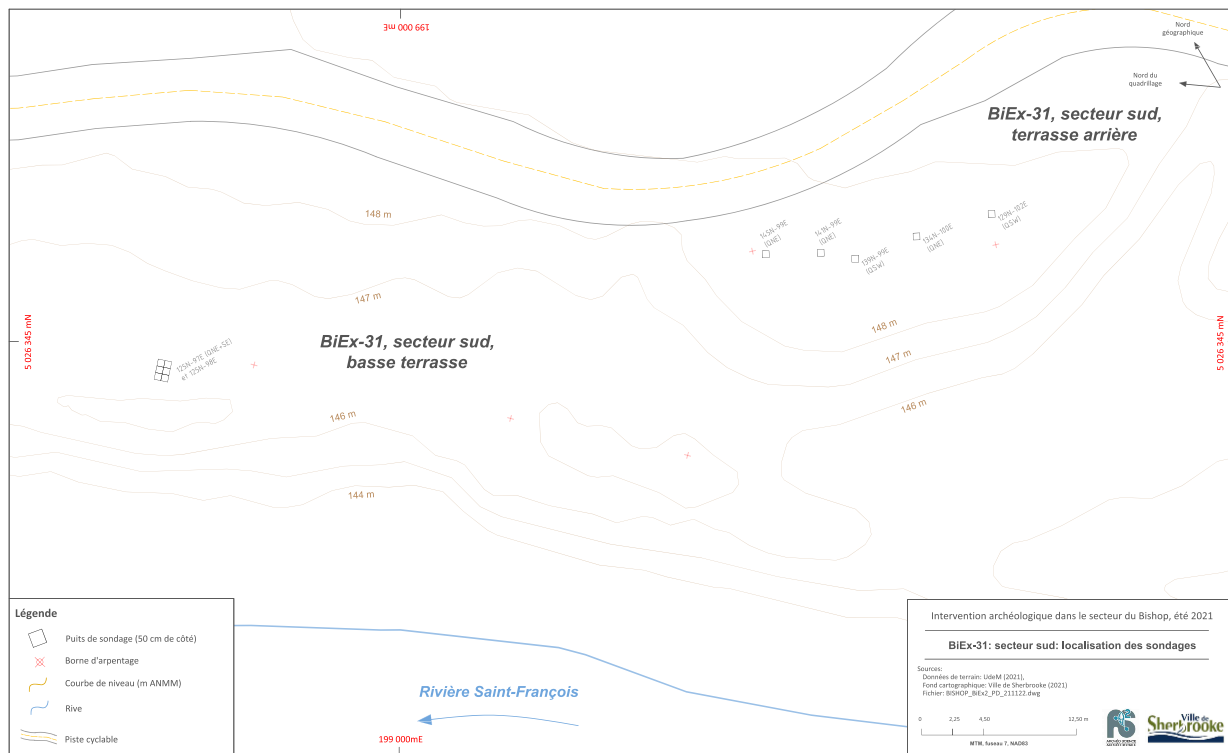
continuité géographique et géomorphologique de la terrasse. La principale distinction de BiEx-31 est sa superficie et il est opportun de le scinder en trois secteurs. Il y a d'abord le secteur identifié comme la partie sud et qui comprend deux sous-secteurs : la basse terrasse et la terrasse arrière, une division qui rappelle une situation comparable sur le site BiEx-30. Le deuxième secteur correspond à la partie centrale et sur la base des résultats de l'inventaire de 2021, nous l'associons à un axe du sud au nord entre les lignes 69N et 140N. Le troisième secteur assure la continuité vers le nord et il débute immédiatement au nord de la ligne 140N et sa limite actuelle est le dernier sondage effectué vers le nord, à savoir sur 184N. La terrasse se poursuit au nord de cet ultime sondage et il est fort possible que l'occupation s'étende davantage au nord jusqu'au prochain ruisseau. Nous présentons ici les résultats de notre intervention tout en sachant que des objets ont été trouvés dans la pente tout le long de la terrasse de ce nouveau site. À l'instar du site BiEx-30, nous ne procéderons pas ici à la description de la collection de l'amateur d'archéologie qui correspond à ce nouveau site. Comme pour la collection précédente, des discussions auront lieu dans un proche futur pour assurer la disponibilité de cette collection par l'intermédiaire du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke. Le catalogue de cette deuxième collection est cependant présenté en annexe.

13.10.1 Stratigraphie

Le **secteur sud** est constitué de deux espaces distincts : la basse terrasse et la terrasse arrière. L'altitude de ces zones a une influence directe sur l'épaisseur des dépôts comme ce fut le cas pour les deux secteurs du site BiEx-30.

La basse terrasse du secteur sud n'offrait pas une grande surface d'accueil pour y mener une intervention archéologique (Carte 13.3). En effet, la faible largeur de cette terrasse impliquait de sonder le rebord de la terrasse à moins de 2 mètres sur presque toute sa longueur. De plus, l'amateur d'archéologie nous a indiqué qu'il ne trouvait plus beaucoup de témoins culturels dans ce secteur depuis plusieurs années. Pour toutes ces raisons, nous n'avons consacré qu'un seul puits d'un mètre carré sur cette basse terrasse. Le puits 125N-98E a été fouillé jusqu'à 120 cm pour vérifier la profondeur des vestiges. Nous avons agrandi cette unité d'un demi-mètre vers l'ouest par mesure de sécurité. Au final, un seul éclat de quartz a été trouvé ainsi que trois fragments de la période historique. Un seul puits ne permet pas de conclure sur le potentiel de cette basse terrasse, mais pour l'instant elle ne peut pas faire partie de nos priorités.

Le profil stratigraphique de l'unité fouillée sur la basse terrasse est similaire à celui enregistré sur la basse terrasse du site BiEx-30. Le profil se distingue un peu par l'humidité des couches suite à d'importantes pluies (Figure 13.7). Soulignons surtout une grande continuité sur le plan de la granulométrie d'un limon sablonneux et que la nature compacte des sédiments survient comme ailleurs entre 60 et 80 cm de profondeur.



Carte 13.3 Localisation des puits fouillés dans le secteur sud de BiEx-31.

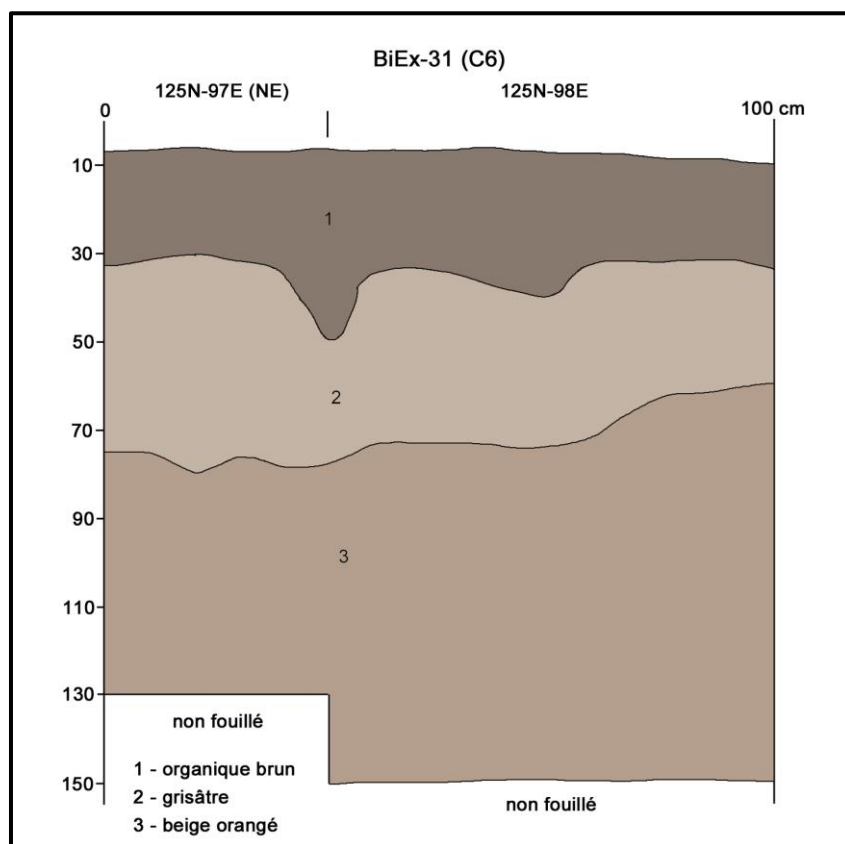


Figure 13.7 Profil stratigraphique de la basse terrasse du secteur sud de BiEx-31.

Au cours de la deuxième semaine, un retour sur cet espace pour prendre certaines mesures nous a permis de constater le décrochement d'une portion du rebord de la terrasse suite à de fortes pluies. Cette érosion spectaculaire et surtout très rapide a fait se détacher plus de 3-4 mètres de la terrasse avec un arbuste en plein milieu de cet îlot qui s'était presque effondré deux jours plus tard. Les photos suivantes (Photos 13.5 et 13.6) illustrent l'ampleur de cet événement et Louis-Vincent Laperrière-Désorcy a aimablement accepté de servir comme échelle humaine sur l'une de ces photos.



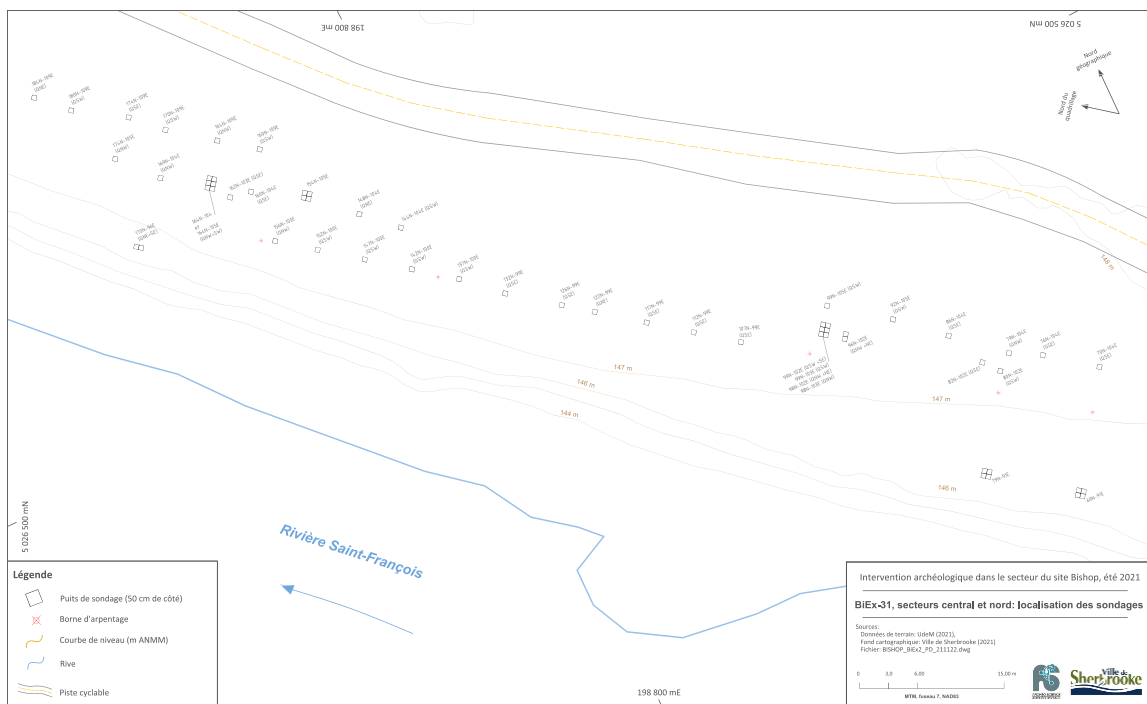
Photos 13.5 et 13.6 Décrochement de la terrasse de la basse terrasse du secteur sud du site BiEx-31.

Les cinq sondages effectués sur la terrasse arrière du secteur sud de BiEx-31 (Photo 13.7), ne présentent aucune anomalie pédologique (Carte 13.3). La position de cette terrasse en retrait de la rivière offre la même succession de couches que les sondages sur BiEx-30 situés au sud du ravin creusé par le ruisseau. Le sondage 137N-99E, quadrant SW, est le seul à présenter une concentration de pierres chauffées entre 15 et 20 cm de profondeur. De plus, des éclats trouvés dans les niveaux 40-50 cm, 50-60 cm et 60-70 cm nous a incités à fouiller jusqu'à 80 cm. Le croquis réalisé permet d'associer la concentration de pierres rougies et éclatées par le feu à une couche orangée visible entre 10 et 30 cm. Cette dernière devient beige-grisâtre à partir de 30 cm jusqu'à 80 cm. Il faudrait poursuivre la fouille de ce puits pour exposer la structure potentielle qui a aussi livré du charbon en quantité suffisante pour prélever un échantillon entre 21 et 25 cm de profondeur. Nous conservons cet échantillon en réserve pour une éventuelle datation ou encore pour le soumettre à une étude anthracologique.



Photo 13.7 Fouilles sur la terrasse arrière du secteur sud de BiEx-31, direction sud.

Le deuxième secteur est la **partie centrale** définie dans son axe du sud au nord par les lignes 69N et 140N. Ce secteur d'une longueur arbitraire de 71 mètres est constitué de deux sous-secteurs (Carte 13.4).



Carte 13.4 Localisation des puits fouillés dans les secteurs central et nord de BiEx-31.

Deux unités d'un mètre carré ont été fouillées sur la basse terrasse à l'extrémité sud du site. Ce choix s'explique par une largeur adéquate de la basse terrasse et de la possibilité de fouiller à plus de 2 mètres du rebord de la terrasse. Les deux puits fouillés sur cette basse terrasse se sont avérés assez pauvres en témoins culturels. Nous avons choisi le puits 79N-91E pour illustrer la séquence des couches (Figure 13.8). La fouille s'est arrêtée à 110 cm. La stratigraphie de cette basse terrasse se conforme à celle enregistrée sur le littoral en amont. Le Ah est peu développé et c'est la nature compacte de la couche limoneuse entre 60 et 70 cm qui permet un certain contraste. Le mur nord du puits a permis d'enregistrer une couche charbonneuse sans pouvoir l'associer à une occupation humaine. Il s'agit probablement d'un lambeau de la couche enfouie et partiellement détruite par les crues printanières.

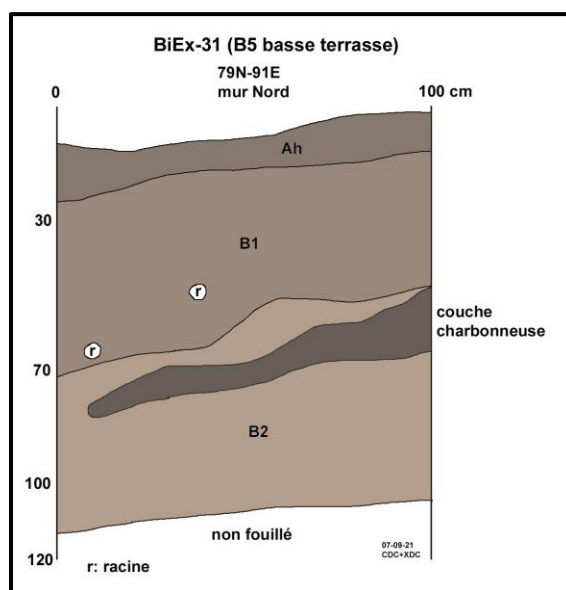


Figure 13.8 Profil stratigraphique du puits 79N-91E de la basse terrasse, secteur central de BiEx-31.

La partie centrale comprend un autre sous-secteur qui occupe presque toute la place et il s'agit de la terrasse supérieure qui surplombe la basse terrasse de 1,48 m. (Photo 13.8). Nous avons eu le temps de sonder ce vaste espace en délimitant deux lignes de sondages le long des lignes 100E et 104E en essayant de sonder à tous les cinq mètres quand le couvert forestier le permettait. À la grandeur de ce secteur central, la stratigraphie était la même. Le Ah est peu développé et le Ae brille par son absence. La couche minérale est composée d'un limon sablonneux de couleur brunâtre à jaunâtre en s'enfonçant jusqu'à 60 cm en moyenne. L'occupation humaine dans cette partie du secteur central est faible avec une densité de quelques témoins, surtout du quartz et à l'occasion du chert ou de la rhyolite. C'est dans le sondage 99N-105E que nous avons enregistré la présence de pierres chauffées par le feu, de quelques os blanchis et de deux éclats de rhyolite de Kineo. Voulant vérifier le potentiel de cette zone, nous avons sondé à proximité le puits 99N-102E. Ce deuxième sondage a permis de découvrir deux foyers partiellement superposés avec la fouille d'une petite aire de 1 ½ x 1 m. Nous présenterons la stratigraphie de cette petite aire fructueuse dans la section sur les structures.



Photo 13.8. Terrasse supérieure de la partie centrale du site BiEx-31, direction nord.

La **partie nord** est en continuité avec la partie centrale et elle s'étend de la ligne 140N à la ligne 184N (Carte 13.4 et photo 13.9). Nous avons opté pour cette division pour rendre plus facile la lecture des cartes et la description générale. Ce secteur est aussi constitué d'une basse et d'une haute terrasse. La principale distinction avec le secteur central est l'étroitesse progressive de la basse terrasse vers le nord. À titre d'exemple, l'unique puits fouillé dans la partie nord de BiEx-31 à la hauteur de la ligne 170 N, un demi-mètre carré occupe presque entièrement la partie plane de la basse terrasse. Au nord de ce puits, la basse terrasse n'offre plus une surface plane suffisamment large pour y installer une habitation.

La haute terrasse de la partie nord a fait l'objet de trois lignes de sondages : 100E, 104E et 109E. Le littoral progresse vers l'est et la terrasse est plane jusqu'à la piste cyclable située à au moins 22 mètres à l'est du rebord de la terrasse. Comme la ligne 100E correspond à la rupture de pente autour de la ligne 160N, il y a suffisamment d'espace pour ajouter une ligne de sondages sur la ligne 114-115E et probablement une autre sur la ligne 119-120E. Mentionnons aussi que la terrasse s'étire sans changement au nord du dernier sondage à la hauteur de 184N. D'ailleurs l'arpentage est déjà en place le long de la ligne 109E jusqu'à 205N.



Photo 13.9 Fouille à la hauteur du puits 164N de la partie nord du site BiEx-31.

Le profil stratigraphique des sondages de la partie nord est similaire à celui de la partie centrale. Nous avons cependant noté deux anomalies qui méritent d'être présentées ici. La première est en partie liée à la seule zone où nous avons enregistré un enfouissement important des vestiges culturels. Il s'agit du sondage 164N-104E, quadrant NE. Lors de la fouille, la présence de témoins lithiques dans les niveaux 50-60 et 60-70 cm nous a incités de sonder plus profondément ce sondage. Une première surprise nous attendait vers le 78^e centimètre de profondeur alors qu'une petite concentration d'ébauches de bifaces en schiste gris et en schiste rouge apparaît. Nous décidons alors d'ouvrir le quadrant SE pour exposer le plus possible cette concentration. Par la suite, nous avons fouillé les quadrants NW et SW de 164N-104E ainsi que les quadrants NW et SW du puits 164N-105E. Cette ouverture de 1,5 x 1 mètre nous a permis de mieux circonscrire ce qui semble être un micro-dépotoir avec plus de 2000 éléments de débitage en schiste gris trouvés dans les niveaux 70-80 cm et 80-90 cm. Nous avons également utilisé cette ouverture pour vérifier l'existence de couches enfouies ou encore la découverte d'objets sous cette concentration qui se termine à moins de 90 cm sous la surface actuelle. De rares témoins lithiques nous ont incités à sonder jusqu'à la profondeur de 120 cm. C'est dans le niveau 110-120 cm que nous avons exhumé une pointe triangulaire épaisse en rhyolite de Kineo brûlée ou exposée à une forte source de chaleur. Le sol à cette profondeur ne présentait aucune particularité sauf celle de la nature compacte du limon liée à

la profondeur et à un certain degré d'humidité. Dans un ou deux quadrants, nous avons sondé rapidement le niveau 120-130 cm sans rien trouver. Une deuxième surprise, de nature pédologique, s'est invitée lors du nettoyage des parois pour faciliter l'enregistrement des couches (Photos 13.10 et 13.11). Une série de minces couches organiques est apparue. Elles contrastent légèrement du limon en étant plus foncées. Ces lits de matière organique apparaissent le long du mur nord des puits 164N-104E-105E à partir de 85 cm de profondeur. Nous en avons identifié 4 autres entre 95 et 140 cm de profondeur (Figure 13.9).

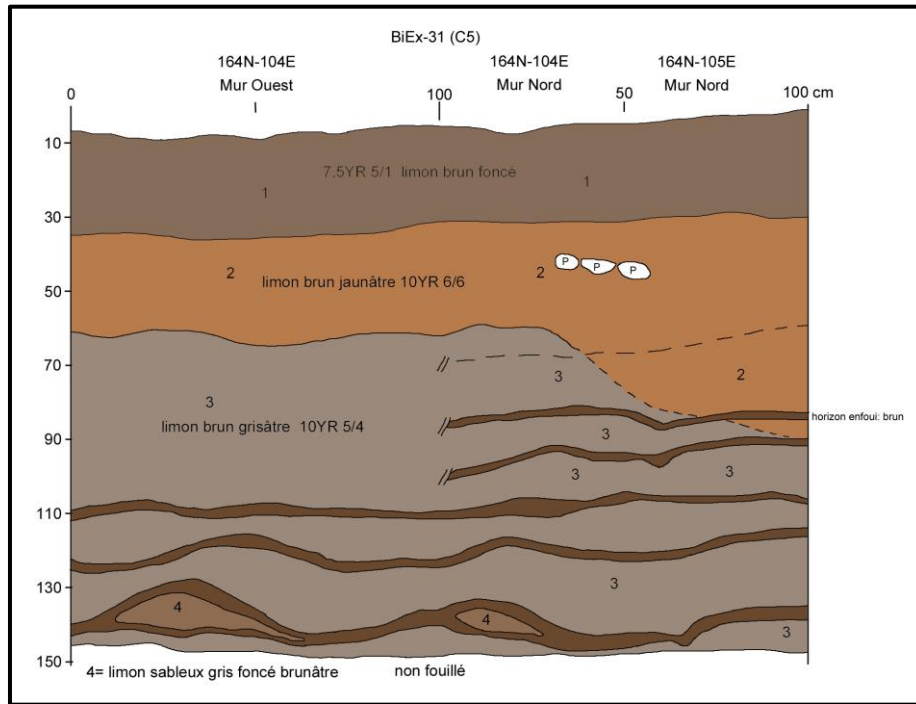


Figure 13.9 Profil du mur nord des puits 164N-104E et 105E.



Photo 13.10 Vue du mur nord du puits 164N-104E avant le nettoyage.



Photo 13.11 Vue des murs nord et est des puits 164N-104-105E.

Les profils enregistrés pour le mur Ouest de 164N-104E et le mur Est de 164N-105E montrent une certaine correspondance pour le litage des couches enfouies dans ce qui semblait à première vue une couche limoneuse homogène (Figure 13.10). Pour le mur ouest, le plus près du rebord de la terrasse, les quatre lits se situent entre 70 et 120 cm et nous pouvons associer la concentration de bifaces au premier lit qui se subdivise en deux lits vers le sud. Quant au mur Est, le plus à l'intérieur de la terrasse, une première couche mince s'observe vers 55-60 cm de profondeur et les quatre autres se superposent entre 70 et 120 cm de profondeur. Une fouille extensive de cette zone permettra probablement de tisser des liens entre ces couches organiques enfouies et la présence humaine.

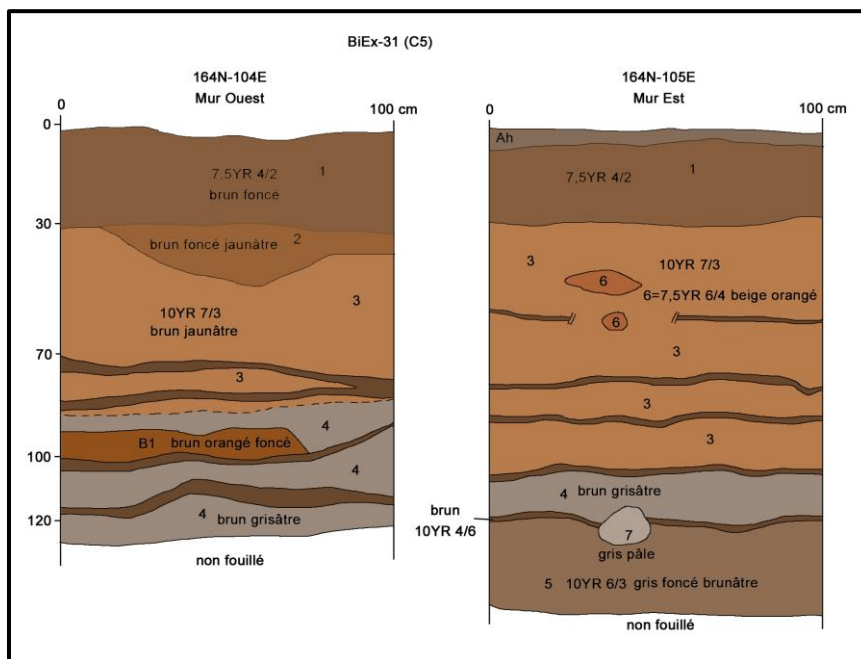


Figure 13.10 Profil des murs Ouest et Est des puits 164N-104E et 164N-105E.

La deuxième anomalie a été enregistrée dans le dernier sondage au nord, le 184N-109E. Vers le 50e centimètre de profondeur, les fouilleuses ont observé une couche organique enfouie (Figure 13.11). Cette dernière est similaire à celles enregistrées dans le puits 164N-104E. De plus, le niveau 50-60 cm contenait 37 os blanchis qui s'ajoutent aux 24 trouvés dans le niveau 40-50 cm. Ces restes osseux constituent une structure statistique étant donné la rareté des os blanchis dans le secteur nord de BiEx-31. Nous y reviendrons plus loin, mais l'association entre la couche enfouie et les restes osseux semble assez nette.

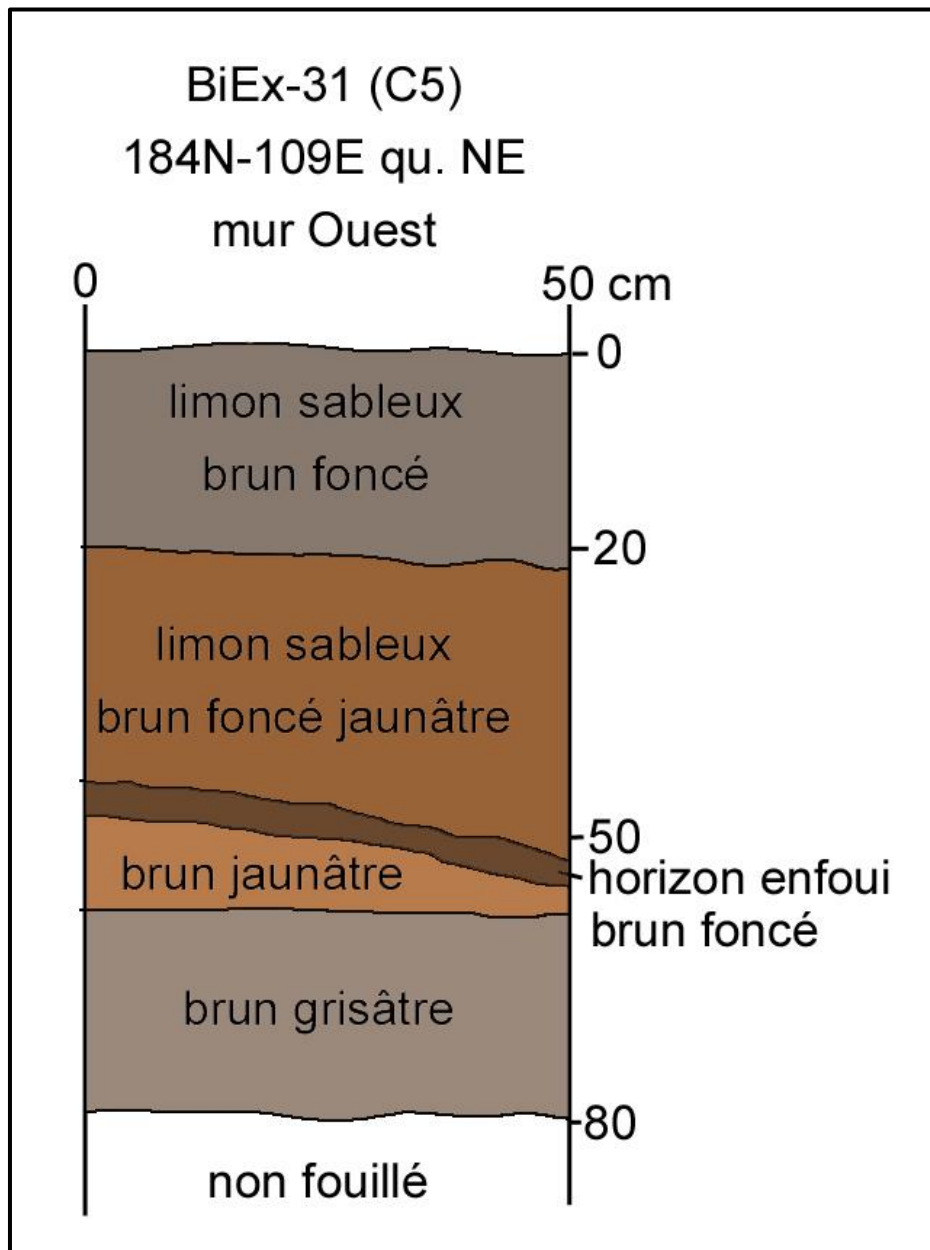


Figure 13.11 Profil stratigraphique du mur Ouest du sondage 184N-109E.

13.10.2 Les vestiges culturels

La collection de témoins culturels sur le site BiEx-31 est très inégale et cette constatation est en grande partie liée à la mise au jour d'un micro-dépotoir dans le puits 164N-104E. Dans le tableau 13.2, nous n'avons pas jugé bon de distinguer les secteurs du centre et du nord de la haute terrasse. Cette distinction aura plus de sens quand les sondages couvriront de façon plus systématique cette vaste terrasse suite à l'inventaire de 2022. Les deux grandes différences entre les secteurs central et nord sont la forte densité des os blanchis autour des foyers des puits 98N-102E/103E, à savoir 258 os calcinés et la richesse en débitage du puits 164N-104E. Il est cependant évident que le secteur nord est plus riche en outils et que la haute terrasse est pauvre en poterie malgré le fait qu'elle monopolise cette catégorie.

| Catégorie/Secteur | Basse terrasse (B6) et C7-6 | Basse terrasse (BC5-4) – 3 m2 | Haute Terrasse | Total |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|-------|
| Poterie | 0 | 4 | 37 | 31 |
| Outils taillés | 0 | 1 (chopper) | 26 | 27 |
| Outil poli | 0 | 0 | 15 | 15 |
| Débitage | (1) 39 | 30 | 3388 | 3458 |
| Os blanchis | 5 | 0 | 343 | 348 |
| Objets historiques | (3) | 1 | 24 | 28 |
| Total | (4)44 = 48 | 36 | 3833 | 3917 |

Tableau 13.2. Les effectifs de 2021 selon les secteurs du site BiEx-31.

13.10.2.1 Les outils

La partie sud du site BiEx-31, représentée par les sous-secteurs basse terrasse (B6) et terrasse arrière (C7-6), ne comporte aucun outil.

La basse terrasse associée aux secteurs central et nord n'a livré qu'un seul outil, un chopper sur gros galet avec une face éclatée et l'autre face avec la patine (Planche 13.11). Cette catégorie d'outil est souvent associée à l'Archaique et sa présence à 111 cm de la surface pourrait être un argument en faveur d'un âge ancien.



Planche 13.11 Un outil grossier sur galet du type «chopper».

L'intervention dans les secteurs central et nord a permis de récupérer 42 outils ; 27 sont taillés et 15 sont non taillés. Nous avons identifié 4 pointes (Planche 13.12), 1 petit fragment de biface, 13 ébauches de biface (Planches 13.13, 13.14 et 13.15) ainsi que 5 grattoirs, 3 éclats utilisés et une pièce esquillée (Planche 13.16).

Les quatre pointes proviennent toutes du secteur nord. Nous comptons deux extrémités distales, la première en rhyolite du New Hampshire et la seconde est taillée dans un chert vert-noir. La pointe triangulaire en rhyolite de Kineo est relativement épaisse et en se fiant à sa position verticale dans le niveau 110-120 cm, nous sommes tentés de l'assigner au type Beekman Triangle de la phase Vosburg de la tradition de l'Archaïque laurentien. Ce type de pointe est rare en Estrie et sans sa position en profondeur sous la concentration d'ébauches de bifaces, cet outil aurait très bien pu être considéré comme une ébauche du type Levanna, une pointe du Sylvicole moyen tardif qui devient plus populaire au Sylvicole supérieur. Ce type Beekman Triangle est daté autour de 4800 ans AA (Ritchie 1971 ; Boudreau 2016 : 77).

La quatrième et dernière pointe est taillée dans une rhyolite dont la source est inconnue (31.613). Sa base est aménagée en forme de pédoncule à base divergente. Elle s'apparente au type Normanskill de la tradition de l'Archaïque laurentien dont l'âge varie entre 4400 et 4000 ans AA. Cette pointe a été trouvée dans le niveau 20-30 cm du puits 160N-104E. Il est surprenant de constater que cette pointe datant de l'Archaïque puisse se trouver à une profondeur aussi proche de la surface. Il faudra tenir compte des facteurs taphonomiques, dont la perturbation dans les 35 premiers centimètres en lien avec les effets de chablis au cours de la préhistoire.

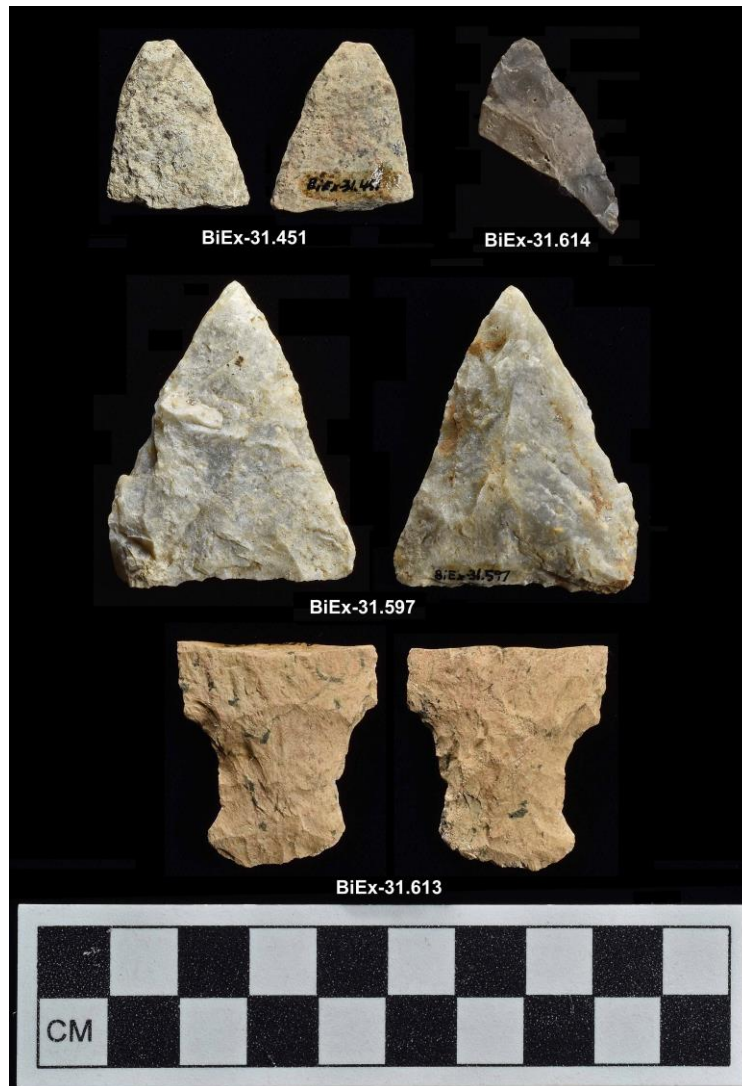


Planche 13.12 Les 4 pointes du secteur Nord.

Les bifaces constituent la catégorie la mieux représentée sous la forme d'ébauches. La concentration dans le puits 164N-104E explique l'importance de cette catégorie avec 13 spécimens. Un seul est relativement complet et il a été trouvé en deux morceaux (Planche 13.13). Taillé dans un schiste gris, sa forme est élancée et une légère inflexion latérale près de la base laisse croire en un début d'aménagement. La base est cassée en oblique ainsi que l'apex. Cette ébauche de bonne longueur, plus de 140 mm de long, peut être assignée au stade 3 de la classification de Callahan (1979) et peut-être même au début du stade 4 en tenant compte de la qualité des retouches sur une matière aussi fissile.

Nous avons récupéré neuf autres ébauches de biface en schiste gris dans cette même concentration du puits 164N-104E (Planche 13.14). Le spécimen 31.612 est presque complet et son pourtour inégal est peu retouché sur une face. Il appartient au stade 2 de la classification de Callahan sans être trop épais étant donné qu'il a été amorcé à partir d'une plaquette. L'autre spécimen plus ou moins complet est le 31.616. Il est plus épais et plus

irrégulier. Un côté a été détruit suite à un enlèvement fatidique et il pourrait être du stade 3. Quatre spécimens sont des fragments méso-distaux, la rangée du haut et le spécimen 31.622,



Planche 13.13 Longue ébauche étroite en schiste gris du puits 164N-104E.

illustrant la forte tendance du schiste gris à se fracturer en escalier. Une extrémité distale, 31.616a, offre un angle d'ouverture assez large et une bonne épaisseur à une dizaine de centimètres de sa pointe. Il s'agit vraisemblablement d'une ébauche de biface. Les deux derniers outils exhibent un seul côté (31.605 et 31.615) et ce sont des fragments méso-latéraux de biface, probablement des ébauches.

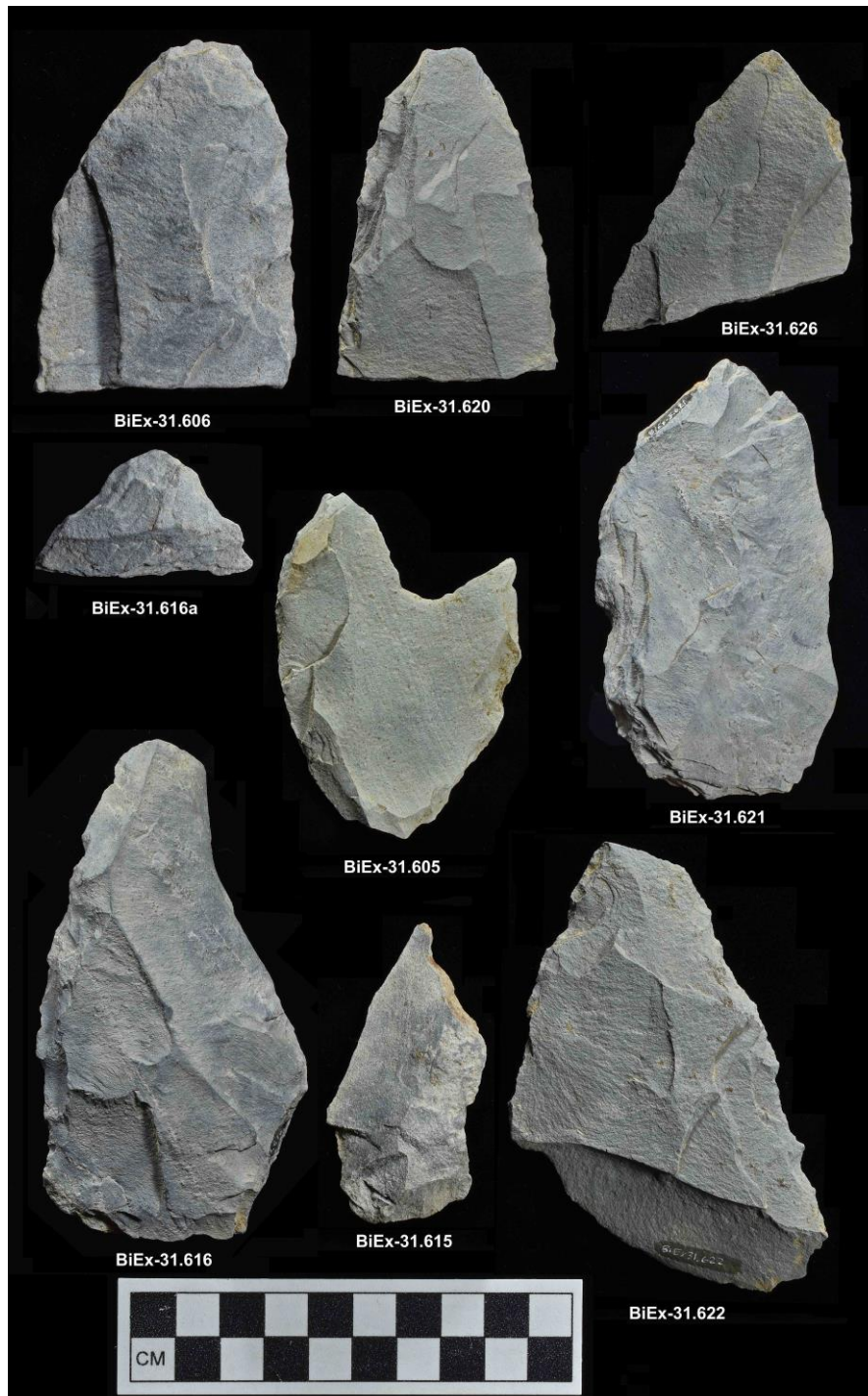


Planche 13.14 Neuf fragments d'ébauches en schiste gris du puits 164N-104E.

Cette concentration est complétée par deux fragments bifaciaux taillés dans un schiste rouge (Planche 13.15). Le plus complet est probablement du stade 3 alors que l'autre fragment, mésio-distal, est moins retouché. La surface de ces bifaces est matte et le rouge est plutôt pâle, ce qui suggère une qualité moyenne à ordinaire pour ce matériau. Toutefois, la technique de taille semble comparable entre ces deux ébauches et celles taillées dans le schiste gris.



Planche 13.15 Deux ébauches de biface en schiste rouge.

Cette concentration d'ébauches de bifaces témoigne d'un événement paléolithique dont l'âge ne sera pas facile à déterminer. Un échantillon de charbon a été prélevé à 78 cm sous la surface dans un horizon organique à la même profondeur que les bifaces. Il sera envoyé à l'Université Laval pour être daté avec la méthode AMS. L'âge correspondra au moment de la formation des résidus organiques à cette profondeur (voir la description de la stratigraphie) et que par association nous pourrions assumer un âge comparable pour notre assemblage. Il faudra aussi tenir compte de la présence d'une pointe pouvant dater autour de 4800-5000 ans avant aujourd'hui (pointe du type Beekman Triangle) trouvée dans le niveau 110-120 cm, donc 25 à 30 cm sous les bifaces. Une date conforme à la typologie et à la position verticale des bifaces et de la pointe triangulaire implique un âge de la couche enfouie à 78 cm de

profondeur plus récente que 4500 cal BP. Notre intuition est celle voulant que ce micro-dépotoir remonte à l'Archaique, possiblement post-laurentien (4400 à 3600 cal BP) et la date radiométrique à venir devrait le confirmer.

Les unifaces comptent neuf outils (Planche 13.16). De ce nombre, nous avons cinq grattoirs, deux en chert, deux en quartz et le cinquième dans une rhyolite pouvant provenir du New Hampshire. Trois éclats utilisés ont été identifiés et ce nombre pourrait augmenter suite à un examen attentif du débitage. Deux éclats utilisés sont sur du chert et le troisième sur un éclat cortical de quartz. Une pièce esquillée sur quartz complète les unifaces. Toutefois, le quartz domine le débitage et nous avons observé régulièrement des galets éclatés et d'autres débris qui pourraient éventuellement être considérés comme de bons exemples de taille bipolaire et peut-être même d'outils pour fendre des matières dures, des coins ou des pièces esquillées.



Planche 13.16 Divers outils unifaciaux et un fragment de biface.

Les **outils non taillés** sont au nombre de 15. Il y a d'abord deux haches (Planche 13.17). La première est une ébauche dans une matière schisteuse alors que la deuxième est aménagée sur une roche ignée de couleur verdâtre. La finition de cette hache dont il manque la partie proximale est de très grande qualité, toute la surface observable étant fortement polie. Cette hache de fort calibre et d'un polissage de grande qualité s'inscrit sans aucun doute dans l'industrie de la pierre polie de la tradition de l'Archaïque laurentien. Cette hache polie doit avoir au moins 5000 ans.



Planche 13.17 Deux haches du site BiEx-31.

La hache taillée dans une matière schisteuse ne présente aucun poli à son extrémité distale où devrait se trouver le fil tranchant. Le support présente des effets d'un bouchardage et

d'une mise en forme des côtés. Cette ébauche a été abandonnée avant le début de l'étape du polissage et de la finition de la partie active.

Les autres outils polis comprennent un polissoir, un objet ressemblant à une anse, deux galets, le premier en schiste rouge avec une surface plane plus polie et l'autre galet est incisé (Planche 13.18). Nous avons aussi dans cette catégorie hétéroclite trois objets énigmatiques dont la fonction nous échappe : un galet plat avec des stigmates ; un autre avec une encoche et le troisième à la surface complètement érodée tout en ressemblant à une ébauche de hache-herminette ? (Planche 13.19).



Planche 13.18 Deux fragments d'outils polis indéterminés, un polissoir, un objet poli (anse ?), un galet de schiste rouge et un galet incisé.



Planche 13.19 Trois objets énigmatiques.

Une plaquette de schiste gris luisant très mince présente un pourtour émoussé résultant d'une mise en forme similaire à celle d'un biface ou d'un couteau (Planche 13.20). La pièce paraît fragile et elle a très bien pu servir à une fonction symbolique plutôt qu'utilitaire. La base oblique est le talon original de l'éclat. Cet outil a été trouvé dans le même niveau, 110-120 cm, et le même quadrant NE que la pointe du type Beekman Triangle du puits 164N-104E. Cet outil trouvé en trois principaux morceaux et quelques petits fragments appartiendrait au groupe de l'Archaïque laurentien.



Planche 13.20 Plaquette de schiste gris luisant en forme de biface avec le pourtour émoussé sauf la base présentant le talon original.

Deux autres fragments d'outils polis sans pouvoir identifier une forme spécifique font partie des outils non taillés. Malgré leur état fragmentaire, ils ont été photographiés (Planche 13.18).

Les trois percuteurs complètent la collection d'outils non taillés (Planche 13.21). Le spécimen 31.603 est le plus imposant alors que le 31.617 est de petit calibre. C'est le percuteur de calibre intermédiaire, le 31.602, qui présente le plus de stigmates liés à la fonction.



Planche 13.21 Trois percuteurs.

L'outillage du site BiEx-31 est certes plus diversifié que celui de BiEx-30 et ce contraste est définitivement lié au fait que deux épisodes culturels distincts sont présents sur le site BiEx-31 avec des indices d'une occupation de l'Archaïque ainsi qu'une autre du Sylvicole.

13.10.2.2 Le débitage

Le nombre d'éléments de débitage est amplifié par la mise au jour d'un micro-dépotoir contenant près de 2000 éclats de schiste gris dans moins d'un mètre carré. Cette concentration correspond à presque 58% du débitage (2000/3458). Les autres sources lithiques utilisées sont le quartz, le chert, la rhyolite et le schiste rouge.

Si le quartz est bon deuxième, il est important de noter la présence d'une variété de chert de très bonne qualité dont la couleur varie entre le vert et le brun (Planche 13.22). De plus, cette variété légèrement translucide quand l'éclat est mince permet régulièrement d'observer du cortex comme si la matière circule sous la forme de galets ou encore que la source n'est pas très éloignée. Cette matière est inconnue et aucun outil n'a encore été identifié dans cette matière première. Elle se trouve le plus souvent dans le niveau 30-40 cm et son utilisation serait davantage la responsabilité de groupes du Sylvicole. Il faudra attendre la mise au jour d'outils taillés dans cette matière avant de rattacher cette utilisation à une période précise. Cependant, nous avons pu circonscrire la présence de cette matière à un secteur comprenant le puits 164N-104E. Toutefois, le centre de cette utilisation du chert vert-brun se situe plus à l'intérieur de la terrasse avec comme éventuel centre le puits 164N-109E avec 77 éléments dans un quadrant. Le puits 104N-107E est le deuxième en importance avec 66 éclats provenant d'un demi-mètre. La présence de cette matière est rare au nord même si nous en avons identifié dans deux sondages. C'est plutôt vers le sud que semble s'étendre l'utilisation du chert vert-brun avec 28 éclats dans le mètre carré 154N-105E. Il ne faut pas oublier les 20 éclats dans le demi-mètre 164N-105E ainsi que les 15 éclats du puits 164N-104E. Quant à sa limite vers l'est, il faudra attendre la poursuite de l'inventaire de 2022.

Cette matière première de qualité pourrait faire l'objet d'un inventaire intensif dans un quadrilatère de 15 mètres dans l'axe nord-sud et de 12 mètres dans l'axe est-ouest en 2022 pour mieux comprendre sa distribution et sa densité. Cette superficie de 180 m² pourrait très bien être un objectif pragmatique dans le cadre d'une école de fouille en 2023 au cours de laquelle des fouilles de type aire ouverte pourront être des approches privilégiées appliquées aux secteurs les plus prometteurs suite aux résultats de l'inventaire en 2022. Soulignons aussi que cette matière fera l'objet d'une étude géoarchéologique par Adrian Burke dans le but de la caractériser et de trouver son origine locale ou régionale.

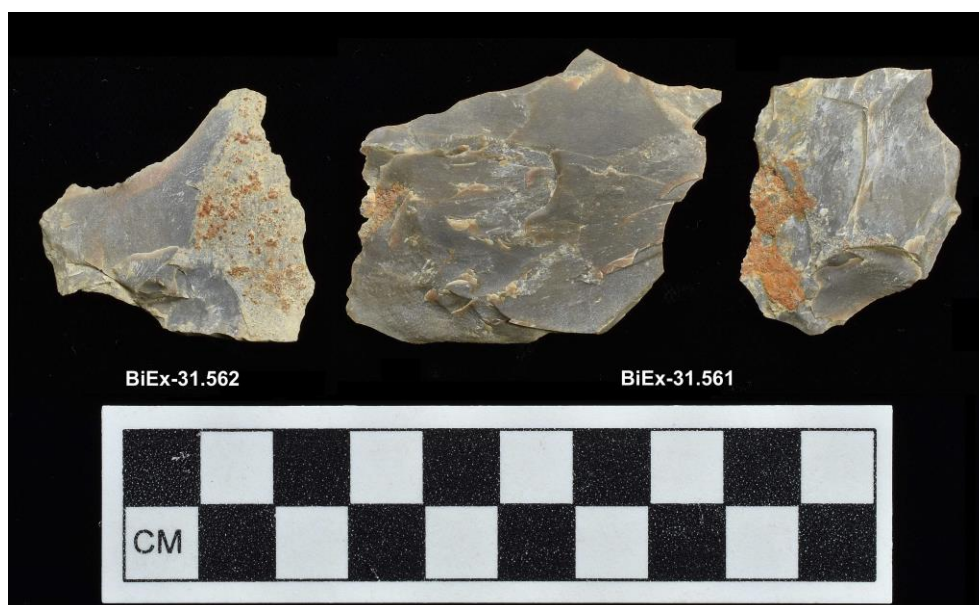


Planche 13.22 Éclats de chert vert-brun trouvés dans le puits 164N-104E.

Le quartz sur BiEx-31 est comparable à l'assemblage de BiEx-30 alors que les débris sont plus nombreux que les véritables éclats. Il ne faudrait pas se surprendre que les analyses éventuelles du débitage réduisent substantiellement le nombre de débitage en quartz qui atteint **896** sujets selon les entrées du catalogue sans distinguer les éclats des débris.

Il est aussi surprenant que le schiste rouge avec 42 spécimens soit si peu fréquent dans ce secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi. Les cherts se présentent sous différentes couleurs pouvant indiquer des sources variées. Cette catégorie est dominée par les 225 éclats identifiés comme du chert vert-brun et les 15 autres éclats de chert sont surtout gris. La présence de la rhyolite est anecdotique, mais la collection compte néanmoins 19 éclats dont la majorité pourrait provenir du mont Kineo au Maine. Un ou deux éclats pourraient provenir du New Hampshire. Le quartzite blanc est aussi rare sur le site, mais nous en avons identifié 4 spécimens.

13.10.2.3 La poterie

La poterie est peu commune sur la haute terrasse du secteur nord et c'est la même situation sur la partie centrale. Un minuscule tesson de bord dont la partie extérieure est manquante a été trouvé dans le puits 164N-105E (Planche 13.23). Un petit fragment de pipe a été exhumé dans le puits 154N-105E et le tesson de col décoré à la cordelette provient du puits 69N-91E. Ces trois témoins indiquent une présence au Sylvicole moyen tardif (tesson décoré à la cordelette) et possiblement au Sylvicole supérieur (pipe). De plus, un petit tesson décoré d'empreintes ondulantes avec l'effet repoussé dans le niveau 30-40 cm du puits 164N-104E pourrait dater du Sylvicole moyen ancien. Ce petit tesson n'a pas été photographié.

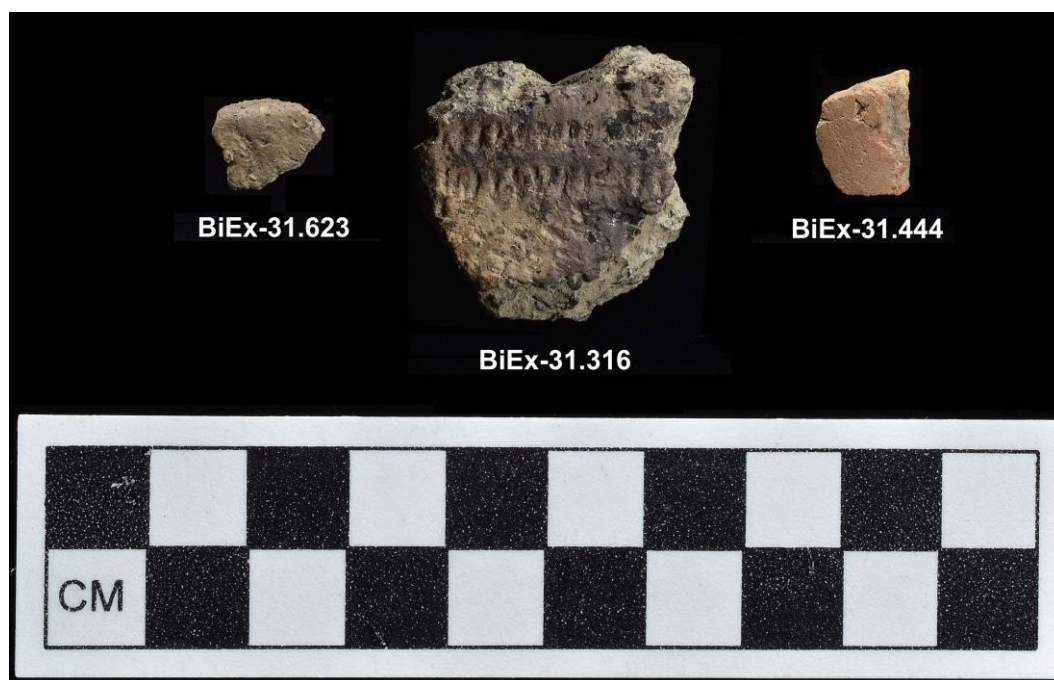


Planche 13.23 Un bord, un col décoré à la cordelette et un fragment de pipe.

Le site BiEx-31, à l'instar de nombreux sites de l'Estrie occupés durant le Sylvicole est occupé par des groupes qui utilisent de façon parcimonieuse la poterie. Sans pouvoir parler de la durée des occupations, il est possible d'avancer l'idée que les présences furent majoritairement de courtes durées. Cette idée sera testée en fonction du nombre de foyers qui seront mis au jour et que nous pourrons associer au Sylvicole ainsi que sur la densité des autres catégories de vestiges du Sylvicole.

Parmi les objets de la période historique, aucun ne semble être ancien. Nous dénombrons 13 fragments de verre, 5 clous, 5 pièces de métal, 3 petits fragments de brique et un petit fragment de pipe de plâtre ou de kaolin.

13.10.2.4 Les écofacts

Les restes osseux ne sont pas fréquents sur BiEx-31. Leur répartition est très inégale. Il n'y en a que cinq dans le secteur sud et plus précisément dans un seul sondage de la terrasse arrière, le quadrant NE de 134N-100E. Ce sondage se trouve à 2 mètres au sud du sondage 137N-99E SW où nous pourrions éventuellement confirmer un foyer.

Sur le secteur central et en particulier sur la terrasse supérieure, c'est le secteur des deux foyers superposés (98-99N/102-103E) qui ont livré le plus d'os calcinés, 268 os, alors que dans le secteur nord c'est le sondage 184N-109E qui en contenait 65. Les 10 autres restes osseux ont été trouvés dans six sondages différents. La rareté des os blanchis ressemble à celle de la poterie. Il faut donc se rappeler de l'intérêt de fouiller de façon extensive le secteur des deux foyers partiellement superposés pour constituer la meilleure collection zooarchéologique possible tout en essayant de comprendre l'organisation de l'espace. De plus, la présence d'os blanchis dans le sondage 184N-109E en association avec une couche enfouie nous laisse croire en la présence potentielle d'une structure dans cette zone.

13.10.2.5 Les structures

L'intervention archéologique sur les différentes terrasses de BiEx-31 a permis de reconnaître une zone contenant deux foyers partiellement exposés. Ailleurs, nous avons identifié un possible foyer sur la terrasse arrière du secteur sud dans le sondage 137N-99E, quadrant SW. Nous y avons noté la présence de pierres éclatées par le feu en association avec une couche limoneuse orangée. Il faudra retourner sur cet espace pour espérer confirmer la présence d'un foyer. En attendant, voyons voir la zone contenant deux foyers.

Foyer en 98-99N-103E

Ce foyer a été mis au jour par la présence d'une couche riche en matière organique que nous

avons d'abord identifiée comme un lambeau de couche humique enfouie. La découverte s'est produite au milieu de la première semaine et nous avons alors décidé d'ouvrir davantage dans le but d'exposer cette structure. Au total nous avons fouillé 1,5 x 1 m². Le premier foyer apparaît vers le 50^e centimètre. En plus de voir apparaître un bon nombre de pierres éclatées par le feu, une couche rubéfiée est aussi visible (Figure 13.12). Il est aussi utile de mentionner que 260 os ont été trouvés en association avec les deux foyers. Un examen de la profondeur des os calcinés indique une forte prépondérance pour le niveau 50-60 cm avec 242 os contre 18 pour le niveau 40-50 cm. Étant donné que les deux foyers se superposent et qu'ils se situent entre 50 et 60 cm de profondeur, il est difficile d'associer les os à l'un ou l'autre des deux foyers. Toutefois, les 85 os trouvés dans le quadrant NW du puits 98N-103E pourraient être en partie associés au foyer le plus récent. D'ailleurs ce premier foyer devrait se poursuivre vers l'est. Si l'inventaire se poursuit en 2022, il faudra fouiller le quadrant NE adjacent en fouillant deux niveaux : 50-55 et 55-60 cm pour essayer de discriminer les ossements en fonction des deux foyers.

Le deuxième foyer se superpose au premier et à 60 cm de profondeur, la couche noire riche en charbons et en pierres éclatées du premier foyer disparaît complètement (Figure 13.13 ; Photo 13.12) alors que le second foyer couvre surtout le quadrant NE de 98N-102E. C'est dans ce quadrant que nous avons recueilli 120 os blanchis qui devraient appartenir à ce deuxième foyer. La couche noire charbonneuse et riche en pierres rougies par le feu est bordée de chaque côté par une couche rubéfiée. Comme nous avons décidé d'arrêter la fouille à 60 cm de profondeur sauf pour le quadrant SW du puits 99N-102E, il sera possible de poursuivre la fouille en 2022 dans le but de comprendre mieux la succession des deux foyers sur le plan vertical et de vérifier s'il n'y a pas d'autres niveaux positifs sous cet ensemble de structures.



Photo 13.12 Vue du foyer à 60 cm de profondeur dans 99-98N-102E.

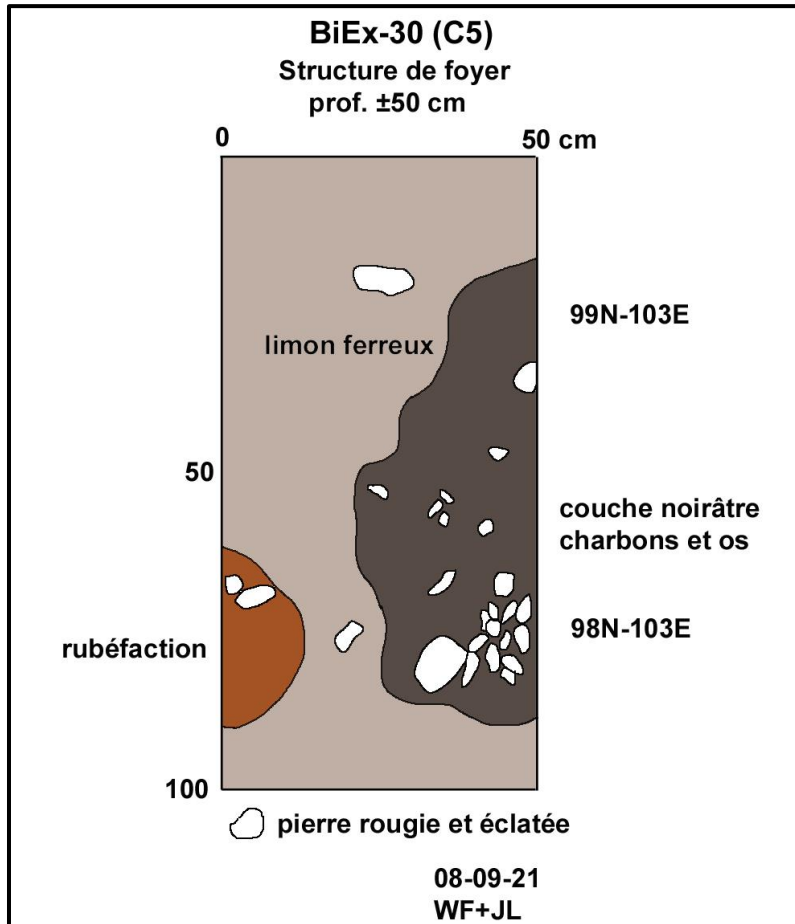


Figure 13.12 Vue du premier foyer à 50 cm de profondeur.

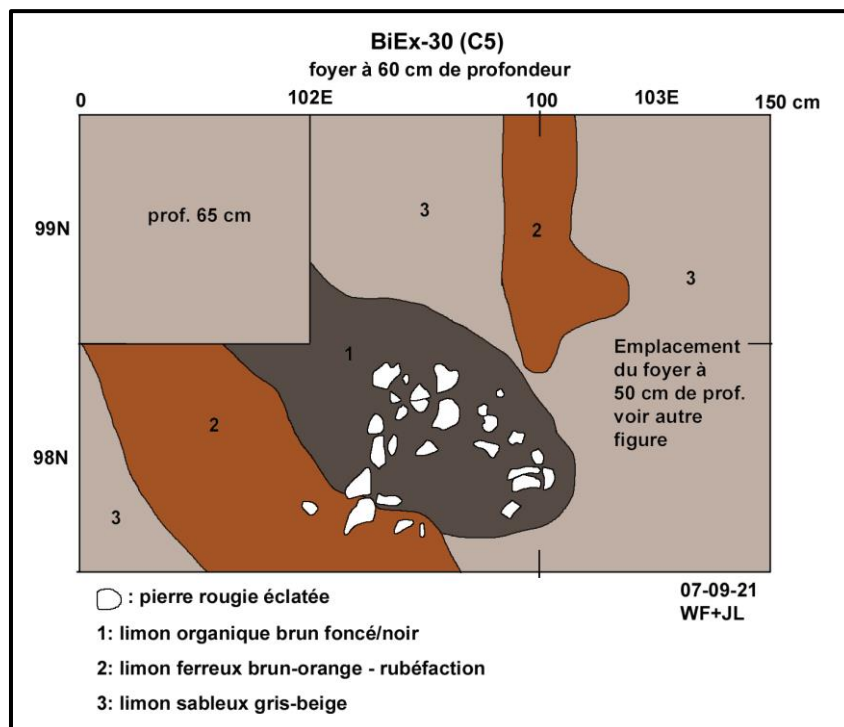


Figure 13.13 Vue du second foyer à 60 cm de profondeur.

La stratigraphie du premier foyer est visible alors que la couche noire apparaît vers 40 cm et disparaît vers 55 cm de profondeur (Figure 13.14). Comme ailleurs sur la haute terrasse des secteurs central et nord, le sol est constitué d'un Ah peu développé au-dessus d'un limon sablonneux gris et beige. Le contraste est assuré par une humidité dans la partie inférieure et aussi par la nature compacte des sédiments à partir de 40 ou 50 cm.

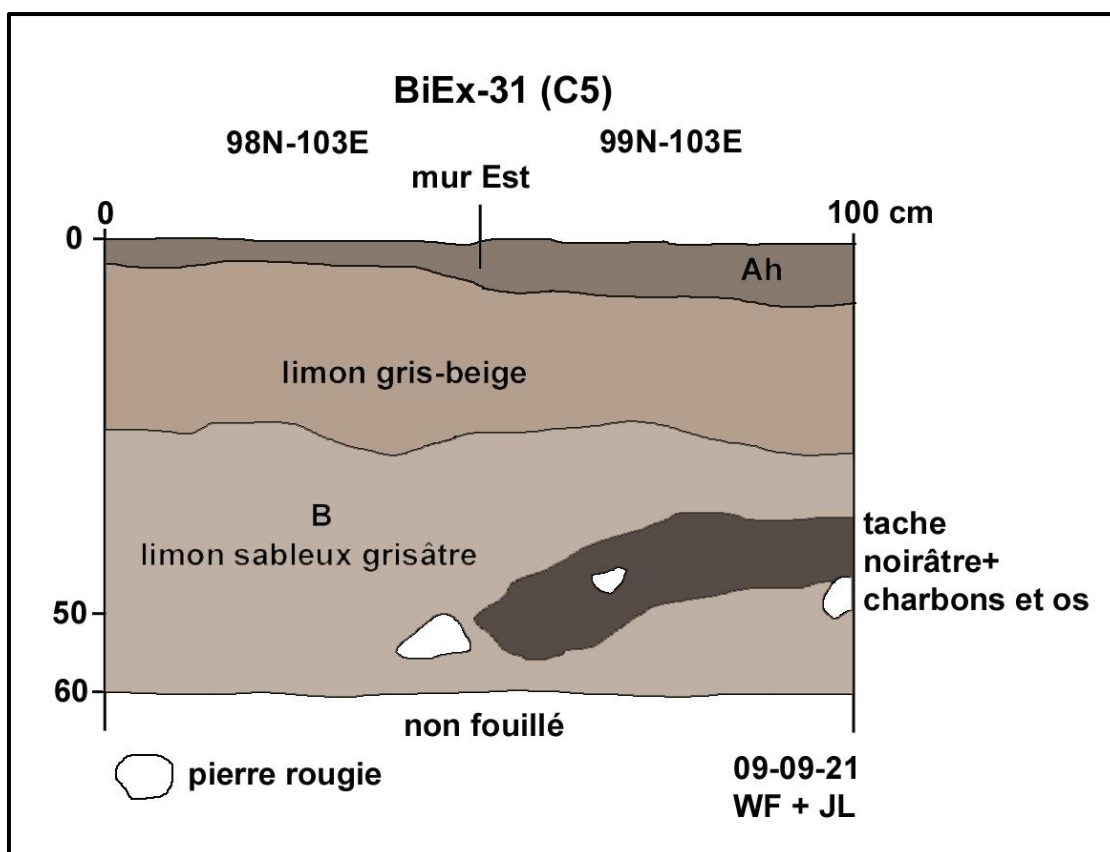


Figure 13.14 Stratigraphie du premier foyer dans les puits 98-99N-103E.

13.11 Mesures de protection et de conservation des vestiges découverts

Les mesures de protection et de conservation des vestiges découverts sont les mêmes que celles utilisées pour le site BiEx-30. La principale mesure de protection des objets et vestiges archéologiques suite à leur traitement sur le terrain est un entreposage contrôlé dans les réserves du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke. Une fois le nettoyage et le catalogage complétés, certains objets prendront le chemin du laboratoire d'archéologie du département d'anthropologie l'Université de Montréal. Ces échantillons de la collection, principalement du débitage, serviront à des travaux pratiques réalisés par des étudiants gradués ou sous-gradués. La manipulation est contrôlée, les objets les plus diagnostiques comme les outils lithiques ont été placés dans des sacs en plastique à bulles pour les protéger et placer dans des tiroirs bien identifiés pour faciliter leur description et leur analyse. Le débitage et autres vestiges découverts ont été placés dans des sacs de plastique selon leur provenance et déposés dans des boîtes d'archives.

La possible structure de foyer sur la terrasse arrière du secteur sud dans le puits 137N-99E n'a pas fait l'objet d'une attention spéciale. Quant aux deux foyers identifiés dans la petite aire ouverte des puits 98-99N-102-103E, ils n'ont pas été fouillés complètement. Notre intervention s'est arrêtée arbitrairement à 60 cm pour préserver les deux structures. Le foyer le plus récent à 45-50 cm de profondeur se poursuit vers l'est et sa fouille et son enregistrement pourrait se poursuivre en 2022. Le foyer le plus profond est peut-être à son maximum à 60 cm, mais nous le saurons si nous poursuivons la fouille vers le sud. Une bâche a été installée sur le fond du puits pour protéger les structures et faciliter la poursuite de la fouille. Pour ces deux structures, le remblayage s'est fait de façon adéquate pour couvrir complètement les aires fouillées. Aucune autre mesure de protection n'était nécessaire suite à notre intervention.

13.12 Interprétations et recommandations du site Wliki ou BiEx-31

Ce deuxième nouveau site au nord du site Bishop se démarque avec une superficie nettement supérieure aux sites BiEx-2 et BiEx-30. Nous avons jugé bon de diviser le site en trois secteurs : sud, central et nord.

La partie sud de BiEx-31 se divise en deux sous-secteurs : une basse terrasse et une terrasse arrière. La basse terrasse est très étroite et nous avons fouillé une seule unité qui s'est avérée presque négative, produisant un seul éclat de quartz. Il n'est donc pas recommandé de poursuivre l'inventaire dans cette zone. La terrasse arrière a été évaluée à l'aide de cinq sondages. Nous y avons trouvé une dizaine d'éclats et une trentaine de débris en quartz. Un sondage a livré 5 os blanchis et à proximité un autre sondage semblait contenir les vestiges d'un foyer. Il est recommandé de retourner sur ce petit espace pour compléter l'inventaire et d'ouvrir un mètre carré pour exposer et confirmer la structure potentielle en 137N-99E.

La partie centrale est aussi constituée d'une basse terrasse et d'une haute terrasse. Contrairement à la partie sud du site BiEx-31, les deux terrasses sont articulées et non pas discontinues. Sur la basse terrasse, nous avons évalué la partie la plus prometteuse à l'aide de deux mètres carrés. Ils se sont avérés peu productifs même si l'un d'eux a livré l'un des rares tessons de col décoré à la cordelette et pouvant appartenir au Sylvicole moyen tardif ou même au début du Sylvicole supérieur. Il n'est pas recommandé de poursuivre l'inventaire sur la basse terrasse.

L'intervention sur la haute terrasse du secteur central n'a pas révélé une très forte densité des témoins culturels. Toutefois, une zone se démarque par la présence de deux foyers et d'une concentration d'os blanchis. Il est recommandé de poursuivre l'inventaire dans ce secteur en ajoutant une ou deux lignes de sondages vers l'est. Il serait très pertinent de poursuivre la fouille des deux foyers partiellement superposés dans le but de comprendre l'organisation de l'espace autour des structures et de ramasser une collection zooarchéologique qui permettra d'étudier le mode d'alimentation de ces groupes. Il faut mentionner qu'un échantillon de

charbon du premier foyer sera soumis à la datation AMS et que l'âge obtenu servira de repère pour orienter la fouille à venir.

Le secteur nord est le plus vaste, le plus dense et aussi celui qui présente l'inventaire le plus incomplet vers l'est et aussi vers le nord. Des sondages supplémentaires, une cinquantaine seront nécessaires pour mieux comprendre l'occupation humaine dans ce vaste secteur. Un sous-secteur s'est avéré très prometteur avec la mise au jour d'un micro-dépotoir. De plus, une nouvelle matière première, un chert vert-brun, inconnue sur les sites de la région, occupe aussi le même espace, mais elle aurait été utilisée à une époque plus récente que les 13 bifaces retrouvés en compagnie d'environ 2000 éclats de schiste gris. Une autre zone autour du sondage 184N-109E pourrait révéler la présence d'un foyer si la présence de 65 os blanchis est un indice d'une occupation structurée où il y a préparation et consommation de nourriture. En résumé, le secteur nord a été occupé à plusieurs reprises et la plus ancienne remonterait à l'Archaïque laurentien. Deux pointes des types Beekman Triangle et Normanskill et un magnifique fragment distal de hache polie témoignent en faveur de cette occupation dont l'âge peut varier entre 5000 et 4000 ans avant aujourd'hui. Un échantillon de charbon ramassé à 78 cm de profondeur en association avec la concentration de bifaces en schiste gris et rouge sera soumis à la méthode AMS et l'âge obtenu devrait en principe confirmer une occupation de l'Archaïque, probablement entre 4000 et 3500 ans avant aujourd'hui. Pour le Sylvicole, les petits grattoirs en chert et surtout les rares fragments de poterie décorés indiquent des occupations au Sylvicole moyen ancien et moyen tardif.

Le potentiel du secteur nord est donc indéniable et la principale recommandation est de poursuivre l'inventaire en 2022 dans le but de compléter la couverture systématique de la haute terrasse. Nous pourrions alors découvrir d'autres zones prometteuses qui pourraient être abordées dans le cadre d'une école de fouilles en 2023.

13.13 La valeur du site Wliki (BiEx-31)

Étant donné la proximité des sites Bishop et BiEx-30, il nous semble évident que la valeur du site BiEx-31 est intimement liée à ces sites. BiEx-31 peut avoir différents types de valeur. Les connaissances acquises sur le site Wliki, en incluant la collection de surface de l'amateur d'archéologie, confirment son importance pour construire une séquence culturelle régionale et plus particulièrement depuis l'Archaïque laurentien jusqu'au Sylvicole moyen tardif. Le site BiEx-31 possède une très grande valeur scientifique. Il a une valeur de recherche sur le terrain, plus particulièrement sur la haute terrasse des secteurs central et nord. Notre intervention de 2021, extensive, a permis de délimiter trois secteurs et de reconnaître au moins trois moments d'occupation.

Sur le plan scientifique, les résultats de 2021 confirment la valeur du site en y ajoutant des pointes typiques de l'Archaïque laurentien ainsi qu'une hache polie de grande qualité. La

mise au jour d'un micro-dépotoir comprenant 13 ébauches de biface associées à 2000 éclats de schiste gris constitue un apport important même s'il est encore trop tôt pour rattacher ce comportement à l'Archaïque. Un autre secteur a permis de révéler deux foyers partiellement superposés qui seront datés avec la méthode du carbone quatorze afin de déterminer s'ils appartiennent au Sylvicole ou à l'Archaïque.

La valeur d'appropriation du site est évidente, car elle s'inscrit dans un secteur très fréquenté en lien avec la piste cyclable et le maintien d'une lisère de forêt pour donner un cadre le plus naturel possible au lieu pour les citoyens adeptes de randonnée ou pour les cyclistes. Le propriétaire, Bishop College, a collaboré généreusement en accordant la permission de sonder leur terrain et cet organisme centenaire est conscient de la présence de vestiges préhistoriques sur son vaste terrain.

Finalement, la valeur d'association s'applique au site BiEx-31, car il est possible de le regrouper avec le nouveau site BiEx-30 ainsi qu'aux sites Bishop et de l'île du Collège (BiEx-3) qui se trouve en face à l'embouchure de la rivière Massawippi. C'est donc le secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi qui permet cette valeur d'association.

13.14 Conclusion de l'inventaire du secteur au nord du site Bishop

Avant le début de cet inventaire, nous avions des informations sur la présence d'artéfacts trouvés dans la pente et sur le lit de la rivière Saint-François dans les limites connues du site Bishop (BiEx-2) ainsi que sur plus de 300 mètres au nord. La plus grande motivation de l'inventaire consistait donc à sonder la terrasse au nord du site Bishop dans le but de confirmer la présence d'occupations humaines en place, de vérifier la densité des témoins culturels ainsi que leur enfouissement relatif. Nous avons procédé au cours des 10 jours de terrain à sonder les espaces les plus prometteurs. Il faut cependant souligner qu'au début nous avons orienté notre intervention sur la basse terrasse bordant la rivière.

La première aire fut celle comprise entre le ruisseau délimitant le site Bishop au nord et un deuxième ruisseau plus au nord qui servira de limite pour ce nouveau site dont le code Borden est BiEx-30 et le nom populaire Sibosimis. Sachant que la profondeur des vestiges pouvait atteindre plus de 70 ou 80 cm, nous avons alors opté pour des unités de 1 x 1 mètre. La basse terrasse a fait l'objet de cinq unités de fouille étant donné que nous avions une équipe composée de 10 fouilleur(e)s et que chaque unité était la responsabilité de deux personnes. Dans le but de sonder plus en profondeur pour vérifier la présence de couches enfouies pouvant dater de l'Archaïque, une unité a été agrandie pour atteindre 2 x 1,5 mètres. Il n'y avait pas de couches enfouies datant de l'Archaïque. Cette stratégie a cependant permis de trouver deux portions de vases du Sylvicole moyen ancien. En plus de révéler une présence au Sylvicole moyen, ce secteur a aussi permis de constater la faible largeur de la basse terrasse. Ce secteur est donc intéressant pour documenter le Sylvicole mais le coût en temps sera élevé, car les occupations apparaissent vers 80 cm de profondeur. Ce secteur mérite une

supervision au cours des prochaines années, car l'érosion constante à chaque printemps pourrait éventuellement faire disparaître cette étroite bande de terre.

Toujours sur le site Sibosimis (BiEx-30), nous avons ensuite porté notre attention sur une terrasse arrière délimitée à l'est la piste cyclable et au nord par le ruisseau. Un aspect de nature géomorphologique est alors apparu à nos yeux et il s'agit d'incisions parallèles au littoral par l'intrusion des eaux vives lors des crues printanières. Ces intrusions ont donc isolé la basse terrasse de la terrasse arrière, ce qui signifie que la terrasse arrière est déconnectée par cette incision et que la limite ouest de la terrasse arrière n'est pas la basse terrasse, mais plutôt un deuxième chenal résultant des eaux érosives des puissantes crues printanières annuelles depuis plusieurs siècles et peut-être des millénaires. La petite terrasse arrière a été occupée à deux moments distincts, le plus ancien est impossible à préciser pour l'instant sauf que sa présence repose sur des éléments de débitage. Le deuxième moment est historique et une pierre à fusil d'origine française est le seul élément pour appuyer cet épisode. Ce secteur est encore plus intéressant avec la mise au jour d'un foyer dont l'âge sera déterminé suite à la datation avec la méthode AMS d'un échantillon de charbon.

Le deuxième ruisseau au nord du site Bishop a servi pour délimiter le deuxième nouveau site : Wliki (BiEx-31). Ce dernier s'étend aussi entre deux ruisseaux, mais notre inventaire n'a pas eu le temps de sonder la terrasse jusqu'au troisième ruisseau au nord du site Bishop. Le site BiEx-31 est donc un énorme espace que nous avons divisé en trois secteurs : sud, central et nord. Son extension couvre probablement entre 250 et 300 mètres. Il faudra vérifier ces mesures, mais pour l'instant, le secteur sud couvre approximativement 50-60 mètres alors que les secteurs central et nord couvrent environ 130 mètres. Il reste à intégrer la distance entre la ligne 200N et le troisième ruisseau. Nous avons estimé que cette distance est d'au moins 70-80 mètres. La principale conclusion concernant le site BiEx-31 est la nécessité de compléter l'inventaire des secteurs central et nord. Soulignons aussi que trois zones ont révélé des indices qui méritent de retourner pour compléter la fouille. Il s'agit de deux foyers partiellement superposés dans les puits 98-99N-102-103E ; toute la zone entourant le puits 164N-104E où un micro-dépotoir a été mis au jour ainsi qu'une nouvelle matière première, un chert vert-brun. Cette zone permet aussi de relancer la question des occupations du Sylvicole et de l'Archaïque avec la découverte de deux pointes de l'Archaïque laurentien ainsi que d'une hache polie de fort calibre. La troisième zone est représentée par une couche enfouie dans le sondage 184N-109E qui permet de croire en la présence d'un possible foyer avec la récupération de 65 os blanchis. Cette découverte est un indice pour continuer à sonder plus au nord en 2022.

Si les secteurs central et nord ont révélé des présences remontant à l'Archaïque et au Sylvicole, le secteur sud s'est révélé peu prometteur, en particulier la basse terrasse où la seule unité fouillée s'est avérée extrêmement pauvre. De plus, cette basse terrasse est encore plus étroite que celle du site BiEx-30. La terrasse arrière du secteur sud de BiEx-31 n'a pas été

très fructueuse en artefacts ou en écofacts. Par contre, un possible foyer dans le sondage 137N-99E mériterait d'y retourner en 2022 si des travaux sont effectués sur le site voisin immédiatement au sud où une pierre à fusil et un foyer ont été mis au jour.

Au final, l'inventaire au nord du site Bishop a été un succès et il a permis d'évaluer plusieurs secteurs. Les nouveaux sites BiEx-30 et BiEx-31 offrent différentes avenues de recherche sur le Sylvicole comme pour l'Archaique ainsi que pour la période historique. Le territoire à couvrir était beaucoup trop grand et il nous apparaît primordial de poursuivre l'inventaire en 2022. Le site BiEx-31 est celui qui nécessite le plus grand investissement pour compléter l'inventaire à l'aide de sondages. Certains secteurs prometteurs pourraient aussi faire l'objet de fouilles restreintes à l'été 2022. La programmation pour 2022 se fera en accord avec les principaux partenaires, la Ville de Sherbrooke, le Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke, le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki et le groupe de recherche AS² de l'Université de Montréal.

14. L'archéologie autochtone de la nation W8banaki

La pratique de l'archéologie au Québec a pris une nouvelle tendance depuis une vingtaine d'années avec la participation des Premières Nations dans la mise en place de projets archéologiques répondant aux intérêts des Autochtones. Un numéro spécial de la revue *Recherches amérindiennes au Québec* est dédié à l'archéologie autochtone et aux approches communautaires et collaboratives (2018). Un des articles porte sur l'expérience abénaquise (Treyvaud et al. 2018) et il est pertinent de rappeler ici une publication antérieure réalisée par la société historique d'Odanak dans le but de présenter les résultats d'un important projet archéologique mené à Odanak (Treyvaud et Plourde 2017).

Dans les pages qui suivent, nous reproduisons des textes qui reflètent la position des W8banakiak sur plusieurs questions concernant l'archéologie, ses aspects théoriques et méthodologiques, les schèmes d'établissement et la chronologie. Nous débutons par un bref sommaire historique de la nation W8banaki et d'une présentation du bureau du Ndakina.

14.1 Sommaire historique de la nation W8banaki

La Nation W8banaki fait partie des peuples algonquiens présents dans le Nord-Est américain. Sa population compte à ce jour plus de 3000 individus, localisés majoritairement au Québec et aux États-Unis. L'ethnonyme *W8banaki* (le « 8 » se prononce comme un « ô » nasal ou un « on ») est le résultat de la contraction des mots *W8ban* (aurore) et *Aki* (terre) qui, mis ensemble, signifie *Peuple de l'aurore* ou *Peuple de l'Est*. On explique la signification de cet ethnonyme par la localisation géographique des W8banakiak (le suffixe - ak est la marque du pluriel). Antérieur aux frontières étatiques actuelles, le territoire w8banaki, le Ndakina, comprend en tout ou en partie le sud du Québec, le Maine, le New Hampshire, le Vermont et le Massachusetts. À cet effet, Pna8bskategw (fleuve Penobscot) et Akigwitegw (rivière Etchemin) forment la limite orientale du Ndakina tandis que le fleuve Merrimack et la ligne formée par Masesoliantegw (rivière Richelieu) et Pitawbagw (lac Champlain) constituent la limite occidentale du territoire w8banaki.

Le Ndakina est limitrophe aux territoires des Nations Wolastoqiyik Wahsipekuk, Penobscot et Kanien'kehá:ka. L'occupation du Ndakina de la part des W8banakiak est visible et identifiable dans les bassins versants qui sillonnent le territoire, ceux-ci étant des espaces où la Nation a, de tout temps, pratiqué diverses activités coutumières. Cette organisation territoriale a permis l'émergence, il y a 3000 ans, de groupes régionaux, entre autres dans les régions du Maine et du Vermont. En conformité avec la pratique de leurs activités coutumières, les W8banakiak ont effectué maints déplacements saisonniers dans le cours supérieur des bassins versants du sud du Québec pour se rendre jusqu'à Kchitegw (fleuve Saint-Laurent), passant notamment dans les régions des Cantons-de-l'Est, de Brome-Missisquoi et de Chaudière-Appalaches. Les W8banakiak ont été confrontés aux XVII^e-XVIII^e siècles à la colonisation européenne et à la guerre des frontières, dans la mesure où

le sud et le sud-ouest du Ndakina tiennent lieu de zone frontalière entre les colonies de la Nouvelle-France et de la Nouvelle-Angleterre. Cette zone frontalière a instauré un climat prompt au débordement et à la violence, si bien que les W8banakiak ont participé à plusieurs conflits entre 1675-1763.

Le contexte des guerres coloniales a mené les groupes w8banakiak situés à la lisière des colonies françaises et anglaises à se déplacer de manière permanente dans la partie septentrionale du Ndakina, un espace occupé et utilisé par la Nation depuis des générations, notamment pour la chasse et le commerce. On les retrouve d'abord au XVII^e siècle dans les missions jésuites de Sillery et de Kik8ntegw (rivière Chaudière). Puis, des missions catholiques sédentaires sont fondées au XVIII^e siècle à l'emplacement de campements w8banakiak déjà existants sur Alsig8tegw et W8linaktegw (rivières Saint-François et Bécancour), où l'utilisation et l'occupation traditionnelle du Ndakina sont maintenues, et ce, malgré la présence et certains gestes posés par les seigneurs, les colons et les missionnaires.

Aujourd'hui, les missions de Saint-François et de Bécancour (ou Saint-François-Xavier) sont devenues les communautés d'Odanak et de W8linak. Ces dernières ont respectivement une superficie de 6 km² et de 0.7 km², mais comptaient à l'origine environ 60 km² et 90 km². La vannerie de frêne noir, la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette, entre autres, demeurent des pratiques courantes pour les membres de la Nation W8banaki. La communauté d'Odanak est également l'hôte de l'Institut Kiuna, l'unique cégep autochtone au Québec, et du Musée des Abénakis, premier musée autochtone au Québec et dont la création remonte à 1965. Ces deux institutions pédagogiques et culturelles singulières favorisent depuis des décennies le rayonnement des cultures autochtones au Québec.

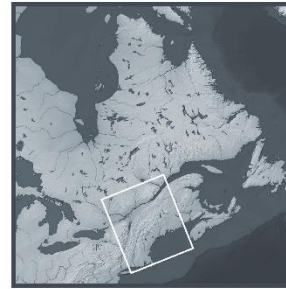
14.2 Présentation du bureau du Ndakina

Le Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation W8banaki (GCNWA) représente et appuie les Conseils des Abénakis d'Odanak et de W8linak en matière d'affirmation, de consultations et de revendications territoriales, ainsi que d'environnement et d'adaptation aux changements climatiques. La recherche est une activité importante du Bureau du Ndakina, que ce soit au niveau historique, anthropologique, archéologique ou environnemental, en vue d'acquérir les connaissances nécessaires à une gestion durable et responsable du territoire ancestral : le Ndakina. Pour ce faire, le Bureau du Ndakina s'est doté d'une équipe pluridisciplinaire spécialisée en archéologie, en histoire, en anthropologie, en foresterie, en environnement, en biologie et en géomatique. Cette multidisciplinarité constitue au sein du Bureau du Ndakina l'une des nombreuses forces d'intervention de son équipe qui, en plus de développer des liens étroits avec les dix autres Premières Nations du Québec et divers partenaires, voit à pérenniser les savoirs et pratiques coutumières des W8banakiak, et ce, au bénéfice des membres actuels et futurs des communautés de W8linak et d'Odanak.



N'kzaldamen
ndakina

Ndakina, le territoire ancestral de la Nation W8banaki



Sources:
Toponymes : Bureau du Ndakina, Bibliothèque et Archives Canada, United States Geological Survey (USGS), données des contributeurs openstreetmap.org/copyright; Relief : World Hillshade (ESRI, Airbyte DS, USGS, NOAA, NASA, CIA/R, NCEAS, NLS, OLS, ANMA, Geodatasystemen, Rijksdienst voor, GSA, Geomatics, FEMA, Intermap, and the GIS user community); Projection cartographique : UTM 18N

Carte 14.1 Carte du Ndakina, territoire ancestral de la Nation W8banaki
(Source: Bureau du Ndakina)

14.3 Aspects théoriques et méthodologiques utilisés au Bureau du Ndakina

Longtemps la recherche archéologique et l'archéologie préventive ont été traitées en excluant les Premières Nations de leur propre passé. Depuis quelques années, l'inclusion des Premières Nations dans les travaux de développement d'infrastructures repositionne l'archéologie. Selon l'essence des projets, les travaux archéologiques sont maintenant effectués avec la participation des Nations concernées par ces derniers. Si cette position est plus que favorable, elle apporte aussi son lot de discussions tant au sein des communautés que dans le milieu de l'archéologie ainsi que chez les promoteurs des projets de développements.

Les cadres théorique et méthodologique préconisés par le Bureau du Ndakina (GCNWA) reposent sur une approche dite de l'archéologie des Premières Nations, mieux connue en anglais sous le nom de *Indigenous Archaeology* (Atalay 2012; Atalay *et al.* 2016; Bruchac *et al.* 2010; Watkins 2000) ainsi que sur l'Archéologie du paysage ou en anglais *Landscape Archaeology* (Ingold 2000; Redman 1999).

L'archéologie des Premières Nations tend à réhabiliter et promouvoir le pouvoir décisionnel et organisationnel des peuples autochtones à mettre de l'avant des projets de recherche archéologique qui concernent leur patrimoine culturel et ancestral (McGuire 2008). Elle s'est développée au sein des Premières Nations américaines vers la fin du XX^e siècle, puis appliquée en Australie, en Russie, en Afrique et en Asie afin de répondre à des problématiques historiques et actuelles issues des interprétations de chercheurs eurodescendants qui étudient le patrimoine autochtone sans consulter les nations autochtones concernées (Watkins 2000; Bruchac *et al.* 2010; Atalay 2012).

L'archéologie des Premières Nations est une approche épistémologique, méthodologique et théorique qui remet en question l'ensemble des structures de savoirs concernant les populations autochtones en Amérique. L'approche positiviste de la recherche universitaire, la hiérarchisation des savoirs ainsi que le partage asymétrique de l'autorité des savoirs produits entre les chercheurs externes et les nations autochtones sont chacun remis en cause par cette approche. Bref, si l'archéologie permet au Bureau du Ndakina de développer ses capacités de gouvernance et de mieux tenir compte des intérêts et besoins des membres, il s'agit aussi d'intégrer les systèmes de savoirs et les épistémologies autochtones au sein des structures de recherche actuelles et d'exporter ce modèle via différents partenariats avec les milieux universitaires ou gouvernementaux. Cette mouvance de décolonisation de la recherche a été théorisée et valorisée par de nombreux chercheurs de diverses disciplines depuis les années 1990 (Smith 2013; Smith et Wobst 2004)).

Les archéologues perçoivent le paysage comme un lieu transformé par l'action humaine. Ils cherchent constamment à comprendre comment les paysages dans lesquels nous vivons

ont été transformés, et ils essaient par leur interprétation des sites archéologiques de mieux expliquer la chaîne des relations qui les ont créés.

L'approche dite de l'archéologie du paysage ou *Landscape Archaeology* réitère l'importance des interactions entre les humains et leur environnement. Pour comprendre cette relation, nous appuyons notre démarche sur les recherches de Charles L. Redman et de Tim Ingold (Redman 1999; Ingold 2000). Ces modèles favorisent une meilleure compréhension de l'impact de l'humain sur la nature et les conséquences de cet impact sur l'utilisation et l'occupation du territoire ancestral des Premières Nations. Ils reflètent également la conception que se font les Premières Nations du territoire et de l'environnement où l'humain appartient à la terre et ne la possède pas (Marchand 2012; Bousquet, 1999). L'utilisation des concepts émanant de l'Archéologie des Premières Nations et de l'Archéologie du paysage nous permet d'avoir une vision élargie sur l'occupation et l'utilisation du territoire, les modifications du paysage par la présence humaine, l'impact de la colonisation et l'anthropisation du territoire des temps anciens à aujourd'hui. Cette perspective peut s'inscrire dans le mouvement plus large de la décolonisation des recherches qui passe par la mainmise des Premières Nations sur les données et un droit de regard sur les discours et les analyses qui les concernent (Smith, 2013).

Ouvrages cités

Atalay, Sonya. 2012. *Community-Based Archaeology: Research With, By, and for Indigenous and Local Communities*. Univ of California Press.

Atalay, Sonya, Lee Rains Clauss, Randall H. McGuire, et John R. Welch. 2016. *Transforming Archaeology: Activist Practices and Prospects*. Routledge.

Bousquet, Marie-Pierre. 1999. « Sites Ancestraux et Territoire Chez Les Amérindiens Du Québec ».

https://www.academia.edu/1270697/Sites_ancestraux_et_territoire_chez_les_Am%C3%A9rindiens_du_Qu%C3%A9bec.

Bruchac, Margaret, Siobhan Hart, et H. Martin Wobst. 2010. *Indigenous Archaeologies: A Reader on Decolonization*. Routledge.

Echo-Hawk, Roger C. 2000. « Ancient History in the New World: Integrating Oral Traditions and the Archaeological Record in Deep Time on JSTOR ». 2000.
<https://www.jstor.org/stable/2694059?seq=1>.

Harris, Heather. 2010. « Indigenous Worldview and Ways of Knowing as Theoretical and Methodological Foundations behind Archeological Theory and Method ». In *Indegenous Archeologies : A Reader on Decolonization*, Left Coast Press, Inc., 63-68. Californie.

Ingold, Tim. 2000. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge. London.

Marchand, Mario. 2012. « La représentation sociale de l'espace traditionnel des autochtones par rapport à celle du territoire des allochtones : l'exemple de la forêt mauricienne, 1534-1934 ». *Cahiers de géographie du Québec* 56 (159): 567-82. <https://doi.org/10.7202/1015307ar>.

McGuire, Randall H. 2008. *Archaeology as Political Action*. California Series in Public Anthropology. Californie. <https://www.ucpress.edu/book/9780520254916/archaeology-as-political-action>.

Redman, C L. 1999. *Human Impacts on Ancient Environments*. University of Arizona Press, Tucson.

Smith, Claire, et H. Martin Wobst. 2004. *Indigenous Archaeologies: Decolonising Theory and Practice*. Routledge.

Smith, Linda Tuhiwai. 2013. *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples*. Zed Books Ltd.

Watkins, Joe. 2000. *Indigenous Archeology Indian values and scientific practice*. Oxford: Alta Mira Press.

14.4 L'occupation du territoire selon la chronologie archéologique existante

Les archéologues travaillant sur la grande région du Nord-Est ont élaboré, vers les années 1950, un système de classification des périodes culturelles de la préhistoire ou paléohistoire reposant sur des caractéristiques évolutives et adaptatives. Cette classification, qui prend les formes suivantes : Paléoindien, Archaïque, Sylvicole, contact et coloniale, et leurs sous-divisions, reflète l'évolution générale des groupes en se basant sur des aspects technologiques. Cette division crée des ensembles uniques qui ne correspondent pas aux spécificités et aux valeurs des Premières Nations.

Au Bureau du Ndakina, nous utilisons une chronologie qui repose sur le nombre d'années avant aujourd'hui. Par exemple, le site BIFg-8, situé à Saint-Roch-de-Richelieu, présente une occupation de 5000 ans AA (avant aujourd'hui). Dans la même optique, nous utilisons « temps anciens ou période ancienne » pour parler des périodes précolombiennes, c'est-à-dire avant le troisième voyage de Christophe Colomb en 1498, au lieu des termes préhistorique ou paléohistorique issu des concepts archéologiques européens qui font référence à la possession du savoir de l'écriture pour discriminer les groupes humains (Atalay *et al.* 2016; Watkins 2000).

| Périodes archéologiques pour la période précolombienne du Nord-Est | Dates en AA (avant aujourd'hui) | Périodes archéologiques reconnues par le Bureau du Ndakina pour la période précolombienne du Nord-Est | Dates en AA (avant aujourd'hui) |
|--|---------------------------------|---|--|
| Paléoindien | 12 000 à 8 000 | Temps anciens ou période ancienne | 12 000 à 8 000 |
| Archaïque | 8000 à 3000 | | 8000 à 3000 |
| Sylvicole | 3000 à 1534 de notre ère | | 3000 à 1498 de notre ère |
| Période de contact | 1534 à 1608 de notre ère | Période de contact | à partir de 1498 selon les régions et 1524 pour les W8banakiak (Giovanni Verrazzano) |

Tableau 14.1 Périodisation de l'histoire autochtone selon les W8banakiak.

14.5 Les schèmes d'établissement des Algonquiens, des Algonquiens de l'Est et de la nation W8banaki aux différentes périodes chronologiques

L'accès aux terres à l'intérieur du Ndakina est possible en raison des connexions qui existent entre les différentes voies navigables qui favorisent la mobilité w8banaki. Colin G. Calloway, professeur d'histoire à Darmouth College, décrit l'ampleur de ce réseau dans la partie occidentale du Ndakina: « Major watercourses – the Connecticut, Merrimack, Hudson, and St. Lawrence rivers and Lakes Champlain, George, Memphremagog and Winnepesaukee – facilitated material and cultural exchanges within and far beyond the Green Mountain region » (Calloway 1990).

12 000 à 8 000 ans AA

La présence de groupes humains sur le territoire à l'étude est conditionnée par des facteurs d'habilité du milieu. Il y a 12 000 ans AA, la zone d'étude est un vaste désert périglaciaire qui laissera place vers 10 000 ans AA à l'installation d'une toundra éparse suivie d'une phase herbeuse et arbustive. Vers 8 000 ans AA, le climat se réchauffe et permet l'expansion des conifères et l'installation de pessières. Appartenant à des cultures anciennes venant du Centre-Sud de l'Amérique, les premiers arrivants témoignent de connaissances acquises tout au long de leurs déplacements vers le nord s'adaptant ainsi aux différents paysages (Pintal 2002; Hrynich et Betts 2012).

Pour cette période, les Premiers Peuples effectuent leurs premières incursions sur le Ndakina. Actuellement, les études paléo-environnementales pour cette zone d'étude ne nous permettent pas d'établir un registre des espèces disponibles pour cette période. Toutefois, en examinant les études réalisées dans l'État limitrophe du Maine et dans les régions connexes, on peut imaginer que les premiers arrivants étaient des chasseurs qui suivaient les déplacements des troupeaux de caribous et pêchaient le poisson (Chapdelaine *et al* 1985).

8000 à 3000 ans AA

Avec le haussement des températures, les paysages de conifères de l'Estrie, les zones riveraines des rivières Pskasewantegw (Magog), Wigw8magw8tekw (Yamaska), Koategw (Coaticook) et des lacs Mamlhawbagw (Memphrémagog) et Mozwabi (Massawipi) se recouvrent tranquillement de feuillus. Le climat se stabilise ce qui permet l'installation des domaines forestiers et de flore actuels. Les Ancêtres de la Nation W8banaki empruntent les voies d'eau importantes comme les rivières Kinebagw (Kennebec), Androscoggin, Alsig8tegw (Saint-François) pour remonter sur les terres situées au sud du Ndakina et au Kchitegw (fleuve Saint-Laurent). Ils chassaient l'orignal, le chevreuil, l'ours, trappaient le castor, pêchaient une multitude d'espèces de poissons et cueillaient les plantes et les petits fruits disponibles. La complexité de leur coffre à outils, contenant haches, gouges, grattoirs, pointe de lances, etc., témoigne des connaissances acquises sur le territoire. On voit apparaître des pratiques funéraires comme l'utilisation de l'ocre rouge et les pierres gravées de symboles alors que les voies d'échanges de matières premières s'intensifient (Bourque 1989; Picard 1987; Piché-Nadeau 2012; Treyvaud et Plourde 2017; Burke, Chapdelaine *et al* 2018).

3000 ans AA à 1498 de notre ère

Deux phénomènes marquent les sociétés autochtones de la région du Nord-Est américain pour cette période chronologique. On voit apparaître les premiers objets en terre cuite comme des pots, des pipes ou des perles. Puis, les différentes Nations participent à un vaste réseau d'interactions. Ces deux caractéristiques contribuent au développement d'éléments culturels distinctifs selon les régions, permettant ainsi de reconnaître à travers le mobilier archéologique le savoir-faire des différentes Nations autochtones. L'homogénéité de la poterie iroquoienne, la présence de perles de wampum fabriquées à partir de coquillages de la Nouvelle-Angleterre ou des objets gravés de symboles démontrent des aspects culturels propres à chaque nation.

La forêt mixte fournit quantité de bois de chauffage et de matériaux pour l'outillage et les habitations recouvertes de peaux ou d'écorces. Ce milieu comporte un large éventail floristique employé à des fins alimentaires, hygiénique et médicinal. Autour de 1500 ans AA, de plus en plus sédentaires, les Iroquoiens construisent des villages et érigent des maisons longues sur les rives de Kchitegw, particulièrement dans la région de Montréal et du Haut-Saint-Laurent. Ils adoptent l'agriculture du maïs, des courges et des fèves, ils augmentent la production de poterie, leur permettant ainsi de stocker et de cuire les aliments dans des pots et de fabriquer des pipes et des perles à effigie (Chapdelaine 1989). Les W8banakiak continuent de se déplacer sur le Ndakina tant à l'intérieur des terres que sur les grands axes fluviaux selon les saisons et les ressources disponibles et d'effectuer des échanges d'objets, de matières premières et d'idées. Chaque groupe w8banaki possède des villages semi-permanents et des campements saisonniers destinés à la pêche et à la chasse. Ces lieux d'habitation sont parfois situés à l'intérieur des terres. Par exemple, l'historien Albert Gravel, qui a œuvré dans la première moitié du XX^e siècle, note que les premiers

colons des Cantons-de-l'Est ont été témoins des vestiges d'un ancien village autochtone sur le site actuel de la ville de Coaticook. (Marchand 2012; Treyvaud et Plourde 2017; Graillon 1997).

Vers 800 ans AA, le paysage culturel prend des nouvelles formes autour des grands axes de circulation comme les Grands Lacs, Kchitegw (le fleuve Saint-Laurent), Masesoliantegw (Richelieu), Alsig8tegw (Saint-François) et Kweniteg (le fleuve Connecticut), etc. Les W8banakiak étirent leurs séjours sur des lieux précis selon les saisons pour des activités de pêche, de cueillette et de chasse, mais aussi pour pratiquer l'horticulture. Ils mettront en terre les graines de maïs et de courges au printemps et reviendront à l'automne pour y faire la récolte. Ils restent mobiles, fabriquent et possèdent un peu de poterie, mais transportent des pierres locales, des pointes de projectiles, des perles de coquillages et des objets cérémoniels en argilite (Bourque 1989; Treyvaud et Plourde 2017; Blair *et al.* 2003).

1498 à 1759 de notre ère

Les contacts euro-autochtones aux XVII^e-XVIII^e siècles ont eu une grande incidence sur la réalité des groupes w8banakiak, particulièrement sur la côte est américaine. Les principaux facteurs qui bouleversent le quotidien des W8banakiak sont les épidémies, l'introduction des objets européens et les guerres commerciales et frontalières. De plus, la Nation W8banaki s'est rapidement retrouvée au cœur des hostilités franco-anglaises. Les conflits armés qui ont opposé la Nouvelle-France et la Nouvelle-Angleterre peuvent être réunis dans un seul et grand événement nommé « la guerre des frontières ». Cette expression réfère à une série de six conflits qui résultent des prétentions territoriales de la France et de la Grande-Bretagne, ces dernières ayant donné des chartes royales à des agents français et anglais au début XVII^e siècle afin qu'ils entament la colonisation et l'exploitation des ressources naturelles du continent nord-américain. (Calloway 1990; Lahaise 2006).

Au moment où les Européens arrivent dans la région de la zone d'étude, celle-ci est déjà occupée par les W8banakiak. Ces derniers doivent partager les ressources avec les nombreux Européens qui empruntent comme eux ces axes navigables. Les conflits européens se transportent dans le Nord-Est et la colonisation se met en place, notamment par l'octroi de terres aux nouveaux arrivants. Cela a pour conséquence de transformer physiquement la zone d'étude. Commence ainsi l'importante anthropisation et privatisation de cette partie du territoire ancestral des W8banakiak.

Bibliographie

Blair, Susan, Karen Perley, New Brunswick, et Archaeological Services. 2003. *Wolastoqiyik Ajemseg: The People of the Beautiful River at Jemseg*. Fredericton, N.B.: New Brunswick Culture and Sport Secretariat, Heritage Branch, Archaeological Services.

- Bourque, Bruce J. 1989. « Ethnicity on the Maritime Peninsula, 1600-1759 ». *Ethnohistory* 36 (3): 257-84.
- Burke, Adrian, Claude Chapdelaine, *et al.* 2018. « L'Archaïque au Québec : six millénaires d'histoire amérindienne | *Recherches amérindiennes au Québec* ». 2018. <https://recherches-amerindiennes.qc.ca/site/produit/larchaique-au-quebec>.
- Calloway, Colin G. 1990. *The Western Abenakis of Vermont, 1600-1800 : war, migration, and the survival of an Indian people*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Chapdelaine, Claude, *et al.* 1985. « Des éléphants, des caribous ... et des hommes. La période paléoindienne (1985, vol. 15, nos. 1-2) – version pdf | *Recherches amérindiennes au Québec* ». 1985. <https://recherches-amerindiennes.qc.ca/site/produit/des-elephants-des-caribous-et-des-hommes-la-periode-paleoindienne-version-pdf-1985>.
- Chapdelaine, Claude. 1989. *Le site Mandeville à Tracy: variabilité culturelle des Iroquoiens du Saint-Laurent*. Collection Signes des Amériques ; 7^e. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- Graillon, Éric. 1997. « Inventaire de la collection archéologique Cliche-Rancourt. Volume 1 : Le lac Aylmer ». Archéologie. Ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Hrynick, Gabriel et Betts Matthew W. 2012. « A Late Maritime Woodland Period Dwelling Feature from Nova Scotia's South Shore: Evidence for Patterned Use of Domestic Space on JSTOR ». 2012. <https://www.jstor.org/stable/23265133>.
- Lahaise, Robert. 2006. *Nouvelle-France - English colonies*. Québec: Éditions Septentrion.
- Marchand, Mario. 2012. « La représentation sociale de l'espace traditionnel des autochtones par rapport à celle du territoire des allochtones : l'exemple de la forêt mauricienne, 1534-1934 ». *Cahiers de géographie du Québec* 56 (159): 567-82. <https://doi.org/10.7202/1015307ar>.
- Picard, Philippe. 1987. « Étude de potentiel archéologique des rives de la rivière du Sud (Du Rocher de la Chapelle à St-François en vue de leur mise en valeur et exploitation patrimoniales)».
- Piché-Nadeau, Katherine. 2012. « La présence amérindienne sur la Côte-du-Sud aux XVII^e-XVIII^e siècles à partir des registres paroissiaux ». Mémoire de maîtrise, Québec: Université Laval.
- Pintal, Jean-Yves. 2002. « De la nature des occupations paléoindiennes à l'embouchure de la rivière Chaudière - ProQuest ». 2002. <https://search.proquest.com/openview/364a8d80aa786bbb783b56e1ea4612f2/1?pq-origsite=scholar&cbl=936330>.
- Treyvaud, Geneviève et Plourde, Michel. 2017. *Les Abénakis d'Odanak, un voyage archéologique*. Société Historique d'Odanak. Musée des abénakis d'Odanak.

15. Conclusion générale

Le secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi est connu depuis les années 1960 comme étant une zone riche en sites archéologiques. Sauf les rapports annuels des interventions de 1968 (Duval et Lamy 1969), de 1982 (Morin 1983) et ceux de 1990 et 1991 (Transit Analyse 1991, 1992), une seule publication fait état des connaissances acquises lors des interventions de 1968 et 1969 (Clermont et Chapdelaine 1981). En plus de ces interventions menées sur le site Bishop, il faut souligner les interventions sur l'île du Collège en 1990 et en 1991 (Transit Analyse 1991, 1992). Ces deux sites confirment l'importance de la confluence des deux rivières et une première synthèse est disponible sur la banque numérique d'archéologie du ministère de la Culture et des Communications (Transit Analyse 1995). Il est dommage que cette synthèse n'ait pas été publiée à l'époque ou encore que les principaux résultats ne furent pas présentés sous la forme d'un article. L'absence d'une publication a peut-être contribué à faire oublier le fort potentiel du secteur pendant ce silence de 25 ans. Il faut aussi souligner que les découvertes archéologiques se sont succédé à un bon rythme en Estrie depuis l'inventaire d'Éric Graillon dans la région d'East Angus en 1997-1998 (Graillon 1999) et surtout depuis la redécouverte du site Gaudreau à Weedon en 2008 et la fouille de 2010 à 2012 (Graillon 2013; Graillon et al. 2012). La découverte des sites Kruger 2 et Kruger 3 en 2013 suivie de fouilles de 2014 à 2019 ont révélé des richesses archéologiques remontant du Paléoindien récent jusqu'à la fin de la préhistoire (Chapdelaine et Graillon 2020; Graillon et al. 2020a, 2020b).

Le potentiel archéologique de la région de Sherbrooke, dans la foulée des découvertes récentes, n'a jamais été mis en doute, et il devenait pertinent de s'y attarder de façon pragmatique. Les recherches archéologiques de 2021 ont été menées dans le but précis de remédier à cette situation en brisant le silence de 25 ans. Même si le site Bishop demeure le centre d'intérêt, le principal objectif demeurait l'inventaire de la terrasse sise au nord de l'autre côté du ruisseau servant de limite nord au site BiEx-2. L'inventaire s'est déroulé du 28 août au 10 septembre.

Au cours de ces 10 jours de terrain, une équipe de 10 fouilleurs a été en mesure de sonder la terrasse sur plus 200 mètres au nord du site Bishop, ce qui nous a permis de délimiter deux nouveaux sites : Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31). Dans le déroulement des travaux, un chablis situé dans la partie nord-est du site Bishop, un secteur qui n'avait pas été sondé lors des interventions antérieures, nous a incité à trouver du temps pour évaluer le potentiel de cette zone étant donné la découverte de quelques témoins culturels dans les racines de l'arbre déraciné. S'appuyant sur cette possibilité de travailler sur le site Bishop, nous avons aussi planifié, si le temps le permettait, la fouille d'un mètre carré dans une deuxième partie oubliée par les interventions antérieures, à savoir l'extrême nord du site vers le ruisseau, un espace d'environ 35 mètres de front de la terrasse.

L'intervention archéologique sur le site Bishop (BiEx-2) a donc été très limitée, mais elle a permis de définir une nouvelle aire d'occupation au nord-est du site. De plus, le mètre carré

que nous avons fouillé lors des deux dernières journées de travail confirme notre intuition à l'effet que le site s'étend vers le nord. La position de notre mètre carré est difficile à établir précisément sur le plan des fouilles antérieures. Il se situe à environ 24 mètres du rebord de la terrasse plongeant vers le chenal du ruisseau qui n'est plus très actif. Si la position de ce mètre carré est bonne, nous avons ainsi agrandi le site d'au moins 10 mètres vers le nord. Il faudra des puits supplémentaires pour mieux cerner la limite nord du site ainsi que le potentiel du nouveau secteur associé à un chablis situé à l'est de la piste cyclable.

Si les sondages dans le secteur du chablis ont révélé une présence humaine, les occupants ont laissé peu d'indices révélant la date de leur incursion. L'absence de poterie n'indique pas automatiquement une absence au Sylvicole et aucun des témoins culturels n'est révélateur d'une présence durant l'Archaïque. La mise au jour d'os blanchis laisse croire en la possibilité d'un foyer dans ce secteur. Des sondages supplémentaires pourraient donc confirmer la présence d'un foyer, et peut-être d'objets caractéristiques d'une période tout en accumulant les os blanchis pour documenter l'alimentation des occupants. L'autre avantage pour susciter un intérêt pour ce secteur est celui d'en apprendre sur une occupation qui n'est pas associée directement à la proximité de la rivière Saint-François. En effet, la position de ce secteur en retrait est davantage liée à la présence du ruisseau qui le borde au nord. Ce type d'établissement se conforme à une occupation automnale durant laquelle les occupants se protègent du froid et des vents en installant leur habitation dans la forêt. La distance entre le secteur et le rebord de la terrasse est évaluée à environ 15-20 mètres, une mesure qui sera confirmée en 2022 à l'aide de la station totale.

Le seul mètre carré fouillé en bordure de la terrasse, 127N-99E, a révélé des indices variés tels que des fragments de chaudron de cuivre européen dans le niveau 30-40 cm, des tessons de poterie du Sylvicole moyen ancien et du Sylvicole supérieur dans les niveaux 50-60, 60-70 et 70-80 cm ainsi que les indices d'un foyer à 70 cm de profondeur associés à plus de 300 os blanchis. De rares vestiges ont été trouvés dans le niveau 100-110 cm et le niveau 110-120 cm s'est avéré stérile. À la lumière des résultats de la fouille de ce mètre carré, le potentiel du site Bishop demeure toujours très élevé et un nouvel investissement ciblé sur le terrain permettrait d'en tirer de nouvelles conclusions et d'améliorer notre compréhension de ce site de grande valeur pour établir la séquence culturelle de la région.

L'objectif principal de notre intervention consistait à sonder la terrasse au nord du site Bishop dans le but de confirmer une occupation humaine sur la terrasse alors que des récoltes dans la pente par un amateur d'archéologie indiquaient un fort potentiel sur plus de 300 mètres. Nous avons confirmé la présence de deux nouveaux sites : BiEx-30 et BiEx-31. Ces deux sites, tout comme pour le site Bishop, sont délimités à l'aide de ruisseaux qui servent de limites géographiques.

Le site **Sibosimis** ou **BiEx-30** est constitué de deux secteurs : une basse terrasse et une terrasse arrière. Sur la basse terrasse, la sédimentation a été importante avec un dépôt

moyen d'environ 70 à 80 cm. L'occupation humaine apparaît donc sous un dépôt épais qui fait en sorte que la fouille éventuelle des couches entre 80 et 120 cm de profondeur serait onéreuse en temps et en énergie. De plus, la largeur de cette terrasse impliquerait la quasi-destruction du rebord de la terrasse étant donné l'étroitesse de cette dernière. Fouiller ce secteur reviendrait à détruire une section de la terrasse. Cette action pourrait engendrer sur le court, moyen ou long terme la destruction de la terrasse et du site archéologique. La fouille du secteur le plus prometteur s'étendrait sur une vingtaine de mètres dans l'axe nord-sud et sur environ 4 à 5 mètres dans l'axe est-ouest. Les fouilles serviraient à documenter des occupations remontant au Sylvicole moyen et au Sylvicole moyen tardif. L'intervention de 2021 a permis de mettre au jour deux bonnes portions de vases du Sylvicole moyen ancien dont le style est assez tardif, datant probablement entre 200 et 500 ans de notre ère (1800-1500 AA) en se fiant à la présence de crestellations. Un échantillon de charbon provenant du niveau 90-100 cm du puits 121N-100E sera soumis à la méthode du carbone quatorze (AMS) et le résultat sera connu à l'hiver 2022. Cet échantillon est associé à une possible structure de foyer et le résultat permettra de trancher entre le Sylvicole moyen ancien et le Sylvicole moyen tardif.

La terrasse arrière de BiEx-30 a révélé deux présences intrigantes. La première est représentée par la mise au jour d'une pierre à fusil d'origine française pouvant dater du XVIII^e siècle. Ce sont peut-être les Abénakis qui ont abandonné cet élément utile pour la chasse. La mise au jour d'un foyer sept mètres au nord du sondage avec la pierre à fusil pourrait appartenir à la période historique tout comme il pourrait aussi dater de la préhistoire. Un échantillon de charbon provenant de la couche carbonneuse du sondage 107N-101E sera soumis à la méthode du carbone quatorze (AMS) et le résultat sera connu à l'hiver 2022. La profondeur de l'échantillon, 39 cm, nous laisse croire que le foyer est plutôt de l'époque préhistorique. Un retour sur ce petit site est souhaité dans un avenir rapproché et la date radiométrique obtenue jouera certainement un rôle dans la décision à prendre.

Le site **Wliki** ou **BiEx31** est le plus vaste des trois sites et il faut préciser d'entrée de jeu que son inventaire est incomplet. Le site est aussi constitué de deux terrasses, une basse et une haute, et que pour faciliter la description nous avons opté pour une division tripartite. Le site se divise ainsi en trois secteurs : sud, central et nord. Le secteur sud rappelle le site BiEx-30 avec une basse terrasse et une terrasse arrière. La basse terrasse s'est avérée une déception et nous y avons consacré qu'une seule unité de fouille. Il faut savoir qu'une fois sur ce secteur, nous avons réalisé l'étroitesse de la terrasse. Nous avons pris un engagement lors d'une réunion à Odanak le 24 août 2021 d'éviter de sonder à moins de 2 mètres du rebord de la terrasse. La terrasse étant aussi étroite, le seul puits s'est avéré presque négatif, ce qui nous a incités à nous limiter à cette seule unité.

La terrasse arrière du secteur sud de BiEx-31 est relativement pauvre en vestiges culturels, mais la présence d'un possible foyer dans le sondage 137N-99E nous oblige à privilégier un retour sur cet espace pour confirmer la dite structure de combustion. Ce sous-secteur est

en continuité avec la terrasse arrière de BiEx-30 et c'est le ruisseau ayant creusé un important ravin qui divise cette même unité géomorphologique en retrait de la rivière.

Le secteur central de BiEx-31 comporte une basse terrasse de plus en plus étroite et une haute terrasse dont le potentiel a été confirmé malgré une densité des témoins assez faible. Sur la basse terrasse, deux mètres carrés ont été suffisants pour évaluer cette zone au potentiel réduit. Quant à la haute terrasse, l'inventaire est à compléter pour couvrir systématiquement toute sa largeur. Une zone a livré des indices d'une présence humaine plus soutenue et deux foyers partiellement superposés ont été mis au jour dans les puits 98-99N-102-103E. La particularité de ces deux foyers enfouis entre 45 et 65 cm sous la surface actuelle est la présence de 258 os calcinés. Les témoins lithiques et céramiques ne sont pas très nombreux dans cette zone. Un échantillon de charbon sera soumis à la méthode du carbone quatorze (AMS) et le résultat sera connu à l'hiver 2022. L'échantillon a été récolté à 55 cm de profondeur et le résultat devrait nous permettre d'associer ces deux foyers au Sylvicole ou à l'Archaïque. Un retour dans cette zone est privilégié pour y fouiller une petite aire ouverte qui permettrait d'exposer complètement les deux structures, de mieux comprendre leur articulation et d'espérer trouver des objets typiques d'une culture précise.

Le secteur nord de BiEx-31 se distingue du secteur central par la réduction substantielle de la basse terrasse sur laquelle nous n'avons fait qu'un demi-mètre qui s'est avéré presque négatif. Le potentiel de la basse terrasse dans le secteur nord est donc extrêmement limité. Ce n'est pas le cas de la haute terrasse. La densité artéfactuelle augmente et plus particulièrement à partir de la ligne 150 N. C'est donc entre les lignes 154N et 170N le long de la terrasse et sur les lignes de sondages 1004E et 109E que nous avons délimité une zone fort prometteuse pour y mener des fouilles extensives. Deux découvertes ont retenu notre attention. La première est la mise au jour d'un micro-dépotoir dans le puits 164N-104E. Dans les niveaux 70-80 et 80-90 cm nous avons recueilli 13 ébauches de biface, la grande majorité incomplète, et près de 2000 éclats de schiste gris. Dans ce même puits nous avons trouvé une pointe triangulaire en rhyolite dans le niveau 110-120 cm qui s'apparente au type « Beekman Triangle » de l'Archaïque laurentien. Cette pointe pourrait donc être aussi vieille que 5000 ans avant aujourd'hui. La concentration de bifaces et d'éclats en schiste gris pourrait dater de l'Archaïque et un échantillon de charbon provenant de la couche organique enfouie sera envoyé pour datation. La date souhaitée permettrait de confirmer que ce micro-dépotoir remonte à l'Archaïque et le résultat pourra aussi associer cet événement à l'Archaïque post-laurentien. Il ne faut cependant pas négliger la possibilité que cette couche organique soit plus récente et date du Sylvicole ou même plus vieille et qu'elle serait plus ou moins contemporaine de l'Archaïque laurentien.

Toujours dans le secteur du puits 164N-104E, un chert de couleur vert-brun a été trouvé en bonne quantité dans plusieurs sondages. Cette matière inédite se trouve dans les niveaux 20-30, 30-40 et 40-50 cm. Le niveau 30-40 cm est le plus populaire et il est permis de proposer que cette matière pour laquelle nous ne possédons aucun outil ne serait utilisé au

Sylvicole. Pour résoudre ce mystère, ce secteur mériterait une attention soutenue lors d'une fouille au cours des prochaines années.

La deuxième découverte, sans être spectaculaire, se rapporte au sondage 184N-109E. Nous y avons trouvé une couche organique enfouie entre 50 et 60 cm dans laquelle nous avons recueilli 65 os blanchis. Ce nombre peut paraître bénin, mais il faut savoir qu'il s'agit du seul sondage de tout le secteur nord où nous avons trouvé plus de 1 ou 2 os calcinés. Nous osons croire qu'une autre zone intéressante pourrait être mise au jour lors d'une prochaine intervention et qu'un foyer ne devrait pas être très loin pour expliquer la présence de ces 65 os blanchis.

Même si la poterie est rare sur le secteur nord, de rares tessons décorés permettent d'avancer la présence de groupes du Sylvicole moyen ancien et possiblement du Sylvicole moyen tardif. De plus, une autre pointe du type Normanskill et un fragment de hache polie indiquent aussi une présence à l'Archaique laurentien. Le secteur nord a donc été le théâtre de plusieurs occupations remontant à l'Archaique et au Sylvicole.

L'intervention de 2021 sur les trois sites a permis de préciser le potentiel du secteur de la confluence des rivières Saint-François et Massawippi. Les résultats positifs et diversifiés de notre inventaire rendent compte de l'attrait de ce secteur pour les populations autochtones. Il est donc recommandé de poursuivre l'inventaire en 2022 sur les deux nouveaux sites afin de mieux comprendre la densité des vestiges et leur distribution sur l'ensemble de la haute terrasse. Éventuellement, dans le cadre d'une intervention pouvant accueillir l'École de fouilles du département d'anthropologie en 2023, des fouilles sur les zones les plus prometteuses ainsi que sur des endroits ciblés du site Bishop pourraient faire avancer le dossier et alimenter l'objectif de publier une synthèse des données archéologiques de cet arrondissement de la Ville de Sherbrooke. Cette publication intégrerait autant les anciennes que les nouvelles données acquises pour couronner tous les efforts réalisés sur le terrain et en laboratoire depuis les années 1960.

16. Ouvrages cités

Archéobec 1993 : *Inventaire du potentiel archéologique du site Jones (BgFb-6), Vale Perkins, canton de Potton, automne 1992 : Le moulin, le dépotoir et le monticule de pierres*. Rapport présenté au ministère de la Culture du Québec, Direction régionale de l'Estrie.

Arkéos 1999 : *Prolongement du réseau de gazoduc TQM vers le réseau de PNGTS, travaux archéologiques, vol. 3a : Fouille au site BhFa-3, rivière Magog*. Urgel Delisle & associés/Gazoduc TQM.

Arsenault, D. et Gagnon L. 1996 : *La conservation et la mise en valeur des « pierres de Brompton » — Étude préliminaire*, 16 p. Document non publié présenté à la Direction régionale de l'Estrie, ministère de la Culture et des Communications, Québec.

Audet, R. 1979 : « Histoire du caribou du Québec-Labrador et évolution des populations » *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. IX (1-2) : 17-27.

Benmouyal, J. 1987 : *Des Paléindiens aux Iroquoiens en Gaspésie : six mille ans d'histoire*. Dossier, No 63, ministère des Affaires culturelles, Québec.

Bergeron, A. et Gagnon, L. 2005 : « Réminiscences du temps des bisons : la restauration des pétroglyphes de Bromptonville ». *Journal de l'Association canadienne pour la conservation et la restauration (JACCR)*, vol. 30, p. 3 à 9.

Blais, J. 1992 : *Fouille archéologique et inventaire dans la MRC de Brome-Missisquoi, été 1991*. Rapport soumis à la MRC de Brome-Missisquoi et au ministère des Affaires culturelles. Département d'anthropologie, Université de Montréal.

Blais, J., Chapdelaine, C. et St-Arnaud, D. 1996 : « Le Sylvicole supérieur et les Iroquoiens du Saint-Laurent ». In C. Chapdelaine, J. Blais, J-M. Forget et D. ST-Arnaud, éd., *En remontant la rivière aux Brochets*, p.101-117. Paléo-Québec 25, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Bloc vert, 2001 : *État et potentiel des ressources aquatiques de la rivière Saint-François dans la région de Drummondville*. Le Bloc Vert, Drummondville, Québec. 51 p.

Booth, J.D. 1984 : *Les Cantons de la Saint-François / Townships of the St.Francis*, McCord Museum, McGill University, Montréal.

Bouchard, R. 1976 : *Les armes de traite*. Collection histoire populaire du Québec, 120 pages.

Bouchard, R. 1999 : *Les armes à feu en Nouvelle-France*. Les éditions du Septentrion, 180 pages.

Boudreau, Jeff, 2016 [Expanded Edition], *A New England Typology of Native American Projectile Points*. Elaine Courtney.

Bradley, J W., Arthur E. Spiess, Richard A. Boisvert et Jeff Boudreau, 2008: «What's the point?: Modal Forms and Attributes of Paléoindian Bifaces in the New England-Maritimes Region». *Archaeology of Eastern North America* 36: 119-172.

Burke, A. L., 2006: «Paleoindian Ranges in Northeastern North America Based on Lithic Raw Materials Sourcing», in C. Bressy, A. Burke, P. Chalard, H. Martin (dirs.), *Notions de territoire et de mobilité. Exemples de l'Europe et des premières nations en Amérique du Nord avant le contact européen.* : 77-88. Actes du X^e congrès annuel de l'Association européenne des archéologues, Lyon, 2004, Liège, Université de Liège (ERAUL ; 116).

Burke, A. L., 2007 : « L'économie des matières premières lithiques en Estrie : la perspective géoarchéologique », in C. Chapdelaine (dir.), *Entre lacs et montagnes au Méganticois, 12 000 ans d'histoire amérindienne* : 249–269. Paléo-Québec 32. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Burke, Adrian L. et Claude Chapdelaine (directeurs) 2017 : *L'Archaïque au Québec, six millénaires d'histoire amérindienne*. Collection Paléo-Québec 36. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Burke, A.L., Gauthier, G. et Chapdelaine, C. 2014 : « Refining the Paleoindian Lithic Source Network at Cliche-Rancourt Using XRF ». *Archaeology of Eastern North America* 41: 101-128.

Calloway, Colin G. 1986: « Green Mountain Diaspora: Indian Population Movements in Vermont, c. 1600-1800 », *Vermont History* 54 (4) : 197-228.

Carignan P. 1994 : *L'inventaire archéologique dans le canton de Stanstead*. Rapport inédit, 70 pages.

Carignan P. 1995 : *L'inventaire archéologique dans la MRC Memphrémagog et au site de la pointe Spinney (BhFb-1)*. Rapport inédit, 53 pages.

Chalifoux, É., 1999a : « Les occupations paléoindiennes récentes en Gaspésie, Résultats de la recherche à La Martre ». *Recherches amérindiennes au Québec* 29 (3) : 77-93.

Chalifoux, É., 1999b : « Late Paleoindian Occupation in a Coastal Environment : A Perspective from La Martre, Gaspé Peninsula, Quebec ». *Northeast anthropology* 57 : 69-79.

Chapdelaine, C. 1982 : « Les pipes à plate-forme de la Pointe-du-Buisson : un système d'échanges à définir ». *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. XII (3) : 207-215.

Chapdelaine, C. 1988 : *Le site de Chicoutimi, un campement préhistorique au pays des Kakouchaks*. Collection dossier 61, ministère des Affaires culturelles du Québec, Québec.

Chapdelaine, C. 1990 : « Le concept du Sylvicole ou l'hégémonie de la poterie ». *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. XX (1) : 2-3.

Chapdelaine, C. 1994 : « La description des témoins culturels : L'outillage ». 176-204, in C. Chapdelaine (dir.) ; *Il y a 8000 ans à Rimouski ... Paléoécologie et Archéologie d'un site de culture Plano*. Collection Paléo-Québec 22. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, C., éd., 1994, *Il y a 8000 ans à Rimouski ... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture Plano*. Coll. Paléo-Québec no. 22, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, C., 1996 : « Réflexions sur l'ancienneté du peuplement initial du Québec à partir de nouveaux indices matériels du Paléoindien récent de la région de Rimouski ». In *Géographie physique et quaternaire*, vol. 50 (3) : 271-286. Chapdelaine, C., éd., 1994, *Il y a 8000 ans à Rimouski ... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture Plano*, coll. Paléo-Québec no. 22, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, C. 2004 : « Des chasseurs de la fin de l'âge glaciaire dans la région du lac Mégantic : découverte des premières pointes à cannelure au Québec », *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. XXXIV (1) : 3-20.

Chapdelaine, C. 2007 : « Cliche-Rancourt, un site du Paléoindien ancien ». In *Entre lacs et montagnes au Méganticois : 12 000 ans d'histoire amérindienne*. C. Chapdelaine (éditeur); p. 47-120, Paléo-Québec 32. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, C., éditeur, 2007 : *Entre lacs et montagnes au Méganticois, 12,000 ans d'histoire amérindienne*. Coll. Paléo-Québec 32, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, C., 2009: « A Twelve Thousand Years Archaeological Sequence for the Mégantic Lake Area ». In *Painting the Past with a Broad Brush. Papers in Honour of James Vallière Wright*, edited by D. L. Keenlyside and J.-L. Pilon, pp. 143-174, Mercury Series, Archaeology Paper no. 170, Canadian Museum of Civilization, Gatineau, Québec.

Chapdelaine, C. 2010: « An Archaeological Sequence for the Mégantic Lake Area, Southeastern Québec ». In Mercury Series, Archaeology Paper 170, edited by D.L. Keenlyside et J-L Pilon, 143-174; *Painting the Past with a Broad Brush: Papers in Honour of James Valliere Wright*. Canadian Museum of Civilisation, Ottawa.

Chapdelaine, C., 2011b : Une pointe lancéolée à retouches parallèles au Bic. *Archéologiques* 24 : 164-170, Association des archéologues du Québec.

Chapdelaine, C., 2011 : *Le site Cliche-Rancourt et le peuplement du sud-est du Québec au Paléoindien Ancien*. In *Peuplements et préhistoire en Amériques*, sous la direction de Denis Vialou, p. 121-138, Éditions du comité des travaux historiques et scientifiques, Collection : Documents Préhistoriques n° 28, Paris.

Chapdelaine, C., 2012: « Early Paleoindian Occupation at Cliche-Rancourt, Southeastern Quebec ». In *Late Pleistocene Archaeology and Ecology in the Far Northeast*, C. Chapdelaine (éd.), p. 135-163. A Peopling of the Americas Publication, Center for the Study of the First Americans, Texas A&M University Press.

Chapdelaine, C., 2014 : « Douze mille ans d'histoire amérindienne au Québec, le plus vieux chapitre ». *Archéologiques* #27 : 28-47.

Chapdelaine, Claude, 2017 : L'Archaïque moyen au Méganticois et le site BiEr-6, Lac des Joncs. In Burke, A. L. et Claude Chapdelaine (directeurs), *L'Archaïque au Québec, six millénaires d'histoire amérindienne*, p. 77-114. Paléo-Québec 36, R. A.Q. Montréal.

Chapdelaine, C., 2018a : Les occupations amérindiennes à Brompton. Conférence publique à la Maison des Arts et de la Culture de Brompton, 18 octobre 2018.

Chapdelaine, C., 2018b: Methodological Issues: Typology of Paleoindian Projectile points and Reconstructing Iroquoian Social Organization. Conférencier invité au département d'anthropologie de la Trent University. Peterborough, Ontario, 22 novembre 2018.

Chapdelaine, C., 2022 (sous presse). The Woodland Period in the Eastern Townships, Quebec: Adaptation and Continuity. In *The Far Northeast : 3000 BP to Contact*, edited by Ken Holyoke et Gabriel Hrynick. Collection Mercure/Mercury Series No. 181, pp. 441-475. Musée canadien d'histoire et Presses de l'Université d'Ottawa. À paraître en 2022.

Chapdelaine, Claude et Pierre Corbeil, 2017 : Les occupations de l'Archaïque au site Cliche-Rancourt (BiEr-14) au Méganticois. In Burke, A. L. et Claude Chapdelaine (directeurs), *L'Archaïque au Québec, six millénaires d'histoire amérindienne*, p. 271-291. Paléo-Québec 36, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, Claude, et Pierre Richard, 2017: « Middle and Late Paleoindian Adaptation to the Landscapes of Southeastern Québec ». *PaleoAmerica* 3 (4) : 299-312.

Chapdelaine, Claude et Éric Graillon, 2018: Le site Fortier ou BkEu-3: un deuxième site du Paléoindien récent à Weedon. *Archéologiques* 31: 1-22.

Chapdelaine, Claude et Éric Graillon, (directeurs) 2020: *Kruger 2. Un site du Paléoindien récent à Brompton*. Paléo-Québec 39, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Chapdelaine, C., É. Graillon, F. Courchesne, M.-C. Turmel, L. Forget Brisson, F. Hardy, M. Lamothe et Adrian Burke 2015 : Cascades 5, une composante de la tradition de l'Archaïque du Golfe du Maine à East Angus, Estrie, Québec. *Recherches amérindiennes au Québec* XLV (2-3) : 93-126.

Chapdelaine, C., Boisvert, R. et Kennedy, G. 1995 : « Les Iroquoiens du Saint-Laurent et le bassin de la rivière Connecticut ». In C. Chapdelaine, N. Clermont et R. Marquis, éd., *Étude du réseau d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physiochimiques*, p. 49-58. Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Clermont, N. 1990 : « Le Sylvicole inférieur au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. XX (1) : 5-17.

Clermont, N. 2001 : *Enquêtes archéologiques dans le Méganticois : L'école de fouilles d'août 2001*. Département d'anthropologie, Université de Montréal.

Clermont, N et Chapdelaine, C. 1981 : « Le site préhistorique de Bishop ». *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. XI (3) : 231-238.

Clermont, N et Chapdelaine, C. 1982 : « Station 4 : Quarante siècles d'archives oubliées ». Recherches amérindiennes au Québec.

Clermont, N., C. Chapdelaine et J. Cinq-Mars, 2003 : *L'Île-aux-Allumettes et l'Archaïque Supérieur dans l'Outaouais*. Publication conjointe Collection Paléo-Québec no. 30, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal et Collection Mercure, Musée canadien des civilisations, Hull.

Cogesaf 2006 : *Analyse du bassin versant de la rivière Saint-François*. En ligne : <http://www.cogesaf.qc.ca/analyse-du-bassin-versant-de-la-riviere-saint-francois/>, Consulté en janvier 2016.

Corbeil, P. 2007: « Sur une belle terrasse face au marais : le site du Gros-Bouleau ». 129-180, in C. Chapdelaine (dir.); *Entre lacs et montagnes au Méganticois : 12 000 ans d'histoire amérindienne*. Paléo-Québec 32. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Crock, John et Francis Robinson 2012. Maritime Mountaineers: Paleoindian Settlement Patterns on the West Coast of New England. In *Late Pleistocene Archaeology and Ecology in the Far Northeast*, C. Chapdelaine (éd.), p. 48-76. A Peopling of the Americas Publication, Center for the Study of the First Americans, Texas A&M University Press
Dumais, P, 2000: « The La Martre and Mitis Late Paleoindian Sites: A Reflection on the peopling of Southeastern Quebec ». *Archaeology of Eastern North America* 28: 81-112.

Dumais, Pierre et Gilles Rousseau, 2002 : « De limon et de sable, une occupation paléoindienne du début de l'Holocène à Squatec (ClEe-9), au Témiscouata ». *Recherches amérindiennes au Québec* 32(3) : 55-75.

Dumont, Jessica, 2010. «Le Sylvicole moyen ancien au site Vieux-Pont (BiEx-1) à Lennoxville, analyse descriptive et comparative de la poterie». 219-241, in C. Chapdelaine (dir.); *De l'archéologie analytique à l'archéologie sociale*. Paléo-Québec 34. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Duval, M. et M. Lamy 1969 : *Compte rendu sommaire des recherches sur les sites de Lennoxville pour l'année 1968*. Ministère des Affaires culturelles du Québec.

Dyke, A. S. et V. K. Prest 1989 : *Paléogéographie de l'Amérique du Nord septentrionale entre 18 000 et 5 000 ans avant le présent*. Commission géologique du Canada, Carte 1703A, échelle de 1 : 12 500 000.

Ellis, C. J., et B. D. Deller, 2000 : *An Early Paleo-Indian Site Near Parkhill, Ontario*. Mercury Series, Paper 159. Canadian museum of Civilisation, Hull.

Ethnoscop 1995 : *Programme de recherche et de mise en valeur sur l'occupation paléoindienne dans la MRC du Granit : les origines du peuplement. Étude de potentiel et inventaire archéologiques*. Municipalité Régionale de Comté du Granit et Ministère de la Culture et des Communications du Gouvernement du Québec 176 p.

Ethnoscop 2011 : *Interconnexion Québec-New Hampshire : Étude de potentiel archéologique*. Rapport préparé pour Hydro-Québec.

Forget-Brisson, Laurence, Michel Lamothe, Sébastien Huot, Claude Chapdelaine, 2015: «Optical dating of St. Lawrence Iroquoian ceramics from the Mailhot-Curran site, Southern Québec». *Quaternary Geochronology*, disponible en ligne le 31 janvier 2015.

Forget-Brisson, Laurence, Michel Lamothe, Sébastien Huot, François Hardy et Claude Chapdelaine, 2015. La datation par luminescence optique (IRSL) de l'occupation du site Mailhot-Curran, Saint-Anicet (Québec) dans C. Chapdelaine, dir., *Mailhot-Curran, un village iroquoien du XVI^e siècle*, p. 375-388. (Coll. Paléo-Québec 35). Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Gagnon, L. et Arsenault, D. 1996 : *La conservation et la mise en valeur des « pierres de Brompton » — Étude préliminaire*, 16 p. Document non publié présenté à la Direction régionale de l'Estrie, ministère de la Culture et des Communications, Québec.

Gosselin, J., Grondin, P. et Saucier, J.-P. 1999 : *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul de l'est*. Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Gouvernement du Québec 1993 : *De la terre aux étoiles, Parc du Mont Mégantic*. Ministère du loisir, Chasse et Pêche, Québec.

Graillon, É. 1994 : *Inventaire de la collection archéologique James Hosking*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'Estrie, Centre de recherche et d'animation en archéologie de l'Estrie.

Graillon, É. 1995 : *Dossier sur la pierre aviforme de la Pointe Merry (site BhFa-2)*. Rapport présenté au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Musée du Séminaire de Sherbrooke, 11 pages plus annexes.

Graillon, É. 1996 : *Localisation et enregistrement du site des pétroglyphes de Bromptonville (BiEx-19)*. Centre de recherche et d'animation en archéologie de l'Estrie. Document non publié.

Graillon, É. 1996b : *Inventaire de la collection archéologique Cliche/Rancourt. Volume 1 : Le lac Aylmer*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Direction de l'Estrie et à la MRC du Granit.

Graillon, É. 1997a : *Reconnaissance archéologique réalisée sur le territoire de la MRC de Coaticook à l'été 1997*. Ville de Coaticook, Société d'aide au développement de la collectivité, région de Coaticook, ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Graillon, É. 1997b : *Inventaire de la collection archéologique Cliche/Rancourt. Volume 3 : Le lac aux Araignées*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Direction de l'Estrie et à la MRC du Granit.

Graillon, É. 1998 : *Inventaire de la collection archéologique Cliche/Rancourt. Volume 4 : Décharge du lac des Joncs*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Direction de l'Estrie et à la MRC du Granit.

Graillon, É. 1999 : *Deux saisons d'inventaire archéologique dans les limites de la ville d'East Angus, étés 1997 et 1998*. Rapport soumis à la Ville d'East Angus et au ministère Culture Communication du Québec.

Graillon, É. 2000 : *Découverte d'un vase amérindien dans les eaux du lac Memphrémagog, canton de Potton, site BgFb-10*. CRAA Estrie.

Graillon, É. 2008 : *Vérification archéologique des travaux de canalisation réalisés dans la municipalité de Weedon*. Rapport soumis à M. Jean-Pierre Fortier ing., Teknica Hba, et au ministère de la Culture et des Communications du Québec 30 pages + annexes.

Graillon, É. 2009 : *La découverte d'un site paléoindien ancien en Estrie : l'aboutissement d'un demi-siècle de coopération entre archéologues amateurs et professionnels*. Communication présentée au 28e colloque de l'Association des Archéologues du Québec, tenu en mai à Sherbrooke.

Graillon, É. 2011 a : *Camp d'archéologie du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke : évaluation du site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon, été 2010*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. 2011 b : *Collection archéologique Armand Nadeau*. Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. 2011 c : *Recensement des pointes polies de l'Archaique laurentien en Estrie*. Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. 2012 : *Camp d'archéologie du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke : Intervention sur le site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon, été 2011*. Rapport soumis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. 2013 : *Camp d'archéologie du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke : Intervention sur le site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon, été 2012*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. 2014 : *Inventaire archéologique dans l'arrondissement de Brompton, Ville de Sherbrooke, été 2013*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et des institutions muséales, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, Éric, 2018 : *Mise à jour des collections archéologiques des sites Fortier (BkEu-3) et Weedon 2 (BkEu-4) du confluent des rivières au Saumon et Saint-François à Weedon en Estrie*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone.

Graillon, É. et Costopoulos, A. 1997 : *Intervention archéologique sur le site Laflamme (BhEs-1), municipalité de Notre-Dame-des-Bois*. Rapport produit pour la municipalité de Notre-Dame-des-Bois, la MRC du Granit et le Ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Graillon, É. et Cliche, J. 1998 : *Inventaire de la collection archéologique Cliche/Rancourt. Volume 5 : Lac des Joncs*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications, Direction de l'Estrie et à la MRC du Granit.

Graillon, Éric, C. Chapdelaine et É. Chalifoux, 2012 : « Le site Gaudreau de Weedon Un premier site Plano dans le bassin de la rivière Saint-François en Estrie ». *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. XLII (1) : 67-83.

Graillon, É. et Chapdelaine C. 2015 : *Intervention sur les sites archéologiques Cascades 5 (BiEw-7) d'East Angus et Kruger 2 (BiEx-23) de Brompton, été 2014*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et des institutions muséales, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. et C. Chapdelaine 2016 : *Intervention archéologique sur le site Kruger 2 (BiEx-23) de Brompton, été 2015*. Rapport soumis au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et des institutions muséales, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. et C. Chapdelaine 2017 : *Intervention archéologique sur le site palé Indien Kruger 2 (BiEx-23) de Brompton, été 2016*. Rapport soumis à la Division de la culture de la Ville de Sherbrooke et au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. et C. Chapdelaine 2018 : *Fouilles archéologiques sur les sites Kruger 2 (BiEx- 23) et Kruger 3 (BiEx-24) de Brompton à Sherbrooke, été 2017*. Rapport soumis à la Division de la culture de la Ville de Sherbrooke et au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É. et C. Chapdelaine 2019 : *Fouilles archéologiques sur les sites Kruger 2 (BiEx- 23) et Kruger 3 (BiEx-24) de Brompton à Sherbrooke, été 2018*. Rapport soumis à la Division de la culture de la Ville de Sherbrooke et au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É., C. Chapdelaine et Saule J. 2020a : *Fouilles archéologiques sur les sites Kruger 3 (BiEx-24) de Brompton, Cascades 3 (BiEw-5) d'East Angus et inventaire des îles de Brompton, été 2019*. Rapport soumis au Comité du patrimoine de Bromptonville, à la ville de Sherbrooke, au CLD du Haut-Saint-François, à la Ville d'East Angus et au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone. Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Graillon, É., C. Chapdelaine et Saule J. 2020b : *Fouilles archéologiques sur les sites Fortier (BkEu-3) de Weedon et Dechene 1 (BiEv-3) d'East Angus, été 2020*. Rapport soumis au CLD du Haut-Saint-François, à la Ville d'East Angus et au ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone. Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke.

Gramly, R.M. 1982: *The Vail site: A Palaeo-Indian Encampment in Maine*. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences, Vol. 30, Buffalo.

Grégoire, G. 1967 : *Odanak 1967*. Société d'archéologie de Sherbrooke.

Hillaire-Marcel, C. et Occhietti, S. 1980: « Chronology, paleogeography and paleoclimatic significance of the late and post-glacial events in eastern Canada ». *Zeitschrift für Géomorphologie*, vol. 24, no 4: 372-392.

Hunter Jr., W.S. 1860: *Hunter's Eastern Townships Scenery, Canada East*. University press of New England, Hanover and London.

Jolicoeur, H. 2003: « Première mention d'un loup en Estrie depuis 100 ans ». *Le naturaliste canadien*, Vol. 127 (2), 40-46.

Joyal, C., 1999 : Occupations préhistoriques sylvicoles au site BhFa-3, rivière Magog en Estrie. *Archéologiques* 13 : 12-19, Association des archéologues du Québec.

Julig, Patrick J., 1995 : *The Cummins Site Complex and Palaeoindian Occupations in the Northwestern Lake Superior Region*. Ontario Archaeological Report #2, Ontario Heritage Foundation, Toronto, 236 pages.

Julig, Patrick J., 2002: *The Sheguiandah Site: archaeological, geological and palaeobotanical studies at a Paleoindian site on Manitoulin Island, Ontario*. Mercury Series, Archaeological Survey of Canada, Paper 161. Canadian Museum of Civilization, Hull, Quebec.

Kesteman, J.P. et coll, 1998 : *Histoire des Cantons-de-l'Est*. Institut québécois de recherche sur la culture, 829 p.

Larocque, A., Leblon, B., Dubois, J-M et Larocque, G. 2005 : « Délimitation de la limite marine tardiglaciaire dans la vallée de la rivière Saint-François, Québec méridional, Canada », *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, 4/2005, 311-326.

Lévesque, R., s.d. : *Les pétroglyphes de Brompton*, Manuscrit non publié, non paginé et non daté.

Lévesque, R. 1962 : *Les richesses archéologiques du Québec*. Société d'archéologie de Sherbrooke.

Loewen, B., Chapdelaine, C. et Richard P.J.H. 2005 : *Holocene Shoreline Occupations and Water-Level Changes at Lac Mégantic, Québec*. *Journal Canadien d'Archéologie* 29: 267-288.

Major, L. 2004 : *Caractérisation ichtyologique du lac à la Truite et de son émissaire*. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Chaudière-Appalaches, 6 p.

Maurault, J.A. 1866 : *Histoire des Abénakis depuis 1605 jusqu'à nos jours*. Gazette de Sorel.

Martijn, C. 1978 : « Historique de la recherche archéologique au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec*, Vol. VII (1-2) : 11-18.

Morin, B. 1981 : *Évaluation archéologique dans les Cantons de l'Est*. Rapport inédit présenté au Service d'archéologie et d'ethnologie, ministère des Affaires culturelles du Québec.

Morin, B. 1983 : *Rapport de la fouille intensive du site archéologique Bishop : BiEx-2, Lennoxville*. Rapport inédit présenté au ministère des Affaires culturelles du Québec, 47p.

Occhiatti, S. et P.J.H. Richard 2003 : « Effet réservoir sur les âges 14C de la mer de Champlain à la transition Pléistocène-Holocène : révision de la chronologie de la déglaciation au Québec méridional ». *Géographie physique et Quaternaire*, Vol. 57, nos 2-3 : 115-138.

Occhiatti, S. 1989 : « Géologie quaternaire de la sous-région de la vallée du Saint-Laurent et des Appalaches ». In Fulton, R.J. (Ed.) *Le Quaternaire du Canada et du Groenland*. Commission géologique du Canada, Ottawa, 374-417.

Péloquin, L., Binette, M. et Lavertu, T. 2007 : « Village Trahan's Mill ». *L'éveil du Citoyen de Weedon*, La Société d'histoire de Weedon, mars 2007 : 7-8.

Peterson, J.B. 1990: « Evidence of the Saint-Lawrence Iroquoians in Northern New England: Population Movement, Trade or Stylistic Borrowing? » *Man in the Northeast* (40) : 31-39.

Peterson, J.B. 1993: « Iroquoians Ceramics in New England : A reconsideration of Ethnicity, Evolution and Interaction ». Communication présentée au 57^e congrès annuel de la Society for American Archaeology tenu en avril à Pittsburg, Pennsylvanie.

Petersen, James B., Robert N. Bartone, and Belinda J. Cox 2000: The Varney Farm Site and the Late Paleoindian Period in Northeastern North America. *Archaeology of Eastern North America* 28:113-141.

Pintal, J.-Y., 2006 : Le site de Price et les modes d'établissement du Paléoindien récent dans la région de la rivière Mitis. *Archéologiques* 19: 1-20.

Pintal, J.Y. 2014 : *Un sault dans l'histoire*, en ligne : <http://www.chaudiere.com/wm/wm.php?action=init&inv=ar> , consulté le 23 mars 2014.

Pollock, S., N. D. Hamilton and R. Boisvert 2008a: Archaeological Geology of Two Flow-Banded Spherulitic Rhyolites in New England, USA: Their History, Exploitation and Criteria for Recognition. *Journal of Archaeological Science* 35:688-703.

Pollock, S., N. D. Hamilton, et R. Boisvert, 2008b: «Prehistoric Utilization of Spherulitic and Flow Banded Rhyolites from Northern New Hampshire». *Archaeology of Eastern North America* 36 : 91-118.

Primeau, S. 1992 : *Qualité des eaux du bassin de la rivière Saint-François, 1976 à 1991*. Ministère de l'Environnement, Québec, Envirodoq EN920515 QEN/QE-80/1, 145 p.

Richard, P.J.H. 1977 : *Histoire post-wisconsinienne de la végétation du Québec méridional par l'analyse pollinique, tome 1*. Gouvernement du Québec, Service de la recherche, ministère des Terres et Forêts, Direction générale des Forêts.

Richard, P.J.H. 2007 : « Le paysage tardiglaciaire du «Grand Méganticois» : état des connaissances ». 23-46, in C. Chapdelaine (dir.) ; *Entre lacs et montagnes au Méganticois : 12 000 ans d'histoire amérindienne*. Paléo-Québec 32. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Richard, P.J.H. 2009 : *Chronologie de la déglaciation : de l'importance des années étalonnées (calibrées)*. En ligne :

<http://www.er.uqam.ca/nobel/aqqua1/articles/ChronoDeglaciation.pdf>

Richard, Y. 1996 : *Le bassin de la rivière Saint-François : les communautés ichtyologiques et l'intégrité biotique du milieu*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq no EN960254, rapport no EA-3, 70 p. + 10 annexes.

Ritchie, William A., 1969 (1980): *The Archaeology of New York State*. 2^e édition. Natural History Press, Garden City, New York.

Ritchie, William A., 1971 [Revised edition]. A Typology and Nomenclature for New York Projectile Points. *New York State Museum Bulletin* 384.

Robinson, Brian, 1992: « Early and Middle Archaic Period Occupation in the Gulf of Maine Region: Mortuary and Technological Patterning », in B.S. Robinson, J.B. Petersen et A.K. Robinson (dir.), *Early Holocene Occupation in Northern New England*: 63-116. Occasional Publications in Maine Archaeology 9, Maine Historic Preservation Commission, Augusta, Maine.

—, 2006: « Burial Ritual, Technology, and Cultural Landscape in the Far Northeast: 8600-3700 B.P », in David Sanger et Priscilla Renouf (dir.), *The Archaic of the Far Northeast*: 341-381. University of Maine Press, Orono.

Robinson, Francis et J.G. Crock, 2006: «From Choppers to Tabular Knives : The Morphologies, Functions and Implications of an Early Holocene Tool Class». *Journal of Vermont Archaeology*, vol. 7: 20-39.

Robinson, Francis, 2012: *Between the Mountains and the Sea: an Exploration of the Champlain Sea and Paleoindian Land Use in the Champlain Basin*. In *Late Pleistocene Archaeology and Ecology in the Far Northeast*, C. Chapdelaine (éd.), p. 191-217. A Peopling of the Americas Publication, Center for the Study of the First Americans, Texas A&M University Press.

Saint-Pierre, M. 1972 : *Survey dans la région de Lacolle, comté Saint-Jean été 1972.*

Saule, Jolyane et Claude Chapdelaine, en préparation. BhFa-1 : A Multicomponent Site at the Mouth of the Tomifobia River. Manuscrit en possession des auteurs

Spiess, A. and M. Hedden 2000: Avon: A Small Paleoindian site in the western Maine Foothills. *Archaeology of Eastern North America*. 28, p. 63-79.

Spiess, A., D. Wilson, and J. Bradley 1998: Paleoindian Occupation in the New England-Maritimes Region: Beyond Cultural Ecology. *Archaeology of Eastern North America* 26 :201-264.

St-Arnaud, D. et Chapdelaine, C. 1996 : « L'occupation amérindienne : la question de l'identité ethnique dans une perspective ethnohistorique et archéologique ». In C. Chapdelaine, J. Blais, J-M. Forget et D. ST-Arnaud, éd., *En remontant la rivière aux Brochets*, p.133-141. Paléo-Québec 25, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Thériault, A. 1997 : *Synthèse des connaissances biophysiques et plan de conservation et de mise en valeur du marais du lac Mégantic*. Étude réalisée pour l'Association pour la préservation du lac Mégantic inc.

Transit Analyse 1990 : *Inventaire archéologique réalisé sur le territoire de la ville de Lennoxville en octobre 1989*. Ville de Lennoxville.

Transit Analyse 1991a : *Inventaire archéologique des lots 154-155, évaluation archéologique du site Bishop, BiEx-2, et fouilles archéologiques sur le site BiEx-3, ville de Lennoxville*. Ministère des Affaires culturelles du Québec.

Transit Analyse 1991b : *Recherche et mise en valeur du patrimoine d'Ascot, volet 1, inventaire archéologique, municipalité d'Ascot*. Municipalité d'Ascot et ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Transit Analyse 1992 : *Évaluation finale du site BiEx-3, île aux Massacres. Fouilles ponctuelles sur le site Bishop, BiEx-2, Lennoxville*. Ville de Lennoxville et ministère des Affaires culturelles du Québec.

Transit Analyse 1993 : *Inventaire et évaluation du site BkEu-2 et analyses des collections 64 et 64a, domaine Aylmer*. Municipalité de Stratford et ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Transit Analyse 1994 : *Étude de potentiel archéologique paléoindien sur le territoire de la MRC du Granit. Rapport final*. Entente MC, Direction de l'Estrie et la MRC du Granit.

Transit Analyse 1995 : *Analyse des collections de vestiges archéologiques des sites préhistoriques BiEx-2 et BiEx-3, Lennoxville, rapport final*. Ville de Lennoxville et ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Tremblay, R. 1995 : « L'île aux Corneilles : deux occupations du Sylvicole supérieur entre la province de Canada et le Saguenay ». In A-M. Balac, C. Chapdelaine, N. Clermont et F. Dugay, éd., *Archéologies québécoises*, Paléo-Québec : 271-306.

Tremblay, R. 2005 : « Un petit soupçon dans la Petite Nation : la découverte d'une pierre aviforme en Outaouais ». *Archéologiques* 18 : 59-70.

Treyvaud, Geneviève et Michel Plourde, 2017. *Les Abénakis d'Odanak, un voyage archéologique*. Société historique d'Odanak, Onanak.

Treyvaud, Geneviève, Suzie O'Bomsawin et David Bernard, 2018. «L'expertise archéologique au sein des processus de gestion et d'affirmation territoriale du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki». *Recherches amérindiennes au Québec* XLVIII (3) : 81-90.

Turgeon S., Dubois, J-M., Ouellet, M. et A. Poulin 2003 : « Sismostratigraphie des lacs Brompton, Memphrémagog et Massawippi, sud du Québec, Canada : déglaciation et paléoenvironnements sédimentaires du tardi-Quaternaire appalachien ». *Géomorphologie: relief, processus, environnement*. Janvier-mars, vol. 9, no 1, pp. 13-31

Verity, B. et G. Péloquin 2011: *Even the Owl Is Not Heard; David Thompson's 1834 journals in the Eastern Townships of Québec*. Townships Cantons Publications, Sherbrooke, Québec.

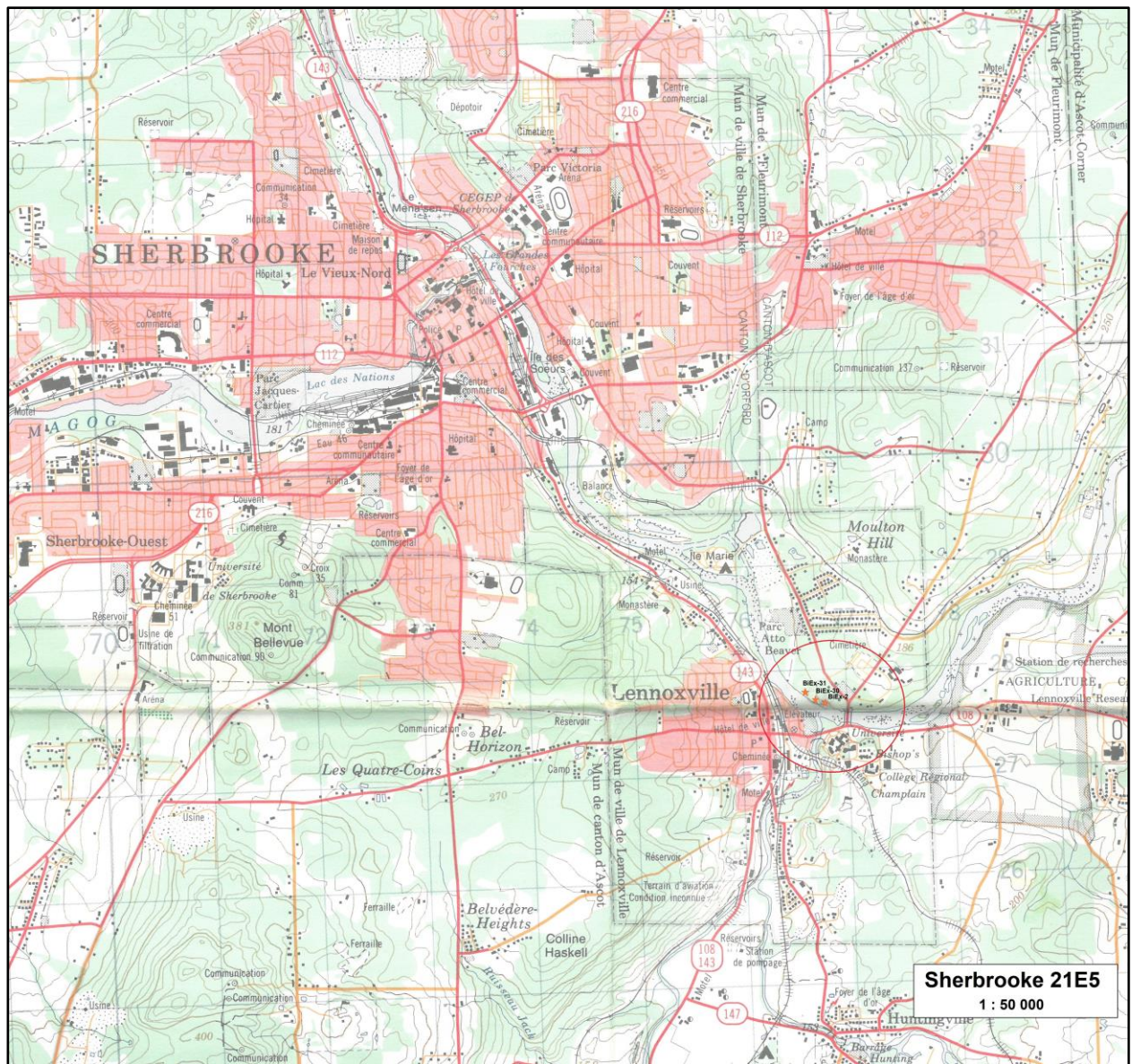
Wright, James V., 1978: The Implications of Probable Early and Middle Archaic Projectile Points from Southern Ontario. *Canadian Journal of Archaeology* 2: 59-78.

Wright, James V., 1995: *A History of the Native people of Canada*. Volume 1 (10,000 to 1,000 BC), Collection Mercure #152, Musée canadien des civilisations. Gatineau, Québec.

Annexes

Annexe 1

Localisation des sites BiEx-2, BiEx-30 et BiEx-31
sur carte topographique
à échelle 1 : 50 000



Carte Sherbrooke 21E/5 échelle 1 : 50 000

Annexe 2

Localisation des sites BiEx-2, BiEx-30 et BiEx-31
sur carte topographique
à échelle 1 : 20 000



Carte Lennoxville 21E05-200-0101 échelle 1 : 20 000

Annexe 3

Localisation des sites BiEx-2, BiEx-30 et BiEx-31
sur photo aérienne
à échelle 1 : 5 000

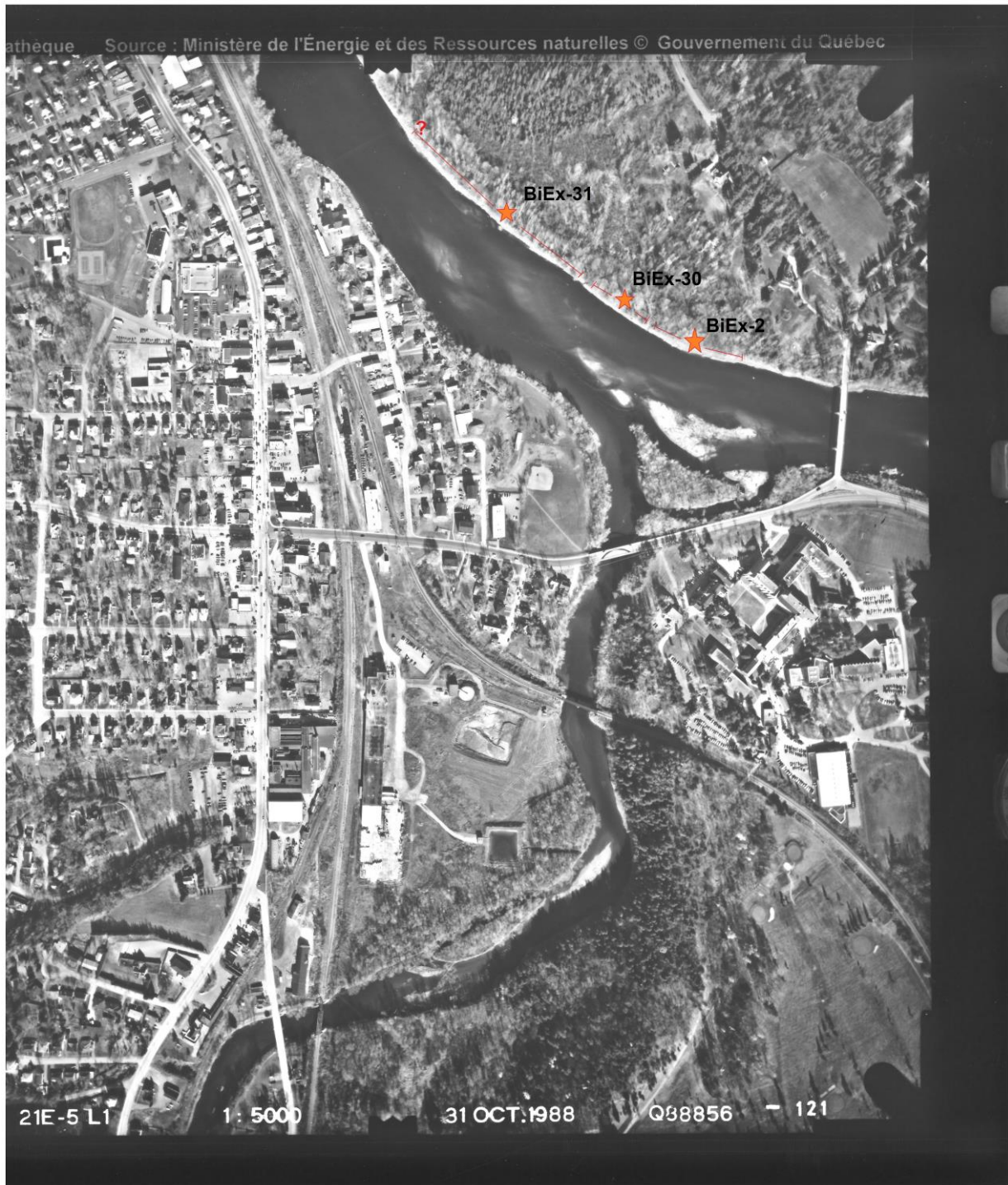


Photo aérienne 1988 échelle 1 : 5 000

Annexe 4

Catalogue des témoins culturels de la
collection inédite de surface et de l'inventaire
2021 du site Bishop (BiEx-2)

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|---|---------|-----------|--------|---|---|--|--|--|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | | | | |
| BiEx-2.1147 | surface | Débitage | 141 | 20 quartz, 1 rhyolite indéterminée, 1 rhyolite de Kinéo, 119 shale rouge | | | | |
| BiEx-2.1148 | surface | Outil | 1 | Pierre à cupule | Très massif | | | |
| BiEx-2.1149 | surface | Outil | 1 | Ébauche initiale de hache, tuff | | | | |
| BiEx-2.1150 | surface | Autre | 1 | Galet fendu intentionnellement ? Matière à grain fin indéterminée | Évidence de taille bipolaire | | | |
| BiEx-2.1151 | surface | Outil | 1 | Poids de filet, matière indéterminée | | | | |
| BiEx-2.1152 | surface | Outil | 1 | Poids de filet, matière indéterminée | | | | |
| BiEx-2.1153 | surface | Débitage | 1 | Galet fracturé, MGL | | | | |
| BiEx-2.1154 | surface | Outil | 1 | Ébauche initiale de hache, MGL | | | | |
| BiEx-2.1155 | surface | Outil | 1 | Poids de filet, matière indéterminée | Rougi par le feu | | | |
| BiEx-2.1156 | surface | Outil | 1 | Cobble spall tool, shale | | | | |
| BiEx-2.1157 | surface | Outil | 1 | Pierre à cupule | 2 cupules, possiblement utilisé comme percuteur | | | |
| BiEx-2.1158 | surface | Débitage | 1 | Tentative de taille bipolaire, 1 quartz | | | | |
| BiEx-2.1159 | surface | Outil | 1 | Cobble spall tool, shale | | | | |
| BiEx-2.1160 | surface | Outil | 1 | Ébauche de hache-herminette | | | | |
| BiEx-2.1161 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, MGL | | | | |
| BiEx-2.1162 | surface | Débitage | 3 | 3 shale | | | | |
| BiEx-2.1163 | surface | Outil | 1 | Percuteur, grès | | | | |
| BiEx-2.1164 | surface | Débitage | 7 | 7 shale | | | | |
| BiEx-2.1165 | surface | Débitage | 49 | 4 galets shale; 1 gros éclat cortical, matière indéterminée; 43 shale, 1 quartz | | | | |
| BiEx-2.1166 | surface | Outil | 1 | Fragment d'ébauche bifaciale, MGL | | | | |
| BiEx-2.1167 | surface | Débitage | 21 | 9 quartz, 9 shale, 3 MGL | | | | |
| BiEx-2.1168 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, quartz | | | | |
| BiEx-2.1169 | surface | Outil | 1 | Pièce esquillée, rhyolite de Kinéo | | | | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|---|---------|-----------|--------|--|---|--|--|--|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | | | | |
| BiEx-2.1170 | surface | Débitage | 37 | 29 shale, 7 quartz, 1 indéterminé | | | | |
| BiEx-2.1171 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, rhyolite de Kinéo | Ébauche grossière | | | |
| BiEx-2.1172 | surface | Outil | 1 | Extrémité de biface, shale | | | | |
| BiEx-2.1173 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, shale | | | | |
| BiEx-2.1174 | surface | Débitage | 45 | 32 shale, 8 quartz, 3 rhyolite, 2 chert | | | | |
| BiEx-2.1175 | surface | Outil | 1 | Ébauche corticale, quartzite indéterminé | Rougi par le feu | | | |
| BiEx-2.1176 | surface | Outil | 1 | Galet utilisé, quartz | | | | |
| BiEx-2.1177 | surface | Débitage | 35 | 28 shale, 2 quartz, 2 chert, 2 ind | | | | |
| BiEx-2.1178 | surface | Os | 2 | Os blanchi | | | | |
| BiEx-2.1179 | surface | Outil | 1 | Foret, rhyolite noire | | | | |
| BiEx-2.1180 | surface | Outil | 1 | Fragment distal de biface, shale | | | | |
| BiEx-2.1181 | surface | Débitage | 38 | 35 shale, 1 quartz, 1 chert, 1 MGL | | | | |
| BiEx-2.1182 | surface | Os | 3 | Os blanchi | | | | |
| BiEx-2.1183 | surface | Débitage | 38 | 21 shale, 10 quartz, 5 MGL, 2 rhyolite | | | | |
| BiEx-2.1184 | surface | Débitage | 45 | 29 shale, 11 quartz, 2 chert, 3 ind | Inclut un galet de shale sans trace anthropique | | | |
| BiEx-2.1185 | surface | Débitage | 5 | 3 quartz, 2 shale | | | | |
| BiEx-2.1186 | surface | Débitage | 17 | 17 shale | | | | |
| BiEx-2.1187 | surface | Débitage | 1 | 1 shale | | | | |
| BiEx-2.1188 | surface | Débitage | 1 | 1 shale | | | | |
| BiEx-2.1189 | surface | Autre | 1 | Échantillon de charbon | | | | |
| BiEx-2.1190 | surface | Os | 1 | Os blanchi | | | | |
| BiEx-2.1191 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, shale | | | | |
| BiEx-2.1192 | surface | Débitage | 1 | 1 shale | | | | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | |
|---|---------|---------------|--------|--|-----------|--|--|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | | | |
| BiEx-2.1193 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | | | |
| BiEx-2.1194 | surface | Outil | 1 | Fragment proximal de biface, shale | | | |
| BiEx-2.1195 | surface | Débitage | 22 | 8 quartz, 4 MGL, 9 shale, 1 indéterminé | | | |
| BiEx-2.1196 | surface | Débitage | 13 | 13 quartz | | | |
| BiEx-2.1197 | surface | Débitage | 17 | 14 shale, 2 quartz, 1 rhyolite | | | |
| BiEx-2.1198 | surface | Débitage | 53 | 53 quartz | | | |
| BiEx-2.1199 | surface | Os | 3 | Os blanchi | | | |
| BiEx-2.1200 | surface | Tesson de cor | 1 | Non-décoré | | | |
| BiEx-2.1201 | surface | Débitage | 101 | 76 shale, 11 quartz, 5 chert, 2 rhyolite, 1 quartzite blanc, 1 cornéenne | | | |
| BiEx-2.1202 | surface | Os | 22 | 22 os blanchis | | | |
| BiEx-2.1203 | surface | Outil | 1 | Racloir double sur éclat, quartzite blanc | | | |
| BiEx-2.1204 | surface | Débitage | 23 | 15 shale, 2 quartzite, 1 rhyolite, 1 chert, 4 quartz | | | |
| BiEx-2.1205 | surface | Outil | 1 | Fragment d'ébauche bifaciale, shale | | | |
| BiEx-2.1206 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, quartzite | | | |
| BiEx-2.1207 | surface | Outil | 1 | Cobble spall tool, shale | | | |
| BiEx-2.1208 | surface | Outil | 1 | Fragment d'ébauche bifaciale, shale | | | |
| BiEx-2.1209 | surface | Débitage | 4 | 3 shale, 1 quartz | | | |
| BiEx-2.1210 | surface | Débitage | 1 | 1 MGL | | | |
| BiEx-2.1211 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, quartz | | | |
| BiEx-2.1212 | surface | Débitage | 19 | 11 shale, 8 quartz | | | |
| BiEx-2.1213 | surface | Os | 8 | 8 os blanchis | | | |
| BiEx-2.1214 | surface | Débitage | 27 | 15 shale, 8 quartz, 1 rhyolite de Kinéo, 1 quartzite blanc, 1 chert, 1 indéterminé | | | |
| BiEx-2.1215 | surface | Débitage | 30 | 19 shale, 8 quartz, 1 rhyolite de Kinéo, 2 MGL | | | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|---|---------|---------------|--------|---|-----------|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | |
| BiEx-2.1216 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | |
| BiEx-2.1217 | surface | Débitage | 1 | 1 shale | |
| BiEx-2.1218 | surface | Débitage | 13 | 11 shale, 1 quartz, 1 MGL | |
| BiEx-2.1219 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | |
| BiEx-2.1220 | surface | Débitage | 45 | 23 shale, 15 quartz, 4 rhyolite, 1 MGL, 2 indéterminé | |
| BiEx-2.1221 | surface | Os | 1 | Os blanchi | |
| BiEx-2.1222 | surface | Débitage | 3 | 1 rhyolite, 1 quartz, 1 shale | |
| BiEx-2.1223 | surface | Outil | 1 | Fragment proximal de biface, chert | |
| BiEx-2.1224 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, rhyolite noire | |
| BiEx-2.1225 | surface | Débitage | 7 | 4 quartz, 3 shale | |
| BiEx-2.1226 | surface | Outil | 1 | Pierre à cupule/percuteur-broyeur | |
| BiEx-2.1227 | surface | Outil | 1 | Ébauche de hache, matière indéterminée | |
| BiEx-2.1228 | surface | Outil | 1 | Poids de filet, matière indéterminée | |
| BiEx-2.1229 | surface | Débitage | 6 | 4 quartz, 1 chert, 1 shale | |
| BiEx-2.1230 | surface | Tesson de cor | 1 | Non-décoré, cassure au colombin | |
| BiEx-2.1231 | surface | Autre | 1 | Bloc de matière première, rhyolite beige | |
| BiEx-2.1232 | surface | Débitage | 47 | 37 shale, 6 chert, 3 rhyolite, 1 indéterminé | |
| BiEx-2.1233 | surface | Outil | 1 | Ébauche d'outil indéterminé, shale | |
| BiEx-2.1234 | surface | Débitage | 31 | 11 chert, 9 quartz, 4 MGL, 2 shale, 2 rhyolite, 3 indéterminé | |
| BiEx-2.1235 | surface | Débitage | 66 | 48 shale, 6 quartz, 2 rhyolite, 3 chert, 7 indéterminé | |
| BiEx-2.1236 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, shale gris | |
| BiEx-2.1237 | surface | Os | 1 | Os blanchi | |
| BiEx-2.1238 | surface | Débitage | 7 | 2 shale, 3 quartz, 2 rhyolite | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|---|---------|---------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | |
| BiEx-2.1239 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, shale | |
| BiEx-2.1240 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, matière indéterminée | |
| BiEx-2.1241 | surface | Débitage | 36 | 32 shale, 2 MGL, 1 quartz, 1 rhyolite | |
| BiEx-2.1242 | surface | Os | 2 | Os blanchi | |
| BiEx-2.1243 | surface | Autre | 2 | Tuyau de pipe, terre cuite fine blanche | |
| BiEx-2.1244 | surface | Os | 1 | Os blanchi | |
| BiEx-2.1245 | surface | Débitage | 6 | 4 shale, 2 quartz | |
| BiEx-2.1246 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, chert | |
| BiEx-2.1247 | surface | Débitage | 28 | 10 shale, 8 quartz, 1 rhyolite, 2 MGL, 2 quartzite, 1 chert, 4 indéterminé | |
| BiEx-2.1248 | surface | Tesson de cor | 1 | Non-décoré | |
| BiEx-2.1249 | surface | Débitage | 46 | 40 shale, 3 quartz, 2 chert, 1 indéterminé | |
| BiEx-2.1250 | surface | Débitage | 24 | 24 quartz | |
| BiEx-2.1251 | surface | Tesson de cor | 1 | Non-décoré | |
| BiEx-2.1252 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, chert | |
| BiEx-2.1253 | surface | Débitage | 7 | 5 shale, 1 chert, 1 indéterminé | |
| BiEx-2.1254 | surface | Débitage | 14 | 12 shale, 2 quartz | |
| BiEx-2.1255 | surface | Os | 8 | 8 os blanchis | |
| BiEx-2.1256 | surface | Outil | 1 | Grattoir, quartzite blanc | |
| BiEx-2.1257 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, chert vert | |
| BiEx-2.1258 | surface | Débitage | 112 | 93 shale, 5 chert, 8 quartz, 1 quartzite, 3 rhyolite, 2 indéterminé | |
| BiEx-2.1259 | surface | Os | 1 | os blanchi | |
| BiEx-2.1260 | surface | Débitage | 1 | 1 shale | |
| BiEx-2.1261 | surface | Débitage | 3 | 1 shale, 1 quartz, 1 chert | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|---|---------|-----------|--------|---|-----------|--|--|--|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | | | | |
| BiEx-2.1285 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | | | | |
| BiEx-2.1286 | surface | Outil | 1 | Base de foret, MGL | | | | |
| BiEx-2.1287 | surface | Outil | 1 | Fragment de grattoir, chert onondaga? | | | | |
| BiEx-2.1288 | surface | Outil | 1 | Grattoir triangulaire Meadowood?, chert onondaga? | | | | |
| BiEx-2.1289 | surface | Outil | 1 | Fragment de grattoir, chert munsungun | | | | |
| BiEx-2.1290 | surface | Outil | 1 | Biface de cache, chert appalachien | | | | |
| BiEx-2.1291 | surface | Outil | 1 | Galet à encoches, poids de filet, matière indéterminé | | | | |
| BiEx-2.1292 | surface | Outil | 1 | Base de pointe, rhyolite indéterminé | | | | |
| BiEx-2.1293 | surface | Outil | 1 | Racloir sur éclat, chert noir mat | | | | |
| BiEx-2.1294 | surface | Outil | 1 | Percuteur/pierre à cupule, grès | | | | |
| BiEx-2.1295 | surface | Outil | 1 | Percuteur, quartz | | | | |
| BiEx-2.1296 | surface | Outil | 1 | Galet utilisé? Matière indéterminée | | | | |
| BiEx-2.1297 | surface | Débitage | 14 | 14 quartz | | | | |
| BiEx-2.1298 | surface | Outil | 1 | Pièce esquillée? Déchet bipolaire ? Quartz | | | | |
| BiEx-2.1299 | surface | Outil | 1 | Fragment de grattoir, chert onondaga | | | | |
| BiEx-2.1300 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, chert onondaga | | | | |
| BiEx-2.1301 | surface | Débitage | 9 | 9 shale | | | | |
| BiEx-2.1302 | surface | Débitage | 29 | 2 quartz, 4 chert, 3 MGL, 20 shale | | | | |
| BiEx-2.1303 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, chert | | | | |
| BiEx-2.1304 | surface | Outil | 1 | Ébauche de biface, shale | | | | |
| BiEx-2.1305 | surface | Outil | 1 | Distal de biface, shale | | | | |
| BiEx-2.1306 | surface | Autre | 1 | Tuyau de pipe, terre cuite fine blanche | | | | |
| BiEx-2.1307 | surface | Débitage | 21 | 3 quartz, 3 rhyolite, 1 cornéenne, 1 chert, 13 shale | | | | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|---|---------|----------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | |
| BiEx-2.1308 | surface | Tesson de corç | 4 | 3 décorés avec empreinte ondulante qui appartiennent au même vase, 1 non-décoré, SMA | |
| BiEx-2.1309 | surface | Outil | 1 | Pointe à pédoncule, MGL | |
| BiEx-2.1310 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | |
| BiEx-2.1311 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | |
| BiEx-2.1312 | surface | Outil | 1 | Base de pointe, shale | |
| BiEx-2.1313 | surface | Outil | 1 | Base de pointe à pédoncule, quartz | |
| BiEx-2.1314 | surface | Outil | 1 | Foret, chert | |
| BiEx-2.1315 | surface | Outil | 1 | Fragment d'outil indéterminé, shale | |
| BiEx-2.1316 | surface | Outil | 1 | Base de pointe à encoches latérales profondes, chert onondaga | |
| BiEx-2.1317 | surface | Outil | 1 | Biface, rhyolite | |
| BiEx-2.1318 | surface | Outil | 1 | Biface, MGL | |
| BiEx-2.1319 | surface | Outil | 1 | Pointe à encoches latérales, MGL | |
| BiEx-2.1320 | surface | Outil | 1 | Distal de pointe polie, schiste gris | |
| BiEx-2.1321 | surface | Outil | 1 | Fragment d'outil bifacial? Shale | |
| BiEx-2.1322 | surface | Outil | 1 | Fragment d'outil bifacial? Cornéenne | |
| BiEx-2.1323 | surface | Débitage | 4 | 2 cornéenne, 2 rhyolite de Kinéo? | |
| BiEx-2.1324 | surface | Outil | 1 | Fragment d'outil unifacial ? MGL | |
| BiEx-2.1325 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, shale | |
| BiEx-2.1326 | surface | Outil | 1 | Fragment de racloir, chert | |
| BiEx-2.1327 | surface | Outil | 1 | Éclat travaillé ? Shale | |
| BiEx-2.1328 | surface | Outil | 1 | Ébauche de biface sur galet, shale | |
| BiEx-2.1329 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | |
| BiEx-2.1330 | surface | Outil | 1 | Fragment de grattoir, quartz | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|---|---------|---------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | |
| BiEx-2.1331 | surface | Outil | 1 | Fragment de biface, shale | |
| BiEx-2.1332 | surface | Débitage | 1 | 1 quartzite | |
| BiEx-2.1333 | surface | Tesson de cor | 1 | Non-décoré | |
| BiEx-2.1334 | surface | Os | 9 | os blanchi | |
| BiEx-2.1335 | surface | Débitage | 91 | 20 quartz, 5 chert, 65 shale, 1 indéterminé | |
| BiEx-2.1336 | surface | Outil | 1 | Distal de pointe, shale | |
| BiEx-2.1337 | surface | Débitage | 15 | 15 shale | |
| BiEx-2.1338 | surface | Autre | 1 | Balle de mousquet ? | |
| BiEx-2.1339 | surface | Outil | 1 | Grattoir triangulaire Meadowood, quartzite Ramah? | |
| BiEx-2.1340 | surface | Débitage | 8 | 3 quartz, 4 shale, 1 MGL | |
| BiEx-2.1341 | surface | Os | 1 | os blanchi | |
| BiEx-2.1342 | surface | Débitage | 5 | 5 shale | |
| BiEx-2.1343 | surface | Débitage | 3 | 3 shale | |
| BiEx-2.1344 | surface | Autre | 1 | Pierre énigmatique | |
| BiEx-2.1345 | surface | Os | 2 | os blanchi | |
| BiEx-2.1346 | surface | Débitage | 7 | 2 quartz, 2 rhyolite de Kinéo, 1 chert, 1 shale, 1 MGL | |
| BiEx-2.1347 | surface | Outil | 1 | Pointe polie à encoches sur pédoncule | |
| BiEx-2.1348 | surface | Autre | 1 | Token avec trois perforations, symbole d'étoile | |
| BiEx-2.1349 | surface | Outil | 1 | Fragment proximal de biface, shale | |
| BiEx-2.1350 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, shale | |
| BiEx-2.1351 | surface | Débitage | 1 | Cornéenne | |
| BiEx-2.1352 | surface | Débitage | 1 | Bloc de matière première indéterminée | |
| BiEx-2.1353 | surface | Outil | 1 | Biface, rhyolite de Kinéo | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|---|---------|-----------|--------|--|-----------|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | |
| BiEx-2.1354 | surface | Outil | 1 | Fragment d'outil bifacial, rappelant la forme d'une limace, chert mat | |
| BiEx-2.1355 | surface | Outil | 1 | Base de pointe à pédoncule, Neville ? Chert onondaga? | |
| BiEx-2.1356 | surface | Débitage | 2 | 1 chert, 1 quartz | |
| BiEx-2.1357 | surface | Outil | 1 | Ébauche de hache/herminette | |
| BiEx-2.1358 | surface | Débitage | 15 | 1 shale, 1 rhyolite indéterminée, 10 quartz, 2 chert, 1 galet fracturé | |
| BiEx-2.1359 | surface | Débitage | 31 | 1 kinéo, 8 shale, 3 MGL, 6 chert, 13 quartz | |
| BiEx-2.1360 | surface | Outil | 1 | Préforme de pointe, chert gris mat | |
| BiEx-2.1361 | surface | Outil | 1 | Fragment d'ébauche bifaciale, chert gris mat | |
| BiEx-2.1362 | surface | Débitage | 22 | 12 shale, 1 rhyolite de Kinéo, 9 quartz | |
| BiEx-2.1363 | surface | Débitage | 22 | 11 shale, 11 quartz | |
| BiEx-2.1364 | surface | Débitage | 17 | 1 rhyolite de Kinéo, 3 quartz, 9 shale, 1 chert, 3 MGL | |
| BiEx-2.1365 | surface | Outil | 1 | Distal de pointe, chert noir | |
| BiEx-2.1366 | surface | Autre | 1 | Déchet de plomb | |
| BiEx-2.1367 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, shale | |
| BiEx-2.1368 | surface | Débitage | 22 | 10 shale, 8 quartz, 1 rhyolite de Kinéo, 1 MGL, 1 chert, 1 indéterminé | |
| BiEx-2.1369 | surface | Outil | 1 | Cobble spall tool, shale | |
| BiEx-2.1370 | surface | Outil | 1 | Chopper, shale | |
| BiEx-2.1371 | surface | Débitage | 1 | Bloc de matière première, shale | |
| BiEx-2.1372 | surface | Outil | 1 | Percuteur/broyeur, grès | |
| BiEx-2.1373 | surface | Os | 1 | os long | |
| BiEx-2.1374 | surface | Débitage | 13 | 1 chert, 1 MGL, 1 schiste gris, 7 shale, 3 quartz | |
| BiEx-2.1375 | surface | Outil | 1 | Biface, shale | |
| BiEx-2.1376 | surface | Outil | 1 | Ébauche de hache/herminette, matière indéterminée | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|---|---------|----------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | |
| BiEx-2.1377 | surface | Outil | 1 | Ébauche de biface, shale | |
| BiEx-2.1378 | surface | Outil | 1 | Ébauche de biface, MGL | |
| BiEx-2.1379 | surface | Débitage | 17 | 2 MGL, 4 chert, 1 quartzite de Cheshire, 4 quartz, 6 shale | |
| BiEx-2.1380 | surface | Débitage | 3 | 2 blocs, 1 possible nucléus, quartz | |
| BiEx-2.1381 | surface | Débitage | 1 | Éclat cortical, potentiel cobble spall tool, shale | |
| BiEx-2.1382 | surface | Débitage | 35 | 2 rhyolite indéterminée, 2 chert, 17 shale, 14 quartz | |
| BiEx-2.1383 | surface | Débitage | 19 | 15 shale, 2 quartz, 2 indéterminé | |
| BiEx-2.1384 | surface | Débitage | 12 | 1 rhyolite indéterminée, 4 shale, 7 quartz | |
| BiEx-2.1385 | surface | Os | 2 | Os blanchis | |
| BiEx-2.1386 | surface | Débitage | 4 | 4 shale | |
| BiEx-2.1387 | surface | Débitage | 5 | 5 shale | |
| BiEx-2.1388 | surface | Débitage | 56 | 2 rhyolite indéterminée, 3 MGL, 17 quartz, 34 shale | |
| BiEx-2.1389 | surface | Débitage | 18 | 18 shale | |
| BiEx-2.1390 | surface | Débitage | 14 | 13 shale, 1 quartz | |
| BiEx-2.1391 | surface | Outil | 1 | Éclat retouché, shale | |
| BiEx-2.1392 | surface | Outil | 1 | Ébauche bifaciale, shale | |
| BiEx-2.1393 | surface | Débitage | 36 | 16 shale, 13 quartz, 3 chert, 3 rhyolite de Kinéo, 1 indéterminé | |
| BiEx-2.1394 | surface | Outil | 1 | Fragment de percuteur, quartz | |
| BiEx-2.1395 | surface | Débitage | 13 | 5 schiste rouge, 3 chert gris, 1 rhyolite, 1 quartzite blanc, 1 ind., deux galets (un chert gris, un grès) | |
| BiEx-2.1396 | surface | Tesson de corq | 11 | 2 décorés dentelé (SMA?) et 9 non décorés | |
| BiEx-2.1397 | surface | Débitage | 14 | 10 schiste rouge, 3 quartz, 1 ind (cornéenne?) | |
| BiEx-2.1398 | surface | Tesson de corq | 1 | décoré dentelé - SMA | |
| BiEx-2.1399 | surface | Outil | 1 | éclat utilisé en quartz | |

| No catalogue | Niveau | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | |
|---|---------|-----------|--------|---|-----------|--|--|
| Collection de surface site Bishop (BiEx-2) | | | | | | | |
| BiEx-2.1400 | surface | Débitage | 1 | gros éclat de chert schisteux? | | | |
| BiEx-2.1401 | surface | Débitage | 13 | 8 quartz, 4 schiste rouge et 1 schiste gris | | | |
| BiEx-2.1402 | surface | Débitage | 1 | quartzite blanc (Mistassini?) | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Inventaire 2021

Site Bishop (BiEx-2)

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|--------------------------|--------------|----------|----------|--------|-------------|-----------------|--------|--|
| 2021 - inventaire | | | | | | | | |
| BiEx-2 | BiEx-2.1403 | 127N-99E | NE | 40-50 | 75S-25E | outil | 1 | mésio-laétral de biface en rhyolite de Kineo |
| BiEx-2 | BiEx-2.1404 | 127N-99E | NE | 60-70 | 75S-25E | outil | 1 | distale de pointe en chert vert-noir |
| BiEx-2 | BiEx-2.1405 | 127N-99E | SE | 70-80 | 25S-25E | outil | 1 | base de biface en chert noir |
| BiEx-2 | BiEx-2.1406 | 127N-99E | SE | 30-40 | | tesson de corps | 1 | décor d'incisions - Sylvicole supérieur |
| BiEx-2 | BiEx-2.1407 | 127N-99E | SE | 30-40 | | autre | 2 | os blanchis |
| BiEx-2 | BiEx-2.1408 | 127N-99E | SE | 30-40 | | autre | 7 | fragments de cuivre mince européen, chaudron? |
| BiEx-2 | BiEx-2.1409 | 127N-99E | SW | 40-50 | | autre | 1 | fragment de cuivre mince européen, chaudron? |
| BiEx-2 | BiEx-2.1410 | 127N-99E | SW | 40-50 | | débitage | 1 | rhyolite de Kineo (6 débris naturels de quartz grossier) |
| BiEx-2 | BiEx-2.1411 | 127N-99E | SW | 40-50 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1412 | 127N-99E | NE | 50-60 | | autre | 1 | nucléus en matière indéterminée |
| BiEx-2 | BiEx-2.1413 | 127N-99E | NE | 50-60 | | tesson de corps | 1 | empreintes basculantes, intérieur avec scarification et carbonisation, SMA |
| BiEx-2 | BiEx-2.1414 | 127N-99E | SW | 50-60 | | débitage | 2 | 1 quartz et 1 schiste rouge |
| BiEx-2 | BiEx-2.1415 | 127N-99E | NW | 50-60 | | débitage | 2 | 2 débris en quartz grossier |
| BiEx-2 | BiEx-2.1416 | 127N-99E | SE | 50-60 | | débitage | 17 | 1 éclat de rhyolite de Kineo, 16 débris de quartz grossier |
| BiEx-2 | BiEx-2.1417 | 127N-99E | SE | 60-70 | | autre | 288 | os blanchis |
| BiEx-2 | BiEx-2.1418 | 127N-99E | NE | 60-70 | | autre | 8 | os blanchis |
| BiEx-2 | BiEx-2.1419 | 127N-99E | SW | 60-70 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1420 | 127N-99E | NW | 60-70 | | autre | 8 | os blanchis |
| BiEx-2 | BiEx-2.1421 | 127N-99E | SE | 60-70 | | tesson de bord | 1 | décoré, SMA? |
| BiEx-2 | BiEx-2.1422 | 127N-99E | SE | 60-70 | | tesson de corps | 2 | 1 col décoré d'empreintes ind et 1 corps incisé |
| BiEx-2 | BiEx-2.1423 | 127N-99E | NE | 60-70 | | tesson de corps | 17 | 3 tessons non décorés et 14 grenailles |
| BiEx-2 | BiEx-2.1424 | 127N-99E | SE | 60-70 | | tesson de corps | 3 | non décorés |
| BiEx-2 | BiEx-2.1425 | 127N-99E | NW | 60-70 | | tesson de corps | 3 | non décorés |
| BiEx-2 | BiEx-2.1426 | 127N-99E | NW | 60-70 | | débitage | 4 | 3 quartz, 1 rhyolite Kineo |

Inventaire 2021

Site Bishop (BiEx-2)

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|--------------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------------|--------|---|
| 2021 - inventaire | | | | | | | | |
| BiEx-2 | BiEx-2.1427 | 127N-99E | SW | 60-70 | | débitage | 1 | débris rhyolite? |
| BiEx-2 | BiEx-2.1428 | 127N-99E | SE | 60-70 | | débitage | 3 | 1 chert, 1 rhyolite, 1 quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1429 | 127N-99E | NE | 60-70 | | débitage | 1 | débris en quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1430 | 127N-99E | SE | 60-70 | 13S-40E | autre | 1 | échantillon de charbon |
| BiEx-2 | BiEx-2.1431 | 127N-99E | SW | 70-80 | | autre | 1 | échantillon minéral ressemble au nucléus 2.1412 |
| BiEx-2 | BiEx-2.1432 | 127N-99E | SE | 70-80 | | autre | 3 | os blanchis |
| BiEx-2 | BiEx-2.1433 | 127N-99E | SW | 70-80 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1434 | 127N-99E | SE | 70-80 | | tesson de corps | 1 | non décoré |
| BiEx-2 | BiEx-2.1435 | 127N-99E | NE | 70-80 | | débitage | 1 | chert |
| BiEx-2 | BiEx-2.1436 | 127N-99E | SE | 70-80 | | autre | 1 | échantillon de charbon |
| BiEx-2 | BiEx-2.1437 | 127N-99E | SE | | | autre | 1 | échantillon de charbon |
| BiEx-2 | BiEx-2.1438 | 127N-99E | SW | 90-100 | | autre | 1 | échantillon de charbon |
| BiEx-2 | BiEx-2.1439 | 127N-99E | SW | 90-100 | | débitage | 1 | schiste rouge |
| BiEx-2 | BiEx-2.1440 | 127N-99E | NW | 90-100 | | débitage | 5 | débirs de quartz, probablement naturels |
| BiEx-2 | BiEx-2.1441 | 127N-99E | | 4 100-110 | | autre | 1 | échantillon de charbon, prof. 110 cm |
| BiEx-2 | BiEx-2.1442 | 127N-99E | | 4 100-110 | | autre | 1 | échantillon de matière organique à identifier |
| BiEx-2 | BiEx-2.1443 | 127N-99E | SW | 100-110 | | autre | 1 | matière indéterminée |
| BiEx-2 | BiEx-2.1444 | 127N-99E | SE | 100-110 | | autre | 2 | 2 éclats de matière indéterminée |
| BiEx-2 | BiEx-2.1445 | 128N-117E | NE | 0-10 | | débitage | 2 | 2 quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1446 | 128N-117E | NE | 20-30 | | tesson de corps | 1 | traité au battoir cordé |
| BiEx-2 | BiEx-2.1447 | 128N-117E | NE | 20-30 | | débitage | 2 | 1 quartz, 1 schiste |
| BiEx-2 | BiEx-2.1448 | 128N-117E | NE | 30-40 | | débitage | 2 | quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1449 | 128N-117E | NE | 50-60 | | autre | 1 | petit fragment de pierre polie |
| BiEx-2 | BiEx-2.1450 | 128N-117E | NE | 50-60 | | débitage | 1 | débris de quaertz |

Inventaire 2021

Site Bishop (BiEx-2)

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|--------------------------|--------------|------------|----------|---------|-------------|-----------|--------|--|
| 2021 - inventaire | | | | | | | | |
| BiEx-2 | BiEx-2.1451 | 131N-119E | NE | chablis | | débitage | 2 | débris en quartz et 1 éclat ind. |
| BiEx-2 | BiEx-2.1452 | 139N-120W | SW | 20-30 | | débitage | 3 | schiste rouge |
| BiEx-2 | BiEx-2.1453 | 145N-120E | NW | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1454 | 145N-120E | NW | 20-30 | | débitage | 3 | débris de quartz, schiste gris, 1 ind. |
| BiEx-2 | BiEx-2.1455 | 145N-120E | NW | 30-40 | | débitage | 1 | 1 schiste gris |
| BiEx-2 | BiEx-2.1456 | 148N-117E | SW | 10-20 | | autre | 1 | échantillon minéral, graphite? |
| BiEx-2 | BiEx-2.1457 | 148N-120E | NW | 20-30 | | débitage | 2 | débris de quartz, peut-être naturels |
| BiEx-2 | BiEx-2.1458 | 151N-116E | SE | 30-40 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1459 | 151N-116E | SE | 30-40 | | débitage | 2 | 1 schiste rouge, 1 schiste gris |
| BiEx-2 | BiEx-2.1460 | 151N-116E | SE | 40-50 | | débitage | 1 | chert vert |
| BiEx-2 | BiEx-2.1461 | 151N-120E | SW | 10-20 | | débitage | 2 | 1 chert gris, 1 quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1462 | 151N-120E | SW | 20-30 | | débitage | 1 | chert gris |
| BiEx-2 | BiEx-2.1463 | 151N-120E | SW | 30-40 | | débitage | 18 | chert gris schisteux |
| BiEx-2 | BiEx-2.1464 | 151N-120E | SW | 30-40 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1465 | 151N-120E | SW | 40-50 | | débitage | 4 | débris en quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1466 | 154N-117E | SW | 10-20 | | débitage | 4 | 2 quartz, 1 chert gris, 1 ind. |
| BiEx-2 | BiEx-2.1467 | 154N-117E | SW | 20-30 | | débitage | 1 | glalet de schiste rouge éclaté |
| BiEx-2 | BiEx-2.1468 | 154N-117E | SW | 20-30 | | débitage | 10 | 5 quartz, 2 schiste rouge, 1 rhyolite?, 2 ind. |
| BiEx-2 | BiEx-2.1469 | 154N-117E | SW | 20-30 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1470 | 154N-117E | SW | 20-30 | | autre | 1 | clou |
| BiEx-2 | BiEx-2.1471 | 154N-117E | SW | 30-40 | | débitage | 4 | 3 schiste rouge, 1 débris de quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1472 | 154N-117E | SW | 40-50 | | débitage | 2 | 1 schiste rouge, 1 débris de quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1473 | 120 à 130N | | surface | | débitage | 3 | gros débris de galet de schiste rouge |
| BiEx-2 | BiEx-2.1474 | 110 à 120N | | surface | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-2 | BiEx-2.1475 | 110 à 120N | | surface | | débitage | 6 | 4 schiste rouge, 2 débris de quartz |
| BiEx-2 | BiEx-2.1476 | 100 à 110N | | surface | | débitage | 8 | 5 débris de quartz, 2 chert gris, 1 gros éclat rhyolite de Kineo |

Annexe 5

Catalogue des témoins culturels de la
collection inédite de surface et de l'inventaire
2021 du site Sibosimis (BiEx-30)

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-----------------|--------|---|---|
| Collection de surface | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.1 | | | surface | | tesson de bord | 1 | vase de 3 bords et 9 corps (code 147-7 et même vase que 101-30) | empreintes ondulantes sigillées sur basculantes - SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.2 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur basculantes | SAM ressemble au vase 147-7 |
| BiEx-30 | BiEx-30.3 | | | surface | | tesson de bord | 1 | empreinte ondulantes sigillées | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.4 | | | surface | | tesson de bord | 1 | empreintes ondulantes sigillées, intérieur basculantes | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.5 | | | surface | | tesson de corps | 2 | empreintes ondulantes repoussées et basculantes | SMA - même vase que 147-7 |
| BiEx-30 | BiEx-30.6 | | | surface | | débitage | 10 | 9 quartz et 1 shale rouge -BTF | |
| BiEx-30 | BiEx-30.7 | | | surface | | tesson de bord | 1 | empreinte ondulantes sigillées sur repoussées, cassure au colombin (code 118-1) | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.8 | | | surface | | tesson de corps | 3 | 1 décoré d'empreintes ondulantes repoussées, 2 non décoré lissoir (code 114-2 et 3) | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.9 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes, lissoir (code 117-8) | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.10 | | | surface | | tesson de corps | 1 | non décoré, lissoir (code 111-1) | SM |
| BiEx-30 | BiEx-30.11 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur basculantes (code 148-4) | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.12 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes | SMA - même vase que 147-7 |
| BiEx-30 | BiEx-30.13 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes (code 148-3) | SMA - même vase que 147-7 |
| BiEx-30 | BiEx-30.14 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes (code 123-3) | SMA - même vase que 147-7 |
| BiEx-30 | BiEx-30.15 | | | surface | | tesson de corps | 3 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes (code 114-1) | SMA -même vase que 147-7; code indique Con. #8 et le pe |
| BiEx-30 | BiEx-30.16 | | | surface | | tesson de corps | 4 | 4 décorés basculantes (vase 147-7) - code 101-30 et 111-1 | SMA et SMT? |
| BiEx-30 | BiEx-30.17 | | | surface | | tesson de bord | 1 | 1 bord parement pct => bosses inbt.; empreinte linéaires verticales (code 101-31) + 3 cor | SMT |
| BiEx-30 | BiEx-30.18 | | | surface | | tesson de corps | 1 | non décoré, intérieur carbonisé | SM |
| BiEx-30 | BiEx-30.19 | | | surface | | débitage | 15 | quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.20 | | | surface | | tesson de corps | 1 | col décoré d'empreintes dentelées, sigillées sur repoussées | SMT ou fin du SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.21 | | | surface | | tesson de corps | 4 | non décoré, lissoir, deux avec intérieur carbonisé | SM |
| BiEx-30 | BiEx-30.22 | | | surface | | os blanchis | 6 | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.23 | | | surface | | outil | 1 | pièce esquillée sur nucléus épuisé en chert gris | |
| BiEx-30 | BiEx-30.24 | | | surface | | débitage | 30 | 1 shale rouge, 1 shale gris, 1 ind et 27 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.25 | | | surface | | tesson de corps | 1 | extérieur manquant | SM |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-----------------|--------|---|-----------------------|
| Collection de surface | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.26 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes, intérieur carbonisé | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.27 | | | surface | | outil | 1 | éclat utilisé en jaspe caramel | |
| BiEx-30 | BiEx-30.28 | | | surface | | outil | 1 | éclat utilisé sur galet gris-vert | |
| BiEx-30 | BiEx-30.29 | | | surface | | débitage | 1 | quartz, galet | |
| BiEx-30 | BiEx-30.30 | | | surface | | tesson de corps | 2 | non décoré, un avec carbonisation int.; l'autre sur l'extérieur | SM |
| BiEx-30 | BiEx-30.31 | | | surface | | outil | 1 | pièce esquillée en quartz, cassure type siret | |
| BiEx-30 | BiEx-30.32 | | | surface | | débitage | 23 | 1 rhyolite Kineo, 2 shale rouge et 1 gris ou cornéenne, 1 chert vert, 1 frag galet et 17 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.33 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur basculantes, intérieur carbonisé | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.34 | | | surface | | tesson de corps | 2 | empreintes basculantes et emp. sigillées | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.35 | | | surface | | tesson de bord | 1 | empreinte ondulantes sigillées | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.36 | | | surface | | tesson de corps | 1 | non décoré | SM |
| BiEx-30 | BiEx-30.37 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur repoussées | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.38 | | | surface | | col | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur repoussées | SMA - ressemble à .37 |
| BiEx-30 | BiEx-30.39 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes repoussées | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.40 | | | surface | | tesson de corps | 4 | décoré d'empreintes ondulantes repoussées, sigillées et basculantes | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.41 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur repoussées, int basculantes - code 59-14 | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.42 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes à la cordelette | SMT |
| BiEx-30 | BiEx-30.43 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes à la cordelette | SMT |
| BiEx-30 | BiEx-30.44 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes à la cordelette et grosse punctuation ovoïde, même vase que .43 | SMT |
| BiEx-30 | BiEx-30.45 | | | surface | | tesson de corps | 1 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes, même vase que 147-7 | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.46 | | | surface | | tesson de bord | 1 | non décoré, lissoir | SM |
| BiEx-30 | BiEx-30.47 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.48 | | | surface | | tesson de corps | 6 | 1 décoré cordelette près épaule, les autres lissoir, même vase | SMT |
| BiEx-30 | BiEx-30.49 | | | surface | | tesson de corps | 5 | décorés emp. sigillées ou repoussées ou basculantes | SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.50 | | | surface | | tesson de corps | 6 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes partie inférieure de la panse - même vase | SMA |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-----------------|--------|---|--|--|--|--|--|
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.51 | | | surface | | débitage | 1 | éclat cortical de galet de quartz, possible coin ou taile bipolaire | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.52 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur basculantes | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.53 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ind. et pct=> bosses intérieures | SMT | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.54 | | | surface | | tesson de corps | 4 | , même vase que .52 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.55 | | | surface | | outil | 1 | éclat utilisé en schiste gris ou cornéenne | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.56 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur basculantes, même vase que .52 + 1 corps | SMA ; trou de réparation | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.57 | | | surface | | tesson de corps | 3 | 1 décoré emp. ondulantes repoussées; 2 non décoré | SMA | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.58 | | | surface | | débitage | 20 | 1 shale rouge, 2 chert, 1 débris de quartziteverte, 16 quartz dont un possible nucléus | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.59 | | | surface | | tesson de corps | 1 | col décoré de laerge incisions | SMA? | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.60 | | | surface | | débitage | 2 | 1 chert et 1 quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.61 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes et pct=> bosses intérieure, court parement | SMT - transition impression en oblique | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.62 | | | surface | | débitage | 1 | quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.63 | | | surface | | outil | 1 | pointe Levanna en chert Onondaga, gros format | SMT-SS - recyclage d'une extrémité distale de biface, base | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.64 | | | surface | | outil | 1 | pointe Levanna en quartz laiteux, format normal; une pointe manquante | SMT-SS | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.65 | | | surface | | tesson de corps | 3 | non décoré, 1 intérieur carbonisé | SM | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.66 | | | surface | | tesson de corps | 1 | non décoré | SM | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.67 | | | surface | | autre | 1 | charbon de bois (une dizaine) | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.68 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.69 | | | surface | | outil | 1 | éclat utilisé sur chert vert-noir | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.70 | | | surface | | débitage | 7 | 5 quartz dont un possible éclat utilisé; 2 rhyolite Kineo (une faible utilisation sur le plus gros) | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.71 | | | surface | | tesson de bord | 1 | sigillé sur effet basculant | SMA | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.72 | | | surface | | tesson de corps | 1 | effet baculant | SMA | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.73 | | | surface | | autre | 1 | charbon de bois | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.74 | | | surface | | os blanchis | 2 | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.75 | | | surface | | débitage | 39 | 3 rhyolite Kineo, 1 shale rouge, 1 chert vert-noir; 34 | | | | | |

| Collection inédite de surface | | | | | | BiEx-30 | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-----------------|--------|---|------------|--|--|--|--|
| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | | |
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.76 | | | surface | | tesson de corps | 8 | décoré d'empreintes ondulantes basculantes | SMA | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.77 | | | surface | | tesson de corps | 2 | non décoré | SM | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.78 | | | surface | | débitage | 11 | 11 quartz dont un énorme cristal éclaté et usé (briquet?) | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.79 | | | surface | | tesson de corps | 2 | 1 cordlette et l'autre emp. ondulantes basculantes et ressemble au vase 147-7 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.80 | | | surface | | débitage | 7 | 1 shale rouge, 1 quartzite blanc, 5 quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.81 | | | surface | | tesson de corps | 1 | non décoré carbonisé | SM | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.82 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz vitreux | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.83 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz laiteux | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.84 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.85 | | | surface | | débitage | 8 | 1 chert gris foncé, 7 quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.86 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré empreintes ondulantes sigillées | SMA | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.87 | | | surface | | débitage | 9 | 1 schiste gris; 8 quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.88 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes ondulantes sigillées sur repoussées | SMA | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.89 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.90 | | | surface | | débitage | 1 | quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.91 | | | surface | | tesson de bord | 1 | décoré d'empreintes à la cordelette wet pct=>bosses intérieures | SMT | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.92 | | | surface | | outil | 1 | pointe Levanna en chert gris foncé | SMT+SS | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.93 | | | surface | | tesson de corps | 10 | 2 décorés (SMA - repoussées et cordelette) et 8 au lissoir | SMA et SMT | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.94 | | | surface | | débitage | 3 | quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.95 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.96 | | | surface | | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.97 | | | surface | | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.98 | | | surface | | débitage | | 4 chert, 8 quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.99 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en chert vert foncé; deux fronts alternes | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.100 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en chert gris | | | | | |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-------------|--------|---|---|--|--|--|
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.101 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en gris marbré | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.102 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.103 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz, front étroit | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.104 | | | surface | | débitage | 41 | 3 chert noir, 2 rhyolite Kineo, 1 galet éclaté shale rouge, 33 quartz, 2 galets quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.105 | | | surface | | autre | 2 | vaiselle historique à motif floral | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.106 | | | surface | | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.107 | | | surface | | débitage | 6 | 1 schiste gris, 5 quartz dont deux galets éclatés et deux possibles nucléus épuisés | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.108 | | | surface | | outil | 1 | fragment de probable gorgerin poli en ardoise noire, pas de perforation visible, forme? | SM | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.109 | | | surface | | outil | 1 | distale de pointe/biface en chert noir | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.110 | | | surface | | outil | 1 | distale de biface en quartzite de Ramah | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.111 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en chert gris | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.112 | | | surface | | outil | 1 | éclat utiisé en chert noir | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.113 | | | surface | | pipe | 1 | fragment de fourneau en stéatite verte-noire; pipe plate-forme? | SM | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.114 | | | surface | | débitage | 21 | 1 rhyolite Mont Marbre?, 4 Kineo, 1 quartzite Ramah, 11 chert, 4 ind. | 11 chert: 4 gris dont 1 chert Onondaga, 3 noir, 4 verdâtre, | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.115 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.116 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.117 | | | surface | | outil | 1 | biface en chert, base manquante (code: 147-5) | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.118 | | | surface | | outil | 1 | ind en rhyolite indéterminée, cassur sirect, patine visible du galet | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.119 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz, type rabotiforme | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.120 | | | surface | | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.121 | | | surface | | outil | 1 | éclat utiisé en quartz ou pièce esquillée avec une seule partie active visible | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.122 | | | surface | | débitage | 1 | quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.123 | | | surface | | outil | 1 | ébauche de chopper ou de hache, matière indéterminée, très lourd (code 60-17) | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.124 | | | surface | | outil | 1 | ébauche de hache, grès | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.125 | | | surface | | outil | 1 | ébauche de hache, grès | | | | |

| Collection inédite de surface | | | | | | BiEx-30 | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-------------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | | |
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.126 | | | surface | | outil | 1 | percuteur sphérique en grès, peu de sigmates | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.127 | | | surface | | outil | 1 | percuteur en grès, pilon/broyeur à une extrémité | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.128 | | | surface | | débitage | 5 | quartz dont 3 fragments éclatés de galet | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.129 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.130 | | | surface | | débitage | 7 | quartz dont un fragment bipolaire | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.131 | | | surface | | outil | 1 | Galet de quartz utilisé | Traces d'utilisation (percussion?) sur une des faces | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.132 | | | surface | | débitage | 5 | | 5 quartz incluant un galet et un éclat cortical | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.133 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.134 | | | surface | | outil | 1 | Hache-herminette | Matière indéterminée altérée | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.135 | | | surface | | outil | 1 | Préforme de hache-herminette | Matière indéterminée; partie distale uniquement | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.136 | | | surface | | outil | 1 | Galet utilisé | Matière schisteuse grise | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.137 | | | surface | | débitage | 1 | Gros éclat cortical | 1 mat ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.138 | | | surface | | outil | 1 | Percuteur | Plusieurs enlèvements et écrasements | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.139 | | | surface | | débitage | 3 | | 2 quartz, 1 shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.140 | | | surface | | os blanchis | 4 | 1 dent d'ours; 1 dent de cervidé; 2 fragments de mandibule | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.141 | | | surface | | débitage | 19 | | 17 quartz, 1 shale, 1 rhyolite de kinéo | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.142 | | | surface | | outil | 1 | Préforme de hache-herminette | Matière schisteuse; petit format | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.143 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.144 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en rhyolite de Kinéo | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.145 | | | surface | | outil | 1 | Pièce esquillée en quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.146 | | | surface | | débitage | 4 | 3 quartz. 1 rhyolite | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.147 | | | surface | | débitage | 4 | 3 quartz. 1 rhyolite | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.148 | | | surface | | débitage | 1 | 1 quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.149 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en quartz | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.150 | | | surface | | débitage | 19 | 16 quartz, 1 shale, 1 rhyolite, 1 ind. | | | | | |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-----------------|--------|--|-----------|--|--|--|
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.151 | | | surface | | os blanchis | 9 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.152 | | | surface | | outil | 1 | éclat utilisé en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.153 | | | surface | | débitage | | 23 quartz, 3 shale, 1 rhyolite, 1 quartzite | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.154 | | | surface | | os blanchis | 1 | os long | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.155 | | | surface | | débitage | 6 | 6 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.156 | | | surface | | débitage | 1 | 1 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.157 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.158 | | | surface | | os blanchis | 2 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.159 | | | surface | | débitage | 1 | 1 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.160 | | | surface | | outil | 1 | Fragment de biface en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.161 | | | surface | | débitage | 6 | 6 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.162 | | | surface | | tesson de corps | 1 | tesson de corps, face externe seulement, traitement de surface visible | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.163 | | | surface | | débitage | 40 | 38 quartz, 1 shale, 1 ind | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.164 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.165 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.166 | | | surface | | outil | 1 | grattoir en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.167 | | | surface | | débitage | 31 | 29 quartz, 1 rhyolite, 1 ind | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.168 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.169 | | | surface | | outil | 1 | Éclat retouché en shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.170 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.171 | | | surface | | débitage | 39 | 36 quartz, 1 chert, 2 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.172 | | | surface | | autre | 1 | Pierre polie énigmatique | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.173 | | | surface | | outil | 1 | Éclat utilisé en chert | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.174 | | | surface | | outil | 1 | Éclat utilisé en chert schisteux | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.175 | | | surface | | outil | 1 | Pièce esquillée en quartz | | | | |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-------------|--------|--|-----------|--|--|--|
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.176 | | | surface | | débitage | 94 | 90 quartz, 1 quartzite, 2 chert, 1 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.177 | | | surface | | os blanchis | 11 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.178 | | | surface | | débitage | 5 | 3 quartz, 2 ind | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.179 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.180 | | | surface | | outil | 1 | Sandal-sole gorget | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.181 | | | surface | | outil | 1 | Percuteur | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.182 | | | surface | | outil | 1 | Préforme de hache-herminette, matière indéterminée | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.183 | | | surface | | outil | 1 | Préforme en matière indéterminée shaleuse | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.184 | | | surface | | outil | 1 | Pierre avec trois cupules | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.185 | | | surface | | outil | 1 | Préforme de hache-herminette peu avancée | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.186 | | | surface | | outil | 1 | Galet retouché, shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.187 | | | surface | | débitage | 7 | 4 quartz, 3 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.188 | | | surface | | débitage | 21 | 18 quartz, 1 rhyolite, 1 galet de shale, 1 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.189 | | | surface | | débitage | 11 | 10 quartz, 1 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.190 | | | surface | | débitage | 32 | 30 quartz, 1 shale, 1 rhyolite | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.191 | | | surface | | débitage | 8 | 8 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.192 | | | surface | | débitage | 3 | 3 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.193 | | | surface | | outil | 1 | Pièce esquillée en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.194 | | | surface | | débitage | 1 | 1 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.195 | | | surface | | débitage | 29 | 27 quartz, 1 chert, 1 quartzite | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.196 | | | surface | | débitage | 63 | 54 quartz, 2 quartzite, 5 cherts, 1 rhyolite, 1 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.197 | | | surface | | outil | 1 | distal de pointe de projectile, chert Munsungun | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.198 | | | surface | | outil | 1 | Pointe Levanna, rhyolite de Kinéo | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.199 | | | surface | | débitage | 4 | 3 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.200 | | | surface | | outil | 1 | Base de pointe de projectile ou petit biface, quartz | | | | |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-------------|--------|--|-----------|--|--|--|
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.201 | | | surface | | outil | 1 | Ébauche bifaciale et/ou éclat retouché, matière schisteuse grise | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.202 | | | surface | | débitage | 26 | 21 quartz, 2 shale, 1 chert, 2 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.203 | | | surface | | os blanchis | 1 | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.204 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en chert gris | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.205 | | | surface | | outil | 1 | Fragment bifacial, chert vert | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.206 | | | surface | | outil | 1 | Fragment mésial de biface, chert gris | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.207 | | | surface | | débitage | 4 | 3 quartz, 1 shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.208 | | | surface | | débitage | 31 | 30 quartz, 1 rhyolite | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.209 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.210 | | | surface | | outil | 1 | Pièce esquillée en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.211 | | | surface | | débitage | 9 | 9 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.212 | | | surface | | débitage | 8 | 7 quartz, 1 shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.213 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en rhyolite de Kinéo | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.214 | | | surface | | outil | 1 | Grattoir en quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.215 | | | surface | | outil | 1 | Éclat retouché en rhyolite de Kinéo | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.216 | | | surface | | débitage | 52 | 47 quartz, 7 shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.217 | | | surface | | débitage | 16 | 14 quartz, 1 rhyolite, 1 shale | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.218 | | | surface | | débitage | 6 | 5 quartz, 1 rhyolite | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.219 | | | surface | | débitage | 53 | 46 quartz, 3 rhyolite de kinéo, 2 chert, 1 shale, 1 ind. | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.220 | | | surface | | outil | 1 | Éclat utilisé, chert gris, onondaga? | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.221 | | | surface | | outil | 1 | Mésial de pointe de projectile, rhyolite de Kinéo | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.222 | | | surface | | débitage | 6 | 4 shale, 2 quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.223 | | | surface | | débitage | 37 | 28 quartz, 4 shale, 3 chert, 2 rhyolite | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.224 | | | surface | | outil | 1 | Distal de pointe en chert | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.225 | | | surface | | outil | 1 | Distal de biface en quartz | | | | |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-------------|--------|---|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.226 | | | surface | | débitage | 26 | 24 quartz, 1 chert, 1 shale | |
| BiEx-30 | BiEx-30.227 | | | surface | | débitage | 19 | 18 quartz, 1 shale | |
| BiEx-30 | BiEx-30.228 | | | surface | | débitage | 12 | 9 quartz, 2 shale, 1 chert | |
| BiEx-30 | BiEx-30.229 | | | surface | | débitage | 17 | 15 quartz, 2 chert | |
| BiEx-30 | BiEx-30.230 | | | surface | | autre | 1 | Nucléus en quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.231 | | | surface | | autre | 1 | Cartouche de plomb | |
| BiEx-30 | BiEx-30.232 | | | surface | | débitage | 9 | 8 quartz, 1 ind. | |
| BiEx-30 | BiEx-30.233 | | | surface | | débitage | 20 | 19 quartz, 1 rhyolite | |
| BiEx-30 | BiEx-30.234 | | | surface | | os blanchis | 6 | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.235 | | | surface | | débitage | 2 | 2 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.236 | | | surface | | outil | 1 | Éclat utilisé ? Schiste gris | |
| BiEx-30 | BiEx-30.237 | | | surface | | débitage | 25 | 25 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.238 | | | surface | | outil | 1 | Pièce esquillée en quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.239 | | | surface | | débitage | 11 | 10 quartz, 1 ind. | |
| BiEx-30 | BiEx-30.240 | | | surface | | débitage | 17 | 17 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.241 | | | surface | | outil | 1 | Pointe de projectile à encoches, chert noir | |
| BiEx-30 | BiEx-30.242 | | | surface | | outil | 1 | Préforme bifaciale, MGL | |
| BiEx-30 | BiEx-30.243 | | | surface | | os blanchis | 1 | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.244 | | | surface | | débitage | 100 | 88 quartz, 2 rhyolite, 9 chert, 1 ind. | |
| BiEx-30 | BiEx-30.245 | | | surface | | débitage | 1 | 1 chert quartziteux | |
| BiEx-30 | BiEx-30.246 | | | surface | | os blanchis | 1 | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.247 | | | surface | | débitage | 2 | 1 quartz, 1 chert | |
| BiEx-30 | BiEx-30.248 | | | surface | | débitage | 15 | 15 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.249 | | | surface | | débitage | 36 | 36 quartz | |
| BiEx-30 | BiEx-30.250 | | | surface | | débitage | 13 | 13 quartz | |

Collection inédite de surface

BiEx-30

| Site | No catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | Remarques | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------|---------|-------------|-----------------|--------|---|-----------|--|--|--|
| Collection de surface | | | | | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.251 | | | surface | | tesson de corps | 4 | non décorés | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.252 | | | surface | | débitage | 3 | quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.253 | | | surface | | tesson de corps | 2 | non décorés | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.254 | | | surface | | débitage | 1 | schiste rouge | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.255 | | | surface | | débitage | 4 | galets éclatés de quartz | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.256 | | | surface | | débitage | 6 | 3 quartz, 1 schiate rouge, 2 indéterminés | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.257 | | | surface | | outil | 1 | outil sur galet | | | | |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|-------------|----------|---------|-------------|-----------|--------|--|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.258 | 114N-98E | SE | 90-100 | 0S-0E | outil | 1 | meule dormante, prof. 94 cm |
| BiEx-30 | BiEx-30.259 | 100N-100E | NE | 10-20 | 75S-75E | outil | 1 | Pierre à fusil, prof. 20 cm |
| BiEx-30 | BiEx-30.260 | 126N-99E | SE | 20-30 | 38S-60E | outil | 1 | percuteur, prof. 28 cm |
| BiEx-30 | BiEx-30.261 | 126N-99E | SE | 80-90 | 10S-20E | céramique | >20 | 2 bords et corps décoré cordelette |
| BiEx-30 | BiEx-30.262 | 126N-99E | NW | 80-90 | 64S-76E | céramique | 8 | 2 tessons décorés cordelette, 6 non décorés |
| BiEx-30 | BiEx-30.263 | 126N-99E | NW | 80-90 | 75S-75E | céramique | 1 | cul de vase |
| BiEx-30 | BiEx-30.264 | 121N-99E | NW | 90-100 | 64S-72E | outil | 1 | distale de pointe/biface en quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.265 | 122N-99E | NW | 70-80 | 71S-94E | outil | 1 | pointe Levanna en chert noir Clarendon Springs |
| BiEx-30 | BiEx-30.266 | 122N-99E | SE | 90-100 | 09S-18E | outil | 1 | distale de pointe/biface en quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.267 | 122N-99E | SE | 90-100 | 25S-25E | outil | 1 | grattoir en chert Onondaga |
| BiEx-30 | BiEx-30.268 | 122N-100E | NW | 80-90 | 75S-75E | outil | 1 | lame de cache en quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.269 | 122N-100E | SW | 90-100 | 13S-84E | outil | 1 | distale de pointe/biface en quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.270 | 92.20N-98E | NE | 80-90 | | Débitage | 1 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.271 | 92.20N-98E | NW | 50-60 | | Autres | 7 | métal |
| BiEx-30 | BiEx-30.272 | 92.20N-98E | SE | 80-90 | | Débitage | 1 | Rhyolite |
| BiEx-30 | BiEx-30.273 | 126.25N-99S | NW | 80-90 | 70S-58E | Céramique | 4 | 1 en 4 mcx, corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.274 | 126.25N-99S | NE | 80-90 | 85S-22E | Céramique | 2 | décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.275 | 126.25N-99S | NE | 80-90 | 83S-34E | céramique | 2 | décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.276 | 126.25N-99S | SE | 80-90 | | Céramique | 6 | 1 en 2 mcx. Corps décorés |
| BiEx-30 | BiEx-30.277 | 126.25N-99S | SE | 120-130 | | céramique | 1 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.278 | 126.25N-99E | | | | céramique | 1 | Nettoyage de parois |
| BiEx-30 | BiEx-30.279 | 126.25N-99S | SE | 70-80 | | Céramique | 6 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.280 | 126.25N-99S | NE | 80-90 | | céramique | 23 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.281 | 126.25N-99S | SE | 80-90 | | Céramique | 31 | C.N.D |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|------------|----------|---------|-------------|-----------|--------|---|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.282 | 126.25N-99 | NW | 80-90 | | céramique | 33 | C.N.D, 1 en 2 mcx et 1 en 2 mcx |
| BiEx-30 | BiEx-30.283 | 126.25N-99 | SE | 80-90 | | Céramique | 1 | corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.284 | 126.25N-99 | SE | 80-90 | | Débitage | 9 | quartz, rhyolite et chert (2 quartz naturels) |
| BiEx-30 | BiEx-30.285 | 126.25N-99 | NE | 80-90 | | Débitage | 14 | quartz, rhyolite et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.286 | 126.25N-99 | SW | 80-90 | | Débitage | 1 | chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.287 | 126.25N-99 | NW | 80-90 | | Débitage | 7 | chert, quartz et schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.288 | 126.25N-99 | NE | 90-100 | | céramique | 3 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.289 | 126.25N-99 | NE | 90-100 | | céramique | 1 | corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.290 | 126.25N-99 | SE | 90-100 | | céramique | 3 | corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.291 | 126.25N-99 | SE | 90-100 | | Débitage | 1 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.292 | 126.25N-99 | NW | 90-100 | | Débitage | 2 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.293 | 126.25N-99 | NE | 90-100 | | Débitage | 2 | quartz et rhyolite |
| BiEx-30 | BiEx-30.294 | 126.25N-99 | SE | 90-100 | | céramique | 10 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.295 | 126.25N-99 | NW | 90-100 | | céramique | 3 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.296 | 126.25N-99 | SW | 100-110 | | Débitage | 1 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.297 | 126.25N-99 | SW | 100-110 | | céramique | 1 | corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.298 | 126.25N-99 | SE | 100-110 | | Céramique | 1 | corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.299 | 126.25N-99 | SE | 100-110 | | céramique | 2 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.300 | 126.25N-99 | NE | 100-110 | | céramique | 3 | corps décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.301 | 114N-98E | NW | 80-90 | | Autres | 1 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.302 | 114N-98E | SW | 80-90 | | Autres | 2 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.303 | 114N-98E | NW | 80-90 | | céramique | 2 | |
| BiEx-30 | BiEx-30.304 | 114N-98E | SW | 80-90 | | Débitage | 6 | Chert noir, rhyolite, schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.305 | 114N-98E | NW | 80-90 | | Débitage | 24 | Rhyolite, chert, quartz |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|--|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.306 | 114N-98E | SW | 80-90 | | céramique | 1 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.307 | 114N-98E | SW | 80-90 | | Débitage | 5 | chert, schiste rouge, quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.308 | 114N-98E | NE | 80-90 | | céramique | 1 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.309 | 114N-98E | NE | 90-100 | | Débitage | 23 | Rhyolite, quartz, schiste rouge, chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.310 | 114N-98E | SW | 90-100 | | Débitage | 49 | quartz, rhyolite, chert noir |
| BiEx-30 | BiEx-30.311 | 114N-98E | SE | 90-100 | | Débitage | 8 | quartz, rhyolite, schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.312 | 114N-98E | NW | 65-75 | | Débitage | 1 | Chert noir, rhyolite, schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.313 | 114N-98E | NE | 110-120 | | Débitage | 3 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.314 | 114N-98E | NW | 110-120 | | Débitage | 3 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.315 | 114N-98E | SE | 110-120 | | Débitage | 2 | rhyolite, schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.316 | 114N-98E | | | | Débitage | 6 | Nettoyage de parois (CHERT NOIR, QUARTZ) |
| BiEx-30 | BiEx-30.317 | 114N-98E | NE | 80-90 | | Débitage | 11 | quartz, schiste rouge, chert local |
| BiEx-30 | BiEx-30.318 | 114N-98E | NW | 90-100 | | Débitage | 25 | quartz, rhyolite, chert noir, chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.319 | 114N-98E | SE | 90-100 | | Autres | 1 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.320 | 114N-98E | SW | 100-110 | | Autres | 4 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.321 | 114N-98E | SW | 100-110 | | Débitage | 8 | quartz, schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.322 | 114N-98E | NW | 100-110 | | Débitage | 8 | Quartz, rhyolite, schiste rouge, chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.323 | 114N-98E | NE | 100-110 | | Débitage | 5 | quartz, schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.324 | 114N-98E | SE | 100-110 | | Débitage | 6 | quartz, rhyolite |
| BiEx-30 | BiEx-30.325 | 114N-98E | SW | 100-110 | | Autres | 1 | verre (quartz ?) |
| BiEx-30 | BiEx-30.326 | 99N-98E | NE | 60-75 | | Autres | 1 | plomb |
| BiEx-30 | BiEx-30.327 | 99N-98E | SW | 40-50 | | Autres | 1 | intrusion inconnue |
| BiEx-30 | BiEx-30.328 | 99N-98E | SW | 40-50 | | Autres | 1 | élément végétal |
| BiEx-30 | BiEx-30.329 | 99N-98E | NE | 40-50 | | Débitage | 1 | Quartz + cortex |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-------------|-----------|--------|----------------------------|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.330 | 99N-98E | NE | 75-85 | | Débitage | 1 | Rhyolite |
| BiEx-30 | BiEx-30.331 | 99N-98E | SE | 75-85 | | Débitage | 1 | Rhyolite |
| BiEx-30 | BiEx-30.332 | 99N-98E | SW | 75-90 | | Autres | 1 | Végétal |
| BiEx-30 | BiEx-30.333 | 96N-100E | NW | 10-20 | | Débitage | 2 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.334 | 96N-100E | NW | 20-30 | | Débitage | 1 | Cailloux rond, game ball ? |
| BiEx-30 | BiEx-30.335 | 96N-100E | NW | 20-30 | | Débitage | 3 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.336 | 100N-100E | NE | 10-20 | | Débitage | 1 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.337 | 100N-100E | NE | 30-40 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.338 | 107N-101E | NE | 10-20 | | Autres | 60 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.339 | 107N-101E | NE | 0-10 | | Autres | 6 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.340 | 107N-101E | NE | 20-30 | | Autres | 285 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.341 | 107N-101E | NE | 30-40 | | Autres | 11 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.342 | 107N-101E | NE | 40-50 | | Débitage | 1 | chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.343 | 107N-101E | NE | 10-20 | | Autres | 1 | Balle de plomb |
| BiEx-30 | BiEx-30.344 | 107N-101E | NE | 20-30 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.345 | 104N-101E | SE | 50-60 | | Débitage | 43 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.346 | 104N-101E | SE | 60-70 | | Débitage | 15 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.347 | 104N-101E | SE | 70-80 | | Débitage | 2 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.348 | 104N-101E | SE | 10-20 | | Débitage | 3 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.349 | 104N-101E | SE | 10-20 | | Autres | 3 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.350 | 104N-101E | SE | 50-60 | 5S-29E | Autres | 1 | Échantillon de charbon |
| BiEx-30 | BiEx-30.351 | 104N-101E | SE | 0-10 | | Débitage | 2 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.352 | 104N-101E | SE | 20-30 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.353 | 106N-100E | SE | 10-20 | | Autres | 136 | os blanchis |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|--------------------------|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.354 | 106N-100E | SE | 20-30 | | Débitage | 2 | Quartz et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.355 | 106N-100E | SE | 20-30 | | Autres | 10 | os blanchis |
| BiEx-30 | BiEx-30.356 | 121N-100E | SW | 90-100 | | Débitage | 2 | Quartz et indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.357 | 121N-100E | SW | 90-100 | | céramique | 1 | Corps décoré d'incisions |
| BiEx-30 | BiEx-30.358 | 121N-100E | NW | 100-110 | | céramique | 1 | non décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.359 | 121N-100E | NW | 90-100 | | Débitage | 2 | Chert et quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.360 | 121N-99E | NW | 100-110 | | Débitage | 30 | 29 quartz et 1 chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.361 | 121N-99E | NE | 100-110 | | Débitage | 1 | éclat de schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.362 | 121N-99E | SE | 100-110 | | céramique | 1 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.363 | 121N-99E | SE | 140-150 | | Débitage | 1 | quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.364 | 121N-99E | SE | 180-190 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.365 | 121N-99E | NE | 140-150 | | céramique | 2 | décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.366 | 121N-99E | NE | 60-70 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.367 | 121N-99E | SW | 150-160 | | céramique | 3 | décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.368 | 121N-99E | SW | 150-160 | | Autres | 2 | Indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.369 | 121N-99E | SE | 150-160 | | céramique | 1 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.370 | 121N-99E | NW | 90-100 | | Débitage | 27 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.371 | 121N-99E | SW | 50-60 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.372 | 121N-99E | NE | 60-70 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.373 | 121N-99E | SW | 70-80 | | Débitage | 2 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.374 | 121N-99E | NW | 80-90 | | Débitage | 2 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.375 | 121N-99E | SE | 90-100 | | Débitage | 2 | 1 quartz et 1 chert gris |
| BiEx-30 | BiEx-30.376 | 121N-99E | SW | 80-90 | | céramique | 2 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.377 | 121N-99E | NE | 90-100 | | Débitage | 5 | Quartz |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|------------------------------|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.378 | 121N-99E | SW | 90-100 | | céramique | 1 | C.N.D, 1 en 2 mcx |
| BiEx-30 | BiEx-30.379 | 121N-99E | SW | 90-100 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.380 | 121N-99E | SW | 110-120 | | Outil | 1 | grattoir en chert gris foncé |
| BiEx-30 | BiEx-30.381 | 121N-99E | NW | 110-120 | | Débitage | 3 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.382 | 121N-99E | NE | 110-120 | | Débitage | 3 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.383 | 121N-99E | SE | 120-130 | | Débitage | 4 | Quartz et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.384 | 121N-99E | NE | 100-110 | | Débitage | 4 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.385 | 121N-99E | NW | 140-150 | | céramique | 7 | décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.386 | 121N-99E | SW | 110-120 | | Débitage | 4 | Quartz et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.387 | 121N-99E | SE | 130-140 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.388 | 121N-99E | NE | 130-140 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.389 | 121N-99E | SE | 110-120 | | Débitage | 3 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.390 | 121N-99E | NW | 120-130 | | Débitage | 3 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.391 | 121N-99E | SW | 140-150 | | céramique | 6 | décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.392 | 121N-99E | NE | 120-130 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.393 | 122N-100E | NW | 100-110 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.394 | 122N-100E | NW | 120-130 | | Débitage | 3 | Quartz et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.395 | 122N-100E | NW | 110-120 | | Débitage | 2 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.396 | 122N-100E | NW | 60-70 | | Débitage | 2 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.397 | 122N-100E | SW | 80-90 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.398 | 122N-100E | SW | 90-100 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.399 | 122N-100E | SW | 60-70 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.400 | 122N-100E | NW | 70-80 | | Débitage | 7 | Quartz et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.401 | 122N-100E | SW | 70-80 | | Débitage | 1 | Quartz |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|------------------------------------|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.402 | 122N-100E | NW | 80-90 | | Débitage | 51 | 50 quartz et 1 rien |
| BiEx-30 | BiEx-30.403 | 122N-99E | SE | 95-100 | | Débitage | 1 | Galet de quartz éclaté |
| BiEx-30 | BiEx-30.404 | 122N-99E | SE | 95-100 | 14S-0E | Débitage | 1 | gros éclat de quartz (galet) |
| BiEx-30 | BiEx-30.405 | 122N-99E | SE | 95-100 | 50S-13E | Débitage | 15 | 14 quartz et 1 chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.406 | 122N-99E | SE | 60-70 | | Débitage | 6 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.407 | 122N-99E | SE | 100-110 | | Débitage | 17 | 16 quartz et 1 indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.408 | 122N-99E | SE | 95-100 | | Débitage | 12 | Quartz (1 rien) |
| BiEx-30 | BiEx-30.409 | 122N-99E | SE | 90-95 | | Débitage | 14 | 14 Quartz (2 rien) |
| BiEx-30 | BiEx-30.410 | 122N-99E | SE | 70-80 | | Débitage | 19 | 17 quartz et 2 indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.411 | 122N-99E | SE | 130-140 | | Débitage | 2 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.412 | 122N-99E | SW | 95-100 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.413 | 122N-99E | SW | 95-100 | | Débitage | 1 | Galet de quartz éclaté |
| BiEx-30 | BiEx-30.414 | 122N-99E | SW | 95-100 | 0S-95E | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.415 | 122N-99E | SW | 70-80 | | Débitage | 1 | Galet de quartz éclaté |
| BiEx-30 | BiEx-30.416 | 122N-99E | SW | 130-140 | | Débitage | 3 | Quartz et chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.417 | 122N-99E | SW | 120-130 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.418 | 122N-99E | SW | 100-110 | | Débitage | 24 | 22 quartz et 2 chert |
| BiEx-30 | BiEx-30.419 | 122N-99E | SW | 100-110 | | céramique | 1 | C.N.D |
| BiEx-30 | BiEx-30.420 | 122N-99E | SW | 80-90 | | Débitage | 11 | 6 quartz, 3 chert et 2 indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.421 | 122N-99E | SW | 90-95 | | Débitage | 11 | 10 quartz et 1 rien |
| BiEx-30 | BiEx-30.422 | 122N-99E | SW | 95-100 | | Débitage | 13 | 12 quartz et 1 rien |
| BiEx-30 | BiEx-30.423 | 122N-99E | NW | 80-90 | | Débitage | 20 | 19 Quartz et 1 indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.424 | 122N-99E | NW | 110-120 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.425 | 122N-99E | NW | 100-110 | | Débitage | 2 | Quartz |

Inventaire 2021

BiEx-30

| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
|------------------------|--------------|----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|---|
| Inventaire 2021 | | | | | | | | |
| BiEx-30 | BiEx-30.426 | 122N-99E | NW | 130-140 | | Débitage | 1 | Galet de schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.427 | 122N-99E | NW | 60-70 | | Outil | 1 | pièce esquillée ? |
| BiEx-30 | BiEx-30.428 | 122N-99E | NW | 150-160 | | Autres | 4 | échantillon ? |
| BiEx-30 | BiEx-30.429 | 122N-99E | NW | 90-100 | | Débitage | 14 | 11 quartz, 1 chert et 2 indéterminé |
| BiEx-30 | BiEx-30.430 | 122N-99E | NW | 70-80 | | Débitage | 5 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.431 | 122N-99E | NE | 100-110 | | Débitage | 6 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.432 | 122N-99E | NE | 70-80 | | céramique | 1 | non décoré |
| BiEx-30 | BiEx-30.433 | 122N-99E | NE | 70-80 | | Débitage | 6 | 5 quartz et 1 rien |
| BiEx-30 | BiEx-30.434 | 122N-99E | NE | 110-120 | | Débitage | 3 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.435 | 122N-99E | NE | 130-140 | | Débitage | 1 | Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.436 | 122N-99E | NE | 80-90 | | Débitage | 40 | 32 quartz, 5 chert, 1 rhyolite et 2 schiste rouge |
| BiEx-30 | BiEx-30.437 | 122N-99E | NE | 80-90 | | Outil | 1 | racloir ? Couteau ? Quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.438 | 122N-99E | NE | 90-100 | | Débitage | 38 | 35 quartz, 1 rhyolite, 2 chert et 4 rien |
| BiEx-30 | BiEx-30.439 | 122N-99E | NE | 80-90 | | Outil | 1 | pièce esquillée en quartz |
| BiEx-30 | BiEx-30.440 | N-E | SE? | ±150 | | céramique | 1 | portion de vase du SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.441 | N-E | SW? | ±150 | | céramique | 1 | portion de vase avec crestellation du SMA |
| BiEx-30 | BiEx-30.442 | 114N-98E | NE | 90-100 | 75S-25E | Outil | 1 | Fragment distal de pointe en rhyolite kinéo |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Annexe 6

Catalogue des témoins culturels de la
collection inédite de surface et de l'inventaire
2021 du site Wliki (BiEx-31)

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------------|--------|--|--------------------------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-30.1 | | surface | tesson de bord | 1 | bord avec parement, dentelé et pct=> bosses à l'intérieur, intérieur carbonisé | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.2 | | surface | tesson de corps | 2 | non décoré, lissoir, intérieur carbonisé, même vase que .1 | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.3 | | surface | tesson de bord | 2 | même vase avec parement, cordelette et pct=>bosses à l'intérieur | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.4 | | surface | tesson de corps | 1 | non décoré, lissoir | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.5 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.6 | | surface | débitage | 3 | quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.7 | | surface | tesson de corps | 1 | décoré à la cordelette | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.8 | | surface | tesson de bord | 1 | décoré empreintes ondulantes sigillées sur repoussées | SMA |
| BiEx-31 | BiEx-31.9 | | surface | tesson de corps | 3 | 1 décoré empreintes ondulantes basclantes, 2 autre sans décor | SMA |
| BiEx-31 | BiEx-31.10 | | surface | tesson de corps | 2 | 1 empreintes ondulantes, autre sans décor | SMA |
| BiEx-31 | BiEx-31.11 | | surface | tesson de corps | 5 | sans décoration | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.12 | | surface | tesson de corps | 6 | 1 cordelette, 5 autres sans décoration | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.13 | | surface | tesson de corps | 4 | grrenailles sans décoration | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.14 | | surface | tesson de corps | 9 | non décoré, lisoir | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.15 | | surface | tesson de corps | 4 | battoir cordé, même vase, intérieur carbonisé | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.16 | | surface | tesson de corps | 8 | 3 cordelette(1 avec int carbonisé) et 5 sans décoration, lissoir | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.17 | | surface | tesson de corps | 2 | 2 sans décor (sample #4, Pottery #4) avec un éclat de rhyolite de Kineo | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.18 | | surface | débitage | 1 | éclat de rhyolite de Kineo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.19 | | surface | tesson de bord | 1 | lèvre plate, ext. manquant, pct=>bosses intérieurs (sample #1, pottery #1) | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.20 | | surface | tesson de corps | 2 | sans décoration, lissoir (sample #1, pottery #1) | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.21 | | surface | tesson de corps | 3 | cordelette (sample #2, pottery #2) | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.22 | | surface | tesson de corps | 2 | ext manquant, intérieur carbonisé (sample #3, pottery #3) | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.23 | | surface | tesson de bord | 1 | parement décoré cordelette et pct=>bosses intérieures | SMT -même vase que .3 |
| BiEx-31 | BiEx-31.24 | | surface | tesson de corps | 10 | 1 cordelette et les 9 autres au lissoir | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.25 | | surface | outil | 1 | distale de pointe ou biface en rhyolite de Kineo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.26 | | surface | outil | 1 | pointe à pédoncule sur éclat de shale rouge - tentative minimaliste | |
| BiEx-31 | BiEx-31.27 | | surface | débitage | 6 | 1 indéterminé et 5 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.28 | | surface | tesson de bord | 4 | même vase (code 63-3); parement, cordelette et pct=>bosses intérieures + 3 corps | SMT (1 bord code 64-1) 1 |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------------|--------|---|--------------------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.29 | | surface | tesson de corps | 3 | battoir cordé plus 4-5 petites grenailles - même vase que .28 (63-3)? | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.30 | | surface | tesson de corps | 1 | lisseur, intérieur carbonisé | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.31 | | surface | tesson de corps | 6 | lisseur, 2 int carbonisé | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.32 | | surface | tesson de corps | 7 | lisseur, 3 int carbonisé, deux tessons minces | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.33 | | surface | débitage | 6 | 1 chert noir, 2 quærzite vert, 3 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.34 | | surface | tesson de bord | 1 | ext non décoré, lèvre ourlée, ext carbonisé | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.35 | | surface | tesson de corps | 1 | cordelle pct => bosses int.; int manquant | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.36 | | surface | tesson de corps | 1 | 2 morceaux se recollent, cordelette | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.37 | | surface | tesson de bord | 2 | cordelette avec encoches (code 57-3) | SMT-SSA |
| BiEx-31 | BiEx-31.38 | | surface | tesson de corps | 7 | même vase, probalbmnt .37; battoir cordé et int carbonisé (code 57-3) | SMT-SSA |
| BiEx-31 | BiEx-31.39 | | surface | tesson de corps | 1 | cordelette (Pottery #4) | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.40 | | surface | tesson de corps | 23 | lisseur | SM |
| BiEx-31 | BiEx-31.41 | | surface | tesson de bord | 1 | empreintes ondulantes ? Lèvre ourlée non décorée | SMA? |
| BiEx-31 | BiEx-31.42 | | surface | tesson de corps | 2 | cordelette (SMT) et décor indéterminé (SM) | SM et SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.43 | | surface | outil | 1 | Pointe Brewerton Ear Notched en rhyolite de Kineo | Archaïque |
| BiEx-31 | BiEx-31.44 | | surface | outil | 1 | Racloir sur éclat en matière indéterminée | |
| BiEx-31 | BiEx-31.45 | | surface | outil | 1 | Mésial de pointe ou biface en rhyolite de Kineo | May 29, 2008 |
| BiEx-31 | BiEx-31.46 | | surface | outil | 1 | Pierre à cupules; cupule sur chaque face | |
| BiEx-31 | BiEx-31.47 | | surface | outil | 1 | Pierre à cupule | |
| BiEx-31 | BiEx-31.48 | | surface | outil | 1 | percuteur, utilisation faible aux deux extrémités | |
| BiEx-31 | BiEx-31.49 | | surface | outil | 1 | fragment de percuteur | code 76-3 |
| BiEx-31 | BiEx-31.50 | | surface | débitage | 1 | éclat cortical d'un galet de shale rouge | code 76.5 |
| BiEx-31 | BiEx-31.51 | | surface | outil | 1 | Pierre à cupule, cette dernière peu développée | |
| BiEx-31 | BiEx-31.52 | | surface | outil | 1 | galet utilisé en bout et sur un côté | code 62-1 |
| BiEx-31 | BiEx-31.53 | | surface | outil | 1 | ébauche grossière de biface en shale rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.54 | | surface | débitage | 1 | galet éclaté en shale rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.55 | | surface | débitage | 2 | un frag de galet et un éclat de mat ind. | codes 62-5 et 65-9 |
| BiEx-31 | BiEx-31.56 | | surface | autre | 8 | os blanchis | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|----------|--------|--|--------------------------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.57 | | surface | débitage | 14 | quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.58 | | surface | autre | 1 | os | code 101-20 |
| BiEx-31 | BiEx-31.59 | | surface | débitage | 4 | 4 quartz et un rien du tout | code 59-9 |
| BiEx-31 | BiEx-31.60 | | surface | débitage | 1 | frag galet de quartz | niveau 44 pouces |
| BiEx-31 | BiEx-31.61 | | surface | autre | 58 | os blanchis à 110 cm | en lien avec .60 |
| BiEx-31 | BiEx-31.62 | | surface | débitage | 4 | gros fragments de quartz | codes 62-2,3 et 4, 65-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.63 | | surface | débitage | 4 | quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.64 | | surface | débitage | 11 | quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.65 | | surface | débitage | 9 | quartz | code 76-6 |
| BiEx-31 | BiEx-31.66 | | surface | débitage | 13 | quartz | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.67 | | surface | outil | 1 | galet sphérique, peu ou pas de traces d'utilisation | code 57-7 |
| BiEx-31 | BiEx-31.68 | | surface | outil | 1 | galet sphérique, percuteur | code 58-19 |
| BiEx-31 | BiEx-31.69 | | surface | outil | 1 | pièces esquillée en quartz avec patine du galet | code 58-6 à 8 |
| BiEx-31 | BiEx-31.70 | | surface | outil | 1 | éclat utilisé en quartz | code 58-6 à 8 |
| BiEx-31 | BiEx-31.71 | | surface | outil | 1 | éclat utilisé en quartz, une extrémité pointue | code 58-6 à 8 |
| BiEx-31 | BiEx-31.72 | | surface | autre | 1 | os long blanchi | code 58-17 |
| BiEx-31 | BiEx-31.73 | | surface | débitage | 2 | quartz | code 58-9 à 10 |
| BiEx-31 | BiEx-31.74 | | surface | débitage | 6 | quartz | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.75 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.76 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz ? | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.77 | | surface | débitage | 93 | 76 quartz, 2 schiste rouge, 6 rhyolite de Kinéo, 1 chert, 1 schiste gris, 7 autres | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.78 | | surface | os | 1 | os blanchis | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.79 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | code 58-11 |
| BiEx-31 | BiEx-31.80 | | surface | autre | 1 | échantillon de charbon | 58-18 |
| BiEx-31 | BiEx-31.81 | | surface | autre | 1 | échantillon de charbon | 58-15 |
| BiEx-31 | BiEx-31.82 | | surface | outil | 1 | grattoir en chert vert | 58-16 |
| BiEx-31 | BiEx-31.83 | | surface | débitage | 2 | 1 schiste gris, 1 ind | 58-12 |
| BiEx-31 | BiEx-31.84 | | surface | autre | 3 | objets naturels ? Galets et bois pétrifié ? | 58-14, 64-3, 64-2 |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|----------|--------|---|--------------------------------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.85 | | surface | débitage | 11 | 4 quartz, 1 quartzite, 2 rhyolite, 4 ind | 54-7, 117-3, 101-18, 57-5, 58- |
| BiEx-31 | BiEx-31.86 | | surface | autre | 1 | échantillon de charbon | 57-4 |
| BiEx-31 | BiEx-31.87 | | surface | débitage | 1 | nucléus en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.88 | | surface | outil | 1 | proximal de pointe à base droite, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.89 | | surface | débitage | 1 | 1 indéterminé | 57-2 |
| BiEx-31 | BiEx-31.90 | | surface | outil | 1 | éclat retouché, rhyolite (local?) | 57-1 |
| BiEx-31 | BiEx-31.91 | | surface | outil | 1 | racloir, matière grise locale | 101-17 |
| BiEx-31 | BiEx-31.92 | | surface | débitage | 5 | 5 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.93 | | surface | débitage | 1 | 1 indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.94 | | surface | débitage | 4 | 2 schiste ardoisier rouge, 2 quartz | 101-11 à 101-14 |
| BiEx-31 | BiEx-31.95 | | surface | débitage | 1 | nucléus en quartz | 101-12 |
| BiEx-31 | BiEx-31.96 | | surface | débitage | 2 | 2 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.97 | | surface | outil | 1 | 1 percuteur (un autre pierre qui ne porte pas de traces anthropiques) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.98 | | surface | débitage | 2 | 2 quartz | 65-10 |
| BiEx-31 | BiEx-31.99 | | surface | outil | 1 | Pointe à pédoncule en quartzite de Cheshire | |
| BiEx-31 | BiEx-31.100 | | surface | débitage | 49 | 47 quartz, 2 quartzite | |
| BiEx-31 | BiEx-31.101 | | surface | débitage | 3 | 3 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.102 | | surface | outil | 1 | Préforme bifaciale, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.103 | | surface | outil | 1 | distale de pointe ou biface en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.104 | | surface | outil | 1 | distale de pointe ou biface en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.105 | | surface | outil | 1 | base de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.106 | | surface | outil | 1 | base de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.107 | | surface | débitage | 3 | 3 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.108 | | surface | débitage | 1 | 1 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.109 | | surface | débitage | 1 | 1 quartz | 132-4 |
| BiEx-31 | BiEx-31.110 | | surface | débitage | 17 | 16 quartz, 1 schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.111 | | surface | débitage | 3 | 2 quartz, 1 schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.112 | | surface | débitage | 8 | 6 quartz, 1 rhyolite indéterminé, 1 schiste gris | 148-2 |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------|--------|--|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.113 | | surface | débitage | 7 | 4 quartz, 2 schiste ardoisier rouge, 1 schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.114 | | surface | débitage | 52 | 52 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.115 | | surface | débitage | 1 | 1 schiste ardoisier rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.116 | | surface | céramique | 5 | 3 tessons de col décoré emp. ind.; possible parement, 2 corps ext manquant | SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.117 | | surface | débitage | 18 | 16 quartz, 2 indéterminé | 111-6 |
| BiEx-31 | BiEx-31.118 | | surface | débitage | 13 | 12 quartz, 1 schiste gris | 101-16 |
| BiEx-31 | BiEx-31.119 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.120 | | surface | débitage | 23 | 23 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.121 | | surface | débitage | 20 | 18 quartz, 1 rhyolite, 1 schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.122 | | surface | débitage | 7 | 7 quartz | 147-3 |
| BiEx-31 | BiEx-31.123 | | surface | débitage | 67 | 66 quartz, 1 schiste ardoisier rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.124 | | surface | outil | 1 | Fragment d'outil bifacial, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.125 | | surface | débitage | 2 | 2 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.126 | | surface | débitage | 1 | 1 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.127 | | surface | débitage | 25 | 24 quartz, 1 indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.128 | | surface | outil | 1 | base de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.129 | | surface | outil | 1 | Fragment de racloir en schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.130 | | surface | autre | 3 | Historique: 2 os écrus, 1 goulot de bouteille en verre brun | |
| BiEx-31 | BiEx-31.131 | | surface | débitage | 51 | 51 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.132 | | surface | os | 5 | os écrus | |
| BiEx-31 | BiEx-31.133 | | surface | débitage | 54 | 54 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.134 | | surface | débitage | 190 | 188 quartz (dont deux galets), 1 rhyolite de Kinéo, 1 indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.135 | | surface | outil | 1 | Fragment d'outil bifacial, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.136 | | surface | outil | 1 | mésial de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.137 | | surface | outil | 1 | distal de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.138 | | surface | outil | 1 | Préforme bifaciale?, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.139 | | surface | débitage | 102 | 101 quartz, 1 indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.140 | | surface | débitage | 15 | 14 quartz, 1 schiste ardoisier rouge | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------------|--------|---|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.141 | | surface | outil | 1 | Base de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.142 | | surface | outil | 1 | Base de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.143 | | surface | outil | 1 | fragment de grattoir, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.144 | | surface | outil | 1 | éclat retouché, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.145 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.146 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.147 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz, sylvicole | |
| BiEx-31 | BiEx-31.148 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz ? | |
| BiEx-31 | BiEx-31.149 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.150 | | surface | outil | 1 | mésial de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.151 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.152 | | surface | débitage | 6 | débitage, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.153 | | surface | outil | 1 | distal de biface, quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.154 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz, sylvicole | |
| BiEx-31 | BiEx-31.155 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.156 | | surface | débitage | 197 | 190 quartz, 5 schiste ardoisier rouge, 2 indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.157 | | surface | débitage | 180 | 180 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.158 | | surface | tesson de corps | 2 | 2 bords se recollent, cordelette pct=>bosses int., ext. manquant (Pottery #1) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.159 | | surface | tesson de corps | 8 | grenailles sans décoration distincts du vase .43 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.160 | | surface | tesson de bord | 5 | ext manquant, pct=> bosses intérieures, 2 autres tessons (Code 63-1) même vase que .1 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.161 | | surface | tesson de corps | 8 | 2 cordelettes, autres ext manquant, même vase que .1 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.162 | | surface | tesson de corps | 3 | ext manquant, ressemble au vase .1 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.163 | | surface | tesson de corps | 4 | ext manquant | |
| BiEx-31 | BiEx-31.164 | | surface | tesson de corps | 1 | cordelette, int carbonisé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.165 | | surface | col | 1 | codelette, int carbonisé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.166 | | surface | tesson de corps | 1 | cordelette, int. carbonisé, ressemble à .8 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.167 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.168 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.169 | | surface | débitage | 13 | 13 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.170 | | surface | tesson de bord | 1 | cordelette, vase épais , lèvre incomplète | |
| BiEx-31 | BiEx-31.171 | | surface | tesson de bord | 1 | bord épais, pâte rouge, lèvre incomplète, décoration ext. ? | |
| BiEx-31 | BiEx-31.172 | | surface | tesson de corps | 1 | épaule cordelette sur baltoir cordé, appartient au vase .13 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.173 | | surface | tesson de corps | 11 | , même vase que .13 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.174 | | surface | tesson de corps | 1 | ext. manquant | |
| BiEx-31 | BiEx-31.175 | | surface | galet taillé | 1 | quartz avec cortex | |
| BiEx-31 | BiEx-31.176 | | surface | outil | 1 | ébauche de hache-herminette en roche ignée noire | |
| BiEx-31 | BiEx-31.177 | | surface | outil | 1 | poids de filet sur galet plat avec encoches latérales | |
| BiEx-31 | BiEx-31.178 | | surface | outil | 1 | long éclat sur galet à la surface émoussée utilisé sur deux côtés | |
| BiEx-31 | BiEx-31.179 | | surface | outil | 1 | gros «chopper» racloir unifacial sur galet schisteux gris foncé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.180 | | surface | outil | 1 | percuteur en quartz utilisé intensivement sur son pourtour | |
| BiEx-31 | BiEx-31.181 | | surface | outil? | 1 | galet plat avec encoches latérales incomplètes pour un poids de filet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.182 | | surface | outil | 1 | galet plat avec encoches latérales, poids de filet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.183 | | surface | outil | 1 | ébauche hache-herminette sur galet mat ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.184 | | surface | outil | 1 | percuteur de grès, usure à plusieurs endroits | |
| BiEx-31 | BiEx-31.185 | | surface | outil | 1 | couteau sur schiste ardoisier rouge (cobble spall tool) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.186 | | surface | débitage | 1 | galet éclat de shale rouge - possible utilisation | |
| BiEx-31 | BiEx-31.187 | | surface | débitage | 1 | quartz au support allongé et épais, possible utilisation latérale | |
| BiEx-31 | BiEx-31.188 | | surface | débitage | 3 | trois fragments de galet de quartz vitreux de bonne qualité | |
| BiEx-31 | BiEx-31.189 | | surface | débitage | 2 | 1 shale rouge, 1 rhyolite Kineo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.190 | | surface | débitage | 1 | quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.191 | | surface | nucléus | 1 | chert vert quartziteux avec cortex beige, multidirectionnel, un tranchant retouché | |
| BiEx-31 | BiEx-31.192 | | surface | débitage | 4 | 3 quartz de galet et 1 quartz hyalin | |
| BiEx-31 | BiEx-31.193 | | surface | débitage | 1 | galet éclaté en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.194 | | surface | débitage | 2 | 1 shale rouge, 1 quartz laiteux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.195 | | surface | débitage | 3 | 2 shale rouge, 1 quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.196 | | surface | débitage | 6 | 2 shale rouge, 4 quartz dont un fragment de galet | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.197 | | surface | débitage | 6 | 6 quartz dont un gros fragment de galet - possible nucléus | |
| BiEx-31 | BiEx-31.198 | | surface | débitage | 6 | 6 quartz: 2 éclats et 4 fragments de galet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.199 | | surface | historique | 2 | 1 fragment de bouteille de verre vert (bière) et un fragment de métal fondu | |
| BiEx-31 | BiEx-31.200 | | surface | outil | 1 | gros «chopper» racloir unifacial sur galet schisteux gris foncé (comparable au .22 de l'aire #1) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.201 | | surface | débitage | 1 | quartz laiteux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.202 | | surface | débitage | 4 | 2 chert vert, 1 schiste gris et un quartzite enfumé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.203 | | surface | outil | 1 | gros grattoir sur galet de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.204 | | surface | outil | 1 | éclat de quartz vitreux utilisé en bout | |
| BiEx-31 | BiEx-31.205 | | surface | débitage | 4 | 1 rhyolite verte?, 1 shale rouge avec patine et 2 quartz dont un fragment de galet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.206 | | surface | débitage | 7 | 5 éclats de quartz, 1 chert gris marbré et 1 rhyolite verte semblable à celle de .48 | |
| BiEx-31 | BiEx-31.207 | | surface | débitage | 1 | chert vert foncé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.208 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz laiteux avec deux cassures de type siret | |
| BiEx-31 | BiEx-31.209 | | surface | débitage | 1 | éclat courbé et épais en quartzite gris-vert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.210 | | surface | débitage | 5 | 3 fragments de galet et deux éclats de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.211 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz vitreux avec une partie active usée | |
| BiEx-31 | BiEx-31.212 | | surface | débitage | 1 | rhyolite de Kineo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.213 | | surface | outil | 1 | biface à base droite en shale rouge, apex très étroit et pointu | |
| BiEx-31 | BiEx-31.214 | | surface | outil | 1 | énorme galet allongé travaillé dans matière indéterminée, longueur de 38 cm | |
| BiEx-31 | BiEx-31.215 | | surface | outil | 1 | galet plat circulaire avec encoches , poids de filet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.216 | | surface | outil | 1 | percuteur en grès | |
| BiEx-31 | BiEx-31.217 | | surface | outil | 1 | percuteur en grès, une extr.mité plane très utilisée | |
| BiEx-31 | BiEx-31.218 | | surface | outil | 1 | pièce à cupule, brûlée | |
| BiEx-31 | BiEx-31.219 | | surface | débitage | 1 | gros galet éclaté en quartz, patine avec stigmates | |
| BiEx-31 | BiEx-31.220 | | surface | débitage | 3 | 1 frag. galet quartz, 1 gros évlart schisteux gris-verdâtre et une plaquette de galet ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.221 | | surface | débitage | 1 | Gros fragment de galet de chert schisteux gris-noir | |
| BiEx-31 | BiEx-31.222 | | surface | débitage | 1 | galet de shale rouge éclaté, peu ou pas utilisé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.223 | | surface | outil | 1 | pièce à cupule sur gros galet de grès | |
| BiEx-31 | BiEx-31.224 | | surface | outil | 1 | ébauche de hache ou couteau/racloir sur galet | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|----------|--------|--|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.225 | | surface | outil | 1 | ébauche de hache ou couteau/racloir sur galet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.226 | | surface | outil | 1 | ébauche de hache ou couteau/racloir sur galet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.227 | | surface | outil | 1 | galet éclaté utilisé? | |
| BiEx-31 | BiEx-31.228 | | surface | outil | 1 | ébauche de hache-herminette sur galet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.229 | | surface | débitage | 1 | galet fracturé en schiste? | |
| BiEx-31 | BiEx-31.230 | | surface | outil | 1 | galet aplati, possible ébauche de hache-herminette | |
| BiEx-31 | BiEx-31.231 | | surface | outil | 1 | hache-herminette en roche ignée noire, tranchant détruit par usure | |
| BiEx-31 | BiEx-31.232 | | surface | outil | 1 | ébauche de hache-herminette sur galet | |
| BiEx-31 | BiEx-31.233 | | surface | outil | 1 | ébauche d'outil indéterminé, un côté du galet est très bouchardé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.234 | | surface | débitage | 1 | galet de shale rouge avec un enlèvement, pas un outil | |
| BiEx-31 | BiEx-31.235 | | surface | nucléus | 1 | quartz vitreux, multidirectionnel | |
| BiEx-31 | BiEx-31.236 | | surface | débitage | 8 | 4 quartz, 3 shale rouge et un grand éclat de matière grise locale | |
| BiEx-31 | BiEx-31.237 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.238 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.239 | | surface | débitage | 4 | 3 quartz et 1 shale rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.240 | | surface | débitage | 3 | quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.241 | | surface | débitage | 2 | quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.242 | | surface | débitage | 4 | quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.243 | | surface | débitage | 5 | 5 fragments de galet en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.244 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.245 | | surface | débitage | 1 | fragment de galet en quartz laiteux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.246 | | surface | débitage | 2 | quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.247 | | surface | débitage | 2 | 1 shale rouge et 1 quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.248 | | surface | outil | 1 | nucléus en quartz vitreux unidirectionnel, forme triangulaire | |
| BiEx-31 | BiEx-31.249 | | surface | outil | 1 | nucléus en quartz vitreux multidirectionnel, forme quadrangulaire | |
| BiEx-31 | BiEx-31.250 | | surface | débitage | 2 | matière indéterminé (1 éclat avec patine de galet) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.251 | | surface | débitage | 8 | 6 quartz (des frag. de galet) et 2 shale rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.252 | | surface | autre | 1 | os blanchi en deux morceaux recollés | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.253 | | surface | outil | 1 | distal de pointe ou biface en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.254 | | surface | débitage | 6 | quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.255 | | surface | outil | 1 | base de pointe ou biface, pédoncule lobé en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.256 | | surface | outil | 1 | grattoir en quartz vitreux | |
| BiEx-31 | BiEx-31.257 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée sur galet de quartz éclaté | |
| BiEx-31 | BiEx-31.258 | | surface | débitage | 3 | quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.259 | | surface | débitage | 3 | 2 quartz, 1 chert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.260 | | surface | débitage | 6 | 5 quartz, 1 rhyolite Kineo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.261 | | surface | autre | 2 | os blanchis | |
| BiEx-31 | BiEx-31.262 | | surface | débitage | 158 | 155 quartz, 2 schiste rouge et 1 chert gris-vert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.263 | | surface | tesson de corps | 1 | non décoré | |
| BiEx-31 | BiEx-31.264 | | surface | outil | 1 | ébauche en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.265 | | surface | outil | 1 | ébauche en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.266 | | surface | outil | 1 | extrémité distale d'une ébauche en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.267 | | surface | outil | 1 | extrémité distale en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.268 | | surface | débitage | 64 | 63 quartz, 1 rhyolite de Kineo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.269 | | surface | outil | 1 | nucléus en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.270 | | surface | débitage | 148 | 146 quartz, 2 quartzite | |
| BiEx-31 | BiEx-31.271 | | surface | outil | 1 | percuteur en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.272 | | surface | débitage | 7 | galets éclatés de quartz - nucléus? | |
| BiEx-31 | BiEx-31.273 | | surface | débitage | 23 | éclats et débris en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.274 | | surface | outil | 1 | polissoir en mat. Ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.275 | | surface | débitage | 385 | 384 quartz, 1 schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.276 | | surface | autre | 1 | os blanchi | |
| BiEx-31 | BiEx-31.277 | | surface | outil | 1 | pointe Levanna en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.278 | | surface | outil | 1 | distal de pointe ou biface en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.279 | | surface | outil | 1 | ébauche en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.280 | | surface | outil | 1 | éclat utilisé en quartzite | |

| Site | No catalogue | Puits | Niveau | Type | Nombre | Description | Remarques |
|------------------------------|--------------|-------|---------|-----------------|--------|--|-----------|
| Collection de surface | | | | | | | |
| BiEx-31 | BiEx-31.281 | | surface | outil | 1 | pièce esquillée en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.282 | | surface | débitage | 11 | 5 quartz, 2 schiste gris, 1 quartzite 1 chert gris, 2 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.283 | | surface | tesson de corps | 1 | décoré à la cordelette - SMT-SSA | |
| BiEx-31 | BiEx-31.284 | | surface | tesson de corps | 2 | non décorés | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.285 | surface | | | | autre | 1 | galet éclaté matière indéterminée |
| BiEx-31 | BiEx-31.286 | surface | | | | débitage | 29 | quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.287 | 125N-97E | SE | 80-90 | | débitage | 1 | quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.288 | 125N-97E | NE | 70-80 | | autre | 1 | clou? |
| BiEx-31 | BiEx-31.289 | 125N-97E | SE | 80-90 | | autre | 1 | chaîne |
| BiEx-31 | BiEx-31.290 | 125N-98E | NE | 80-90 | | autre | 1 | métal |
| BiEx-31 | BiEx-31.291 | 170N-96E | NE | 110-120 | 25S-75E | outil | 1 | ébauche sur gros galet |
| BiEx-31 | BiEx-31.292 | 129N-102W | | 20-30 | | autre | 1 | galet de quartz cassé |
| BiEx-31 | BiEx-31.293 | 129N-102W | SW | 0-10 | | autre | 1 | possible morceau de débitage |
| BiEx-31 | BiEx-31.294 | 134N-100W | NE | 20-30 | | autre | 2 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.295 | 134N-100W | NE | 20-30 | | débitage | 1 | éclat chert gris-brun (Onondaga?) |
| BiEx-31 | BiEx-31.296 | 134N-100W | NE | 30-40 | | débitage | 1 | éclat chert altéré beige |
| BiEx-31 | BiEx-31.297 | 134N-100W | NE | 0-10 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.298 | 134N-100W | NE | 10-20 | | autre | 2 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.299 | 137N-99E | SW | 0-10 | | débitage | 11 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.300 | 137N-99E | SW | 10-20 | | débitage | 9 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.301 | 137N-99E | SW | 30-40 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.302 | 137N-99E | SW | 40-50 | | débitage | 1 | éclat de rhyolite |
| BiEx-31 | BiEx-31.303 | 137N-99E | SW | 50-60 | | débitage | 6 | 1 éclat de quartzite blanc, 3 éclats de mat. Ind. et 2 débris de taille |
| BiEx-31 | BiEx-31.304 | 137N-99E | SW | 60-70 | | débitage | 4 | 2 éclats de schiste gris et 2 éclats corticaux de grès |
| BiEx-31 | BiEx-31.305 | 141N-99E | NE | 30-40 | | débitage | 1 | éclat de rhyolite |
| BiEx-31 | BiEx-31.306 | 145N-99E | NE | 40-50 | | débitage | 1 | éclat de chert gris foncé |
| BiEx-31 | BiEx-31.307 | 145N-99E | NE | 50-60 | | débitage | 1 | éclat de chert gris foncé |
| BiEx-31 | BiEx-31.308 | 69N-91E | SE | 70-80 | | débitage | 3 | éclat de quartz, débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.309 | 69N-91E | SE | 70-80 | | poterie | 1 | cmd |
| BiEx-31 | BiEx-31.310 | 69N-91E | SW | 70-80 | | débitage | 2 | éclat et débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.311 | 69N-91E | NW | 70-80 | | débitage | 2 | débris de quartz |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|---------------|--|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.312 | 69N-91E | NE | 70-80 | | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.313 | 69N-91E | NE | 80-90 | | débitage | 4 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.314 | 69N-91E | 4 | 60-70 | 65 | débitage | 3 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.315 | 69N-91E | 4 | 50-60 | 60 | débitage | 9 | débris mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.316 | 69N-91E | 4 | 50-60 | 60 | poterie | 1 | cd cordelette - SMT |
| BiEx-31 | BiEx-31.317 | 69N-91E | 4 | 50-60 | 60 | poterie | 2 | cnd |
| BiEx-31 | BiEx-31.318 | 69N-91E | NE | 70-80 | 70 | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.319 | 70N-104E | SE | 10-20 | 20 | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.320 | 70N-104E | SE | 10-20 | 20 | poterie | 1 | corps non décoré minuscule |
| BiEx-31 | BiEx-31.321 | 70N-104E | SE | 50-60 | 60 | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.322 | 70N-104E | 4 | 50-60 | 55 | débitage | 11 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.323 | 70N-104E | 4 | 60-70 | 60 | débitage | 6 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.324 | 76N-104E | SE | 20-30 | | autre | 1 | verre historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.325 | 76N-104E | SE | 20-30 | | débitage | 3 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.326 | 76N-104E | SE | 20-30 | | autre | 1 | os blanchi ou tige de pipe de plâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.327 | 79N-91E | 4 | 0-50 | | autre | 1 | verre historique vert |
| BiEx-31 | BiEx-31.328 | 79N-91E | SW | 50-60 | | autre | 1 | à vérifier |
| BiEx-31 | BiEx-31.329 | 79N-91E | SE | 60-70 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.330 | 79N-91E | NW | 60-70 | | débitage | 2 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.331 | 79N-91E | NE | 60-70 | | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.332 | 79N-104E | NW | 20-30 | | autre | 3 | brique historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.333 | 79N-104E | NW | 40-50 | | débitage | 1 | éclat chert gris foncé |
| BiEx-31 | BiEx-31.334 | 79N-104E | NW | 60-70 | | débitage | 1 | éclat de chert gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.335 | 79N-104E | NW | 20-30 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.336 | 79N-104E | NW | 50-60 | | débitage | 6 | 4 débris mat. Ind. Et 2 éclats de chert gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.337 | 79N-104E | NW | 30-40 | | débitage | 1 | éclat mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.338 | 82N-102E | SE | 50-60 | 60 | autre | 6 | minéral |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|----------|----------|--------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.339 | 82N-102E | SE | 30-40 | 35 | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.340 | 82N-102E | SE | 40-50 | 50 | autre | 1 | verre historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.341 | 82N-102E | SE | 20-30 | 30 | débitage | 1 | éclat d'épanelage schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.342 | 86N-104E | SE | 20-30 | 25 | autre | 2 | clou découpé historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.343 | 92N-105E | SW | 20-30 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.344 | 99N-102E | SE | 50-60 | | autre | 5 | os blanchis |
| BiEx-31 | BiEx-31.345 | 99N-102E | SE | 30-40 | | débitage | 5 | 4 débris de quartz, 1 éclat de chert gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.346 | 99N-102E | SW | 50-60 | | autre | 27 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.347 | 99N-102E | SW | 50-60 | | autre | 1 | échantillon de charbon |
| BiEx-31 | BiEx-31.348 | 99N-102E | SW | 50-61 | | débitage | 7 | 4 débris de quartz, 1 chert et 2 schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.349 | 99N-103E | NW | 20-30 | | autre | 1 | verre historique transparent |
| BiEx-31 | BiEx-31.350 | 99N-103E | SW | 40-50 | | débitage | 5 | 2 éclats de rhyolite?, 2 schiste rouge, 1 schiste gris, 8 débris de quartz nature |
| BiEx-31 | BiEx-31.351 | 99N-103E | NW | 50-60 | | débitage | 21 | 7 schiste rouge, 13 débris mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.352 | 99N-103E | NW | 20-30 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.353 | 99N-103E | NW | 0-10 | | autre | 1 | plastique historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.354 | 99N-103E | SW | 40-50 | | autre | 9 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.355 | 96N-102E | NW | 0-10 | | débitage | 1 | débris de chert gris foncé |
| BiEx-31 | BiEx-31.356 | 96N-102E | NE | 20-30 | | débitage | 1 | schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.357 | 96N-102E | NW | 40-50 | | débitage | 6 | éclats de rhyolite (NH?) |
| BiEx-31 | BiEx-31.358 | 96N-102E | NW | 30-40 | | débitage | 3 | 2 débris quartz, 1 éclat schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.359 | 96N-102E | NE | 40-50 | | débitage | 1 | éclat de chert altéré beige |
| BiEx-31 | BiEx-31.360 | 98N-102E | SE | 20-30 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.361 | 98N-102E | NW | 50-60 | | autre | 5 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.362 | 98N-102E | NW | 40-50 | | autre | 9 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.363 | 98N-102E | SE | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.364 | 98N-102E | SE | 10-20 | | autre | 1 | historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.365 | 98N-102E | NW | 50-60 | | débitage | 1 | quartz - pas un débris ni éclat - rien |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|----------|----------|--------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.366 | 98N-102E | NW | 40-50 | | débitage | 2 | 1 éclat de schiste rouge et un frag. Graphite? et débris |
| BiEx-31 | BiEx-31.367 | 98N-102E | NW | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.368 | 98N-102E | NW | 20-30 | | débitage | 1 | débris mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.369 | 98N-102E | NE | 50-60 | | débitage | 10 | 1 éclat de quartz, 1 débris de quartz, 6 rien en quartz et 2 débris naturel de mat. Ind. et déb |
| BiEx-31 | BiEx-31.370 | 98N-102E | NE | 50-60 | | autre | 56 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.371 | 98N-102E | NE | 50-60 | | autre | 64 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.372 | 98N-103E | SW | 40-50 | | débitage | 4 | 3 débris et 1 éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.373 | 98N-103E | SW | 10-20 | | débitage | 3 | débris en quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.374 | 98N-103E | SW | 30-40 | | débitage | 2 | 1 éclat de quartz et 1 débris de quartz grossier |
| BiEx-31 | BiEx-31.375 | 98N-103E | SW | 20-30 | | débitage | 3 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.376 | 98N-103E | NW | 50-60 | | débitage | 10 | 9 débris de quartz et 1 de schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.377 | 98N-103E | NW | 50-60 | | autre | 85 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.378 | 99N-105E | SW | 0-20 | | débitage | 2 | débris de schiste rouge et schiste |
| BiEx-31 | BiEx-31.379 | 99N-105E | SW | 0-20 | | débitage | 2 | 2 éclats de rhyolite de Kineo |
| BiEx-31 | BiEx-31.380 | 99N-105E | SW | 50-60 | | autre | 5 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.381 | 99N-105E | SW | 40-50 | | débitage | 16 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.382 | 99N-105E | SW | 40-50 | | autre | 1 | Pierre chauffée par le feu en 3 morceaux |
| BiEx-31 | BiEx-31.383 | 99N-105E | SW | 0-50 | | autre | 3 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.384 | 99N-105E | SW | 0-50 | | débitage | 8 | 1 éclat de rhyolite de Kineo, 2 schiste rouge et 5 débris naturels de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.385 | 107N-99E | SE | 10-20 | | autre | 2 | clou découpé historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.386 | 107N-99E | SE | 30-40 | | débitage | 1 | éclat mat ind naturel? |
| BiEx-31 | BiEx-31.387 | 107N-99E | SE | 20-30 | | débitage | 2 | 1 débris de quartz et un frag galet de schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.388 | 112N-99E | SE | 50-60 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.389 | 112N-99E | SE | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.390 | 112N-99E | SE | 20-30 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.391 | 112N-99E | SE | 40-50 | | débitage | 3 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.392 | 112N-99E | SE | 30-40 | | débitage | 7 | 5 débris de quartz, 1 éclat de chert gris et 1 éclat de rhyolite de Kineo |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|---------------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.393 | 112N-99E | SE | 30-40 | | poterie | 11 | poterie cnd et 2 morceaux de rebus de pâte |
| BiEx-31 | BiEx-31.394 | 117N-99W | SE | 10-20 | | autre | 1 | céramique historique avec décoration bleu |
| BiEx-31 | BiEx-31.395 | 117N-99W | SE | 10-20 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.396 | 117N-99W | SE | 40-50 | | débitage | 1 | éclat de rhyolite altérée beige (2 morceaux se recollent) |
| BiEx-31 | BiEx-31.397 | 117N-99W | SE | 50-60 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.398 | 117N-99W | SE | 20-30 | | débitage | 5 | éclat de quartz, gale de quartz complet, 2 débris de quartz et 1 frag galet en grès |
| BiEx-31 | BiEx-31.399 | 117N-99W | SE | 30-40 | | débitage | 19 | 18 débris de quartz et un ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.400 | 122N-99E | SE | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.401 | 122N-99E | SE | 40-50 | | débitage | 3 | petit galet complet et 2 débris en quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.402 | 122N-99E | SE | 20-30 | | débitage | 4 | 2 éclats de quartz, 1 en schiste rouge et 1 débris ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.403 | 122N-99E | SE | 30-40 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.404 | 122N-99E | SE | 30-40 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.405 | 126N-99E | SE | 20-30 | | autre | 1 | verre historique transparent |
| BiEx-31 | BiEx-31.406 | 126N-99E | SE | 10-20 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.407 | 126N-99E | SE | 20-30 | | outil | 1 | éclat utilisé en deux morceaux |
| BiEx-31 | BiEx-31.408 | 126N-99E | SE | 20-30 | | débitage | 5 | 4 débris de quartz, 1 éclat mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.409 | 126N-99E | SE | 30-40 | | débitage | 11 | 1 éclat de schiste gris, 6 débrisde quartz et 5 rien du tout |
| BiEx-31 | BiEx-31.410 | 126N-99E | SE | 30-40 | | autre | 1 | galet incisé |
| BiEx-31 | BiEx-31.411 | 132N-99E | SE | 20-30 | | débitage | 2 | éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.412 | 132N-99E | SE | 40-50 | | débitage | 1 | débri de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.413 | 132N-99E | SE | 40-50 | | autre | 3 | métal et verre transparent historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.414 | 137N-100E | SW | 30-40 | | débitage | 5 | 2 éclats de schiste rouge, 2 éclats de quartz et 1 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.415 | 137N-100E | | 20-30 | | débitage | 3 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.416 | 137N-100E | SW | 20-30 | | autre | 8 | brique et métal historique |
| BiEx-31 | BiEx-31.417 | 139N-120E | SW | 30-40 | | débitage | 15 | 3 schiste rouge, 3 schiste gris, 2 ind et 7 débris |
| BiEx-31 | BiEx-31.418 | 142N-100E | SW | 30-40 | | débitage | 6 | 1 quartzite, 1 schiste roue et 4 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.419 | 142N-100E | SW | 30-40 | | autre | 2 | verre historique transparent et bleuté |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|---------------|--|--|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | |
| BiEx-31 | BiEx-31.420 | 142N-100E | SW | 10-20 | | autre | 1 | verre historique avec sur une face une couche de blanc | |
| BiEx-31 | BiEx-31.421 | 144N-104E | SW | 20-30 | | autre | 1 | Verre historique foncé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.422 | 144N-104E | SW | 20-30 | | débitage | 5 | 3 éclats de quartz et 2 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.423 | 144N-104E | SW | 0-10 | | débitage | 1 | éclat de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.424 | 144N-104E | SW | 10-20 | | débitage | 5 | débris de quartz, éclat de quartz et chert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.425 | 147N-100E | NW | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.426 | 147N-100E | NW | 40-50 | | débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.427 | 147N-100E | NW | 20-30 | | débitage | 7 | 4 éclats et 3 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.428 | 147N-100E | NW | 20-30 | | autre | 4 | céramique, brique et verre historique | |
| BiEx-31 | BiEx-31.429 | 147N-100E | NW | 30-40 | | débitage | 7 | 6 éclats et 1 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.430 | 147N-100E | NW | 30-40 | | autre | 1 | verre historique transparent | |
| BiEx-31 | BiEx-31.431 | 152N-100E | SW | 40-50 | | autre | 2 | os blanchi | |
| BiEx-31 | BiEx-31.432 | 152N-100E | SW | 40-50 | | débitage | 4 | 2 débris de quartz et 2 éclats de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.433 | 152N-100E | SW | 20-30 | | débitage | 4 | 1 éclat de quartz, 2 débris en quartz et un débris de mat. ind | |
| BiEx-31 | BiEx-31.434 | 152N-100E | SW | 10-20 | | débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.435 | 152N-100E | SW | 30-40 | | débitage | 8 | 1 éclat de chert, 3 éclats de quartz, 3 débris de quartz et 1 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.436 | 148N-104E | NW | 20-30 | | autre | 2 | clou découpé historique | |
| BiEx-31 | BiEx-31.437 | 148N-104E | NW | 20-30 | | débitage | 13 | 6 éclats de quartz, 3 débris de taille en quartz, 1 éclat rhyolite Kineo, galet éclaté en chiste rouge, 2 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.438 | 148N-104E | NW | 30-40 | | débitage | 6 | 1 éclat de quartz et débris mat. ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.439 | 148N-104E | NW | 10-20 | | débitage | 3 | 2 débris et 1 éclat de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.440 | 148N-104E | NW | 70-80 | | débitage | 5 | un éclat de chiste rouge, 2 éclats en quartz et 2 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.441 | 148N-104E | NW | 60-70 | | débitage | 1 | éclat de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.442 | 148N-104E | NW | 50-60 | | débitage | 1 | éclat de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.443 | 154N-105E | NE | 60-70 | 65 | débitage | 4 | 3 débris de quartz et un éclat en chert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.444 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | poterie | 1 | pipe | |
| BiEx-31 | BiEx-31.445 | 154N-105E | 4 | 50-60 | 60 | débitage | 6 | 1 éclat de chert, 1 en quartz, 3 débris de quartz et 1 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.446 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | débitage | 155 | 26 éclats de chert, 2 en schiste rouge, 1 en rhyolite, 25 en quartz et 96 débris en quartz, et 5 ind. (chablis | |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-------------|-----------|--------|---|--|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | |
| BiEx-31 | BiEx-31.447 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | poterie | 3 | cmd (chablis) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.448 | 154N-105E | NE | 60-70 | | débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.449 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | outil | 1 | grattoir de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.450 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | outil | 1 | grattoir en chert vert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.451 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | outil | 1 | partie distale d'une pointe | |
| BiEx-31 | BiEx-31.452 | 154N-105E | 4 | 0-50 | | outil | 1 | ébauche outil | |
| BiEx-31 | BiEx-31.453 | 156N-100E | NW | 20-30 | | débitage | 13 | 11 éclats et 1 débris de quartz et un débris mat. indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.454 | 156N-100E | NW | 0-10 | | débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.455 | 156N-100E | NW | 10-20 | | débitage | 4 | 1 débris et 3 éclats de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.456 | 156N-100E | NW | 30-40 | | débitage | 11 | 1 éclat chert, 3 éclats quartz et 7 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.457 | 160N-104E | SE | 50-60 | | débitage | 4 | 1 éclat et 3 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.458 | 160N-104E | SE | 20-30 | | débitage | 19 | 9 éclats et 10 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.459 | 160N-104E | SE | 20-30 | | débitage | 5 | éclats de chert | |
| BiEx-31 | BiEx-31.460 | 160N-104E | SE | 30-40 | | débitage | 6 | 3 éclats et 3 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.461 | 160N-104E | SE | 40-50 | 50 | débitage | 2 | débris mat. Ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.462 | 160N-104E | SE | 40-50 | 50 | débitage | 6 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.463 | 160N-104E | SE | 40-50 | 50 | débitage | 1 | débris quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.464 | 160N-104E | SE | 10-20 | 20 | débitage | 3 | 2 éclats de chert et 1 débris de schiste rouge | |
| BiEx-31 | BiEx-31.465 | 160N-104E | SE | 10-20 | 20 | débitage | 11 | 4 éclats et 7 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.466 | 160N-109E | NW | 30-40 | | débitage | 3 | 1 éclat de chert, 1 en quaretzite et 1 en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.467 | 160N-109E | NW | 0-10 | | débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.468 | 160N-109E | NW | 40-50 | | débitage | 1 | éclat de chert gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.469 | 160N-109E | NW | 10-20 | | débitage | 5 | 1 éclat de chert, 2 en quartz et 2 débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.470 | 160N-109E | NW | 20-30 | | débitage | 2 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.471 | 160N-109E | NW | 70-80 | | outil | 1 | galet, possible percuteur dur | |
| BiEx-31 | BiEx-31.472 | 137N-100E | SE | 50-60 | 50 | débitage | 1 | éclat de rhyolite du mont Kinéo | |
| BiEx-31 | BiEx-31.473 | 162N-103E | SE | 10-20 | | débitage | 3 | éclats de quartz | |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.474 | 162N-103E | SE | 20-30 | | débitage | 8 | 6 éclats de quartz et 2 éclats de chert |
| BiEx-31 | BiEx-31.475 | 162N-103E | SE | 70-80 | | débitage | 1 | éclat de schiste ardoisier gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.476 | 164N-105E | NE | 10-20 | | autre | 1 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.477 | 164N-105E | NW | 40-50 | | débitage | 8 | 7 débris de quartz et 1 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.478 | 164N-105E | SW | 40-50 | | débitage | 8 | 3 débris de quartz et 3 éclats de chert, 2 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.479 | 164N-105E | SW | 0-10 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.480 | 164N-105E | SW | 10-20 | | autre | 1 | verre historique transparent |
| BiEx-31 | BiEx-31.481 | 164N-105E | NW | 50-60 | | débitage | 2 | 1 éclat de schiste gris et 1 débris ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.482 | 164N-105E | NW | 130-140 | | débitage | 2 | éclats de schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.483 | 164N-105E | SW | 60-70 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.484 | 164N-105E | NW | 70-80 | | débitage | 1 | éclat de schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.485 | 164N-105E | NW | 80-90 | | débitage | 24 | 24 éclats de schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.486 | 164N-105E | SW | 80-90 | | débitage | 28 | 26 éclats de schiste gris, 1 schiste rouge et 1 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.487 | 164N-105E | NW | 30-40 | | débitage | 20 | 7 éclats de quartz, 8 éclats de chert verdâtre, 1 en schiste rouge, 3 ind., et 1 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.488 | 164N-105E | NW | 30-40 | | poterie | 1 | cmd |
| BiEx-31 | BiEx-31.489 | 164N-105E | NW | 30-40 | | autre | 1 | Verre historique foncé |
| BiEx-31 | BiEx-31.490 | 164N-105E | SW | 20-30 | | débitage | 19 | 7 éclats de quartz, 6 débris de quartz, 3 éclats de chert et 3 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.491 | 164N-105E | NW | 20-30 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.492 | 164N-105E | NE | 10-20 | | débitage | 14 | 5 débris et 2 éclats de quartz, 2 en chert et 5 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.493 | 164N-105E | SW | 10-20 | | débitage | 27 | 10 débris et 7 éclats de quartz, 4 en chert, et 6 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.494 | 164N-107E | SE | 20-30 | | débitage | 22 | 3 débris et 7 éclats de quartz, 2 chert, 2 rhyolite, 1 schiste gris et 7 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.495 | 164N-107E | NE | 10-20 | | débitage | 3 | 2 débris et 1 éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.496 | 164N-107E | SE | 40-50 | | débitage | 34 | 14 éclats de chert verdâtre, 7 schiste gris, 13 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.497 | 164N-107E | SE | 50-60 | | débitage | 9 | 6 éclats de chert verdâtre, 1 chert altéré beige et 2 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.498 | 164N-107E | NE | 20-30 | | débitage | 29 | 11 débris et 10 éclats de quartz, 4 éclats de chert verdâtre, 1 schiste gris et 3 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.499 | 164N-107E | SE | 30-40 | | débitage | 10 | 1 galet de quartz, 1 ind., 8 éclats de chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.500 | 164N-107E | SE | 10-20 | | débitage | 6 | 4 éclats de chert verdâtre et 2 éclats de quartz |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.501 | 164N-107E | NE | 100-110 | | débitage | 1 | éclat de schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.502 | 164N-107E | NE | 0-10 | | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.503 | 164N-107E | NE | 30-40 | | débitage | 24 | 16 éclats chert verdâtre, 2 chert gris, 1 schiste gris, 2 quartz et 3 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.504 | 164N-107E | NE | 40-50 | | débitage | 16 | 1 débris de quartz, 10 éclats de chert verdâtre, 1 schiste gris, 1 quartz et 3 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.505 | 164N-107E | SE | 0-10 | | débitage | 2 | 2 éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.506 | 164N-107E | NE | 80-90 | | débitage | 1 | éclat de chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.507 | 164N-109E | NW | 10-20 | | débitage | 6 | 4 débris et 1 éclat en quartz, 1 chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.508 | 164N-109E | NW | 0-10 | | débitage | 2 | 1 éclatde quartz et 1 en chert gris avec cupules |
| BiEx-31 | BiEx-31.509 | 164N-109E | NW | 40-50 | | débitage | 59 | 57 éclats de chert verdâtre, 1 éclat de quartz et 1 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.510 | 164N-109E | NW | 10-20 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.511 | 164N-109E | NW | 50-60 | | débitage | 2 | éclats de chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.512 | 164N-109E | NW | 60-70 | | débitage | 5 | 5 éclats de chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.513 | 164N-109E | NW | 20-30 | | débitage | 16 | 10 débris et 3 éclats de quartz, 2 chert verdâtre et 1 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.514 | 164N-109E | NW | 30-40 | | débitage | 45 | 13 débris et 22 éclats de quartz, 1 éclat de schiste rouge, 1 chert et 8 chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.515 | 169N-104E | NW | 30-40 | | débitage | 7 | 5 débris et 2 éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.516 | 169N-104E | NW | 20-30 | | débitage | 7 | 1 débris et 6 éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.517 | 169N-104E | NW | 20-30 | | poterie | 1 | cnd |
| BiEx-31 | BiEx-31.518 | 169N-104E | NW | 40-60 | | débitage | 1 | bloc de quartz éclaté |
| BiEx-31 | BiEx-31.519 | 169N-104E | NW | 50-60 | | poterie | 1 | cnd |
| BiEx-31 | BiEx-31.520 | 169N-104E | NW | 40-50 | | débitage | 6 | 2 débris et 4 éclats en quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.521 | 169N-104E | NW | 30-40 | | autre | 1 | verre historique transparent ou quartz hyalin |
| BiEx-31 | BiEx-31.522 | 169N-104E | NW | 10-20 | | poterie | 2 | cnd |
| BiEx-31 | BiEx-31.523 | 169N-104E | NW | 0-10 | | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.524 | 170N-109E | NW | 20-30 | | débitage | 3 | 2 éclats de quartz et 1 rhyolite ? |
| BiEx-31 | BiEx-31.525 | 170N-109E | NW | 10-20 | | débitage | 2 | éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.526 | 170N-109E | NW | 30-40 | | débitage | 12 | 2 débris et 5 éclats de quartz, 1 schiste gris et 4 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.527 | 174N-105E | NW | 70-80 | | débitage | 1 | à vérifier |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.528 | 174N-105E | NW | 40-50 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.529 | 174N-105E | NW | 30-40 | | débitage | 9 | 1 éclat rhyolite Kineo, 2 éclats mat ind., 1 éclat de quartz et 5 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.530 | 174N-105E | NW | 20-30 | | débitage | 39 | 15 débris et 6 éclats de quartz, 1 schiste gris et 17 quartz naturels |
| BiEx-31 | BiEx-31.531 | 174N-105E | NW | 10-20 | | débitage | 2 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.532 | 174N-105E | NW | 0-10 | | débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.533 | 174N-109E | SE | 40-50 | | débitage | 9 | 7 débris et 1 éclat cortical de quartz, 1 chert gris foncé |
| BiEx-31 | BiEx-31.534 | 174N-109E | SE | 60-70 | | débitage | 14 | 10 débris et 2 éclats de quartz, 2 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.535 | 174N-109E | NE | 30-40 | | débitage | 28 | 10 débris et 12 éclats de quartz, 2 éclats de chert gris, 1 rhyolite?, 3 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.536 | 174N-109E | SE | 50-60 | | débitage | 17 | 1 éclat de chert verdâtre, 4 débris et 3 éclats de quartz, 9 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.537 | 174N-109E | NE | 10-20 | | débitage | 1 | éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.538 | 174N-109E | SE | 70-80 | | débitage | 2 | 1 débris et un éclat de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.539 | 174N-109E | NE | 0-10 | | débitage | 2 | 1 éclat de quartz et 1 en schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.540 | 174N-109E | NE | 20-30 | | débitage | 28 | 11 débris et 11 éclats de quartz, 1 en chert gris, 1 en schiste rouge et 4 en mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.541 | 174N-109E | NE | 20-30 | | poterie | 1 | cnd |
| BiEx-31 | BiEx-31.542 | 180N-109E | SW | 20-30 | | débitage | 10 | 4 débris et 3 éclats de quartz, 1 quartzite, 1 chert verdâtre et 1 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.543 | 180N-109E | SW | 60-70 | | débitage | 5 | 2 éclats de quartz, 1 en schiste rouge et 2 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.544 | 180N-109E | SW | 50-60 | | autre | 3 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.545 | 180N-109E | SW | 10-20 | | débitage | 4 | éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.546 | 180N-109E | SW | 30-40 | | débitage | 4 | éclats de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.547 | 184N-109E | NE | 40-50 | | autre | 24 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.548 | 184N-109E | NE | 50-60 | | autre | 37 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.549 | 184N-109E | NE | 50-60 | | débitage | 4 | 3 éclats de schiste gris et 1 ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.550 | 184N-109E | NE | 20-30 | | débitage | 4 | 2 éclats et 2 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.551 | 184N-109E | NE | 20-30 | | poterie | 1 | cnd |
| BiEx-31 | BiEx-31.552 | 184N-109E | NE | 30-40 | | autre | 4 | os blanchi |
| BiEx-31 | BiEx-31.553 | 184N-109E | NE | 30-40 | | débitage | 5 | échantillon minéral |
| BiEx-31 | BiEx-31.554 | 184N-109E | NE | 30-40 | | débitage | 4 | 2 débris mat. Ind., 1 éclat de quartz et 1 en schiste gris |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.555 | 184N-109E | NE | 40-50 | | débitage | 1 | échantillon minéral |
| BiEx-31 | BiEx-31.556 | 164N-104E | SW | 20-30 | | Poterie | 1 | corps décoré SMA |
| BiEx-31 | BiEx-31.557 | 164N-104E | SW | 50-60 | | Débitage | 1 | débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.558 | 164N-104E | NE | 50-60 | | Débitage | 4 | 2 éclats et 2 débris de Quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.559 | 164N-104E | SE | 50-60 | | Débitage | 12 | 2 schiste gris; 3 éclats de quartz et 7 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.560 | 164N-104E | NE | 110-120 | | Débitage | 1 | 1 schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.561 | 164N-104E | NE | 40-50 | | Débitage | 15 | 2 gros éclats de chert verdâtre, 5 éclats et 6 débris de quartz, 2 indéterminés |
| BiEx-31 | BiEx-31.562 | 164N-104E | SE | 40-50 | | Débitage | 7 | 1 Chert verdâtre, 6 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.563 | 164N-104E | SE | 50-80 | | Débitage | 11 | 10 schiste gris et 1 schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.564 | 164N-104E | NE | 70-90 | | Débitage | 59 | schiste gris; nettoyage de parois |
| BiEx-31 | BiEx-31.565 | 164N-104E | NE | 40-70 | | Débitage | 18 | 3 éclats et 14 débris de Quartz, 1 indéterminé |
| BiEx-31 | BiEx-31.566 | 164N-104E | NE | 130-140 | | Débitage | 1 | indéterminé |
| BiEx-31 | BiEx-31.567 | 164N-104E | SW | 40-50 | | Débitage | 1 | chert verdâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.568 | 164N-104E | SE | 60-70 | | Débitage | 20 | 14 schiste gris, 6 débris de quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.569 | 164N-104E | NE | 60-70 | | Débitage | 8 | 6 débris de Quartz, 2 schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.570 | 164N-104E | NE | 90-100 | | Débitage | 12 | Schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.571 | 164N-104E | SE | 90-100 | | Débitage | 14 | 9 débris et 1 éclat de Quartz; 1 schiste rouge (possible tige poli), 1 schiste gris; 2 débris mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.572 | 164N-104E | NW | 90-100 | | Débitage | 5 | Schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.573 | 164N-104E | NE | 100-110 | | Débitage | 17 | 7 éclats et 9 débris de quartz et 1 éclat de schiste gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.574 | 164N-104E | SE | 100-110 | | Débitage | 9 | 1 éclat et 3 débris de quartz, 2 éclats de schiste gris et 3 débris en mat. Ind. |
| BiEx-31 | BiEx-31.575 | 164N-104E | NE | 80-90 | | Débitage | 571 | 557 schiste gris local; 4 grès; 8 schiste rouge; 2 quartzite |
| BiEx-31 | BiEx-31.576 | 164N-104E | NW | 80-90 | | Débitage | 10 | schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.577 | 164N-104E | SW | 80-90 | | Débitage | 42 | schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.578 | 164N-104E | SE | 80-90 | | Débitage | 485 | schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.579 | 164N-104E | SE | 70-80 | | Débitage | 255 | schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.580 | 164N-104E | NW | 70-80 | | Débitage | 57 | schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.581 | 164N-104E | SW | 70-80 | | Débitage | 46 | schiste gris local |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|--------|--|--|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description | |
| BiEx-31 | BiEx-31.582 | 164N-104E | NE | 70-80 | | Débitage | 190 | schiste gris local | |
| BiEx-31 | BiEx-31.583 | 164N-104E | SE | 20-30 | | Débitage | 49 | 2 éclats de chert et 3 de rhyolite, 12 de quartz, 12 débris ind. Et 20 de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.584 | 164N-104E | NE | 20-30 | | Débitage | 22 | 6 débris et 11 éclats de quartz; 1 chert gris, 4 indéterminés | |
| BiEx-31 | BiEx-31.585 | 164N-104E | SW | 20-30 | | Débitage | 17 | 7 débris et 6 éclats de quartz, 1 schiste rouge et 3 indéterminés | |
| BiEx-31 | BiEx-31.586 | 164N-104E | NW | 20-30 | | Débitage | 6 | 5 éclats et un débris en quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.587 | 164N-104E | SE | 30-40 | | Débitage | 35 | 7 éclats et 15 débris de quartz, 1 éclat de schiste gris, 1 chert vert-noir et 2 chert verdâtre, 9 ind., | |
| BiEx-31 | BiEx-31.588 | 164N-104E | NE | 30-40 | | Débitage | 10 | 2 débris et 4 éclats de quartz, 1 chert verdâtre et 3 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.589 | 164N-104E | SW | 30-40 | | Débitage | 9 | 2 éclats et 5 débris en quartz, 1 schiste rouge et 1 chert altéré beige | |
| BiEx-31 | BiEx-31.590 | 164N-104E | NW | 30-40 | | Débitage | 5 | 2 éclats de quartz, 2 chert, et 1 indéterminé | |
| BiEx-31 | BiEx-31.591 | 164N-104E | SW | 10-20 | | autre | 1 | historique: métal | |
| BiEx-31 | BiEx-31.592 | 164N-104E | SE | 10-20 | | Débitage | 14 | 5 éclats et 5 débris de quartz, 4 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.593 | 164N-104E | SW | 10-20 | | Débitage | 5 | 2 débris de quartz, 1 chert verdâtre, 1 schiste gris et 1 ind. | |
| BiEx-31 | BiEx-31.594 | 164N-104E | NW | 10-20 | | Débitage | 1 | débris de quartz | |
| BiEx-31 | BiEx-31.595 | 164N-104E | SE | 30-40 | | autre | 1 | os blanchi | |
| BiEx-31 | BiEx-31.596 | 164N-104E | NE | 30-40 | | Poterie | 1 | corps décoré SMA | |
| BiEx-31 | BiEx-31.597 | 164N-104E | NE | 110-120 | | Outil | 1 | Pointe Beekman (possible rhyolite) | |
| BiEx-31 | BiEx-31.598 | 99N-102E | SW | 30-40 | | Outil | 1 | Hache, presque complète, matière shisteuse | |
| BiEx-31 | BiEx-31.599 | 164N-109E | NW | 50-60 | | Outil | 1 | Fragement distal hache poli, grès | |
| BiEx-31 | BiEx-31.600 | 98N-103E | SW | 50-60 | | Outil | 1 | Hache complète, shite gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.601 | 164N-104E | NE | 80-90 | 84N-97E | Outil | 1 | ébauche en deux morceaux jointifs (profondeur 84 cm); schiste gris | |
| BiEx-31 | BiEx-31.602 | 142N-100E | SW | 20-30 | 56N-65E | Outil | 1 | Percuteur, grès | |
| BiEx-31 | BiEx-31.603 | 164N-104E | NE | 40-50 | 66N-71E | Outil | 1 | Percuteur, grès | |
| BiEx-31 | BiEx-31.604 | 184N-109E | NE | 20-30 | | Outil | 1 | possible outil expéditif | |
| BiEx-31 | BiEx-31.605 | 164N-104E | NE | 80-90 | 81N-85E | Outil | 1 | fragment proximale? d'ébauche en schiste gris local | |
| BiEx-31 | BiEx-31.606 | 164N-104E | NE | 70-80 | 62N-88E | Outil | 1 | fragment proximale? d'ébauche en schiste gris local | |
| BiEx-31 | BiEx-31.607 | 158N | | | | Outil | 1 | trouvé en érosion, ébauche? | |
| BiEx-31 | BiEx-31.608 | 132N-99E | NE | 30-40 | 25N-75E | Outil | 1 | grattoir sur éclat en rhyolite (beige marbré) | |

| Inventaire 2021 BiEx-31 | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|---------------|---|
| Site | No Catalogue | Puits | Quadrant | Niveau | Coordonnées | Catégorie | Nombre | Description |
| BiEx-31 | BiEx-31.609 | 154N-105E | | | | Outil | 1 | objet poli carré en schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.610 | 184N-109E | NE | 20-30 | 75N-75E | Outil | 1 | fragment de polissoir en sandstone |
| BiEx-31 | BiEx-31.611 | 79N-104E | NW | 60-70 | | Outil | 1 | Fragment proximale? En chert (biface?) |
| BiEx-31 | BiEx-31.612 | 164N-104E | NW | 40-50 | | Outil | 1 | Grattoir, chert gris |
| BiEx-31 | BiEx-31.613 | 160N-104E | SE | 20-30 | | Outil | 1 | fragment proximal de pointe à pédoncule sur rhyolite (beige) |
| BiEx-31 | BiEx-31.614 | 174N-109E | NE | 10-20 | | Outil | 1 | possible fragment distal d'une pointe en chert brun-noirâtre |
| BiEx-31 | BiEx-31.615 | 164N-104E | NE | 80-90 | 82N-83E | Outil | 1 | fragment miséo-proximal d'ébauche, schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.616 | 164N-104E | NE | 70-80 | 62N-88E | Outil | 2 | fragment d'ébauche qui ne se recollent pas en schiste gris local. |
| BiEx-31 | BiEx-31.617 | 99N-105E | SW | 40-50 | | Outil | 1 | possible petit percuteur en grès |
| BiEx-31 | BiEx-31.618 | 164N-104E | NE | 70-80 | 55N-100E | Outil | 1 | ébauche complète en schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.619 | 164N-104E | NE | 70-80 | 62N-88E | Outil | 1 | fragment mésiale d'ébauche en schiste rouge |
| BiEx-31 | BiEx-31.620 | 164N-104E | NE | 70-80 | 62N-88E | Outil | 1 | Fragment distal d'ébauche en schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.621 | 164N-104E | NE | 70-80 | 62N-88E | Outil | 1 | Ébauche presque complète en schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.622 | 164N-104E | SE | 70-80 | 43N-92E | Outil | 1 | fragment mésial (pointe de la partie distale manquante) d'ébauche en schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.623 | 164N-105E | NE | 10-20 | | Poterie | 1 | Tesson de bord non décoré |
| BiEx-31 | BiEx-31.624 | 164N-109E | NW | 30-40 | | Outil | 1 | grattoir en quartz |
| BiEx-31 | BiEx-31.625 | 164N-104E | NE | 30-40 | 75N-75E | Outil | 1 | Fragment proximal de biface en quartz (présence de cortex) |
| BiEx-31 | BiEx-31.626 | 164N-104E | NE | 80-90 | 81N-85E | Outil | 1 | Fragment distal d'ébauche en schiste gris local |
| BiEx-31 | BiEx-31.627 | 174N-105E | NW | 20-30 | | Outil | 1 | Frag. Outil poli, forme indéterminée |
| BiEx-31 | BiEx-31.628 | 164N-104E | SW | 20-30 | | Outil | 1 | Frag. Outil poli, forme indéterminée |
| BiEx-31 | BiEx-31.629 | 164N-104E | SW | 20-30 | | Outil | 1 | éclat utilisé en chert noir |
| BiEx-31 | BiEx-31.630 | 164N-104E | NE | 110-120 | | Outil | 1 | Fragment outil sur plaquette mince de schiste gris |

Annexe 7

Fiches d'information générale des sites
BiEx-2, BiEx-30 et BiEx-31

Fiche d'information générale du site Bishop (BiEx-2)

Site : Bishop

Code Borden : BiEx-2

Propriétaires du terrain : Bishop College School, 80 chemin Moulton Hill
Sherbrooke (Québec) J1M 1Z8

Localisation du site :

Le site Bishop est localisé au confluent des rivières Saint-François et Massawippi sur la rive droite de la rivière Saint-François en face de la décharge de la rivière Massawippi.

Carte échelle 1 : 20 000 : 21E 05-200-0101

Carte échelle 1 : 50 000 : 21E/5

Latitude : N 45°22'07"

Longitude : W 71°50'56"

Altitude approximative : 148 mètres

Cadastre : Lot 2 447 230

Municipalité : Arrondissement Lennoxville, ville de Sherbrooke M.R.C. : Sherbrooke

Contenu sommaire du matériel récolté sur le site en 2021 :

| | <u>2021</u> |
|---------------|-------------|
| Outils : | 4 |
| Débitage : | 128 |
| Poterie | 30 |
| Os blanchis : | 316 |
| Divers : | 2 |

Affiliation culturelle : Sylvicole supérieur, Sylvicole moyen, Archaïque supérieur

État du site : relativement intact malgré l'érosion des berges.

Fiche d'information générale du site BiEx-30

Site : Sibosimis

Code Borden : BiEx-30

Propriétaire du terrain : Bishop College School, 80 chemin Moulton Hill
Sherbrooke (Québec) J1M 1Z8

Localisation du site :

Le site BiEx-30 est localisé au confluent des rivières Saint-François et Massawippi dans la Ville de Sherbrooke. Il se situe immédiatement au nord du site Bishop (BiEx-2).

Carte échelle 1 : 20 000 : 21E 05-200-0101

Carte échelle 1 : 50 000 : 21E/5

Latitude : N 45°22'09.45"

Longitude : W 71°51'03.47"

Altitude approximative : 148 mètres

Cadastre : Lot 2 447 230

Municipalité : Arrondissement Lennoxville, ville de Sherbrooke M.R.C. : Sherbrooke

Contenu sommaire du matériel récolté sur le site en 2021 :

| | <u>Total</u> |
|---------------|--------------|
| Outils : | 13 |
| Débitage : | 780 |
| Poterie | 183 |
| Os blanchis : | 519 |
| Divers : | 11 |

Affiliation culturelle : Sylvicole moyen ancien et tardif

État du site : Aucune perturbation de nature anthropique.

Fiche d'information générale du site BiEx-31

Site : Wliki

Code Borden : BiEx-31

Propriétaire du terrain : Bishop College School, 80 chemin Moulton Hill
Sherbrooke (Québec) J1M 1Z8

Localisation du site :

Le site BiEx-31 est localisé au confluent des rivières Saint-François et Massawippi dans la Ville de Sherbrooke. Le site est situé immédiatement au nord du site BiEx-30.

Carte échelle 1 : 20 000 : 21E 05-200-0102

Carte échelle 1 : 50 000 : 21E/5

Latitude : N 45°22'13.20"

Longitude : W 71°51'10.29"

Altitude approximative : 148 mètres

Cadastre : Lot 2 447 230

Municipalité : Arrondissement Lennoxville, ville de Sherbrooke M.R.C. : Sherbrooke

Contenu sommaire du matériel récolté sur le site en 2021 :

| | <u>Total</u> |
|---------------|--------------|
| Outils : | 42 |
| Débitage : | 3458 |
| Poterie | 31 |
| Os blanchis : | 348 |
| Divers : | 28 |

Affiliation culturelle : Sylvicole et Archaique supérieur.

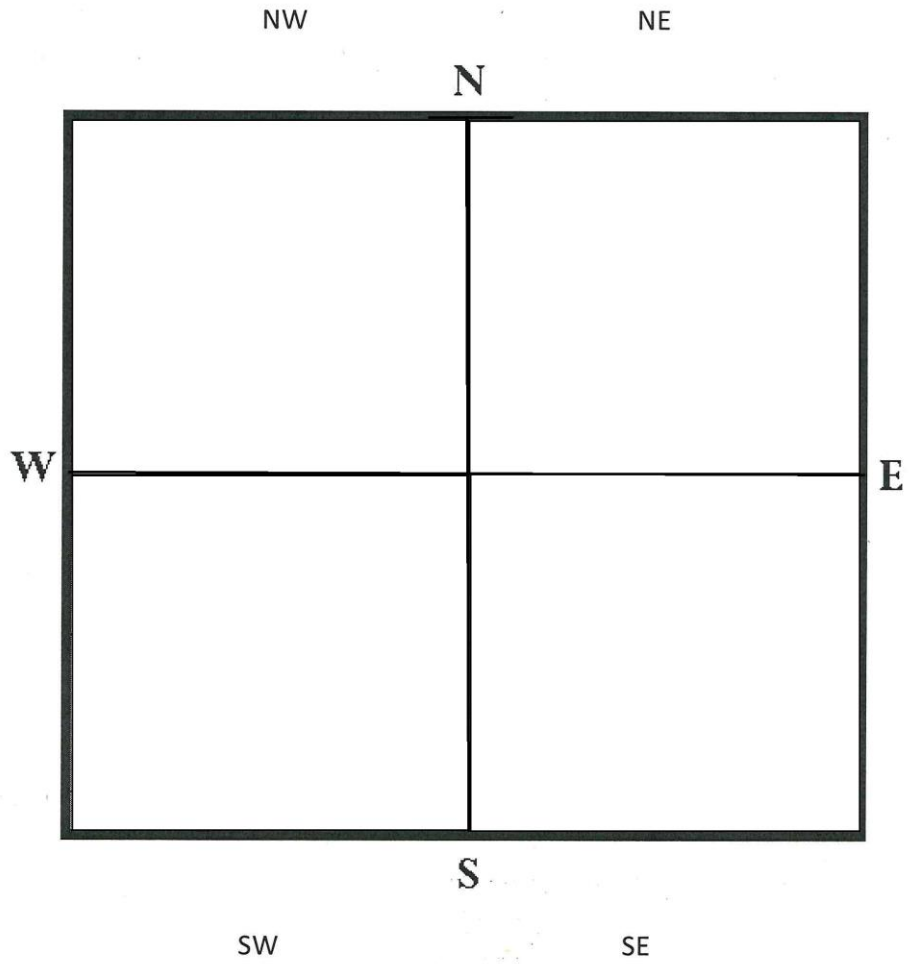
État du site : Aucune perturbation de nature anthropique.

Annexe 8

Fiches de terrain de l'inventaire 2021
du secteur du site Bishop

Puits :

Niveau :



Commentaires :

2021

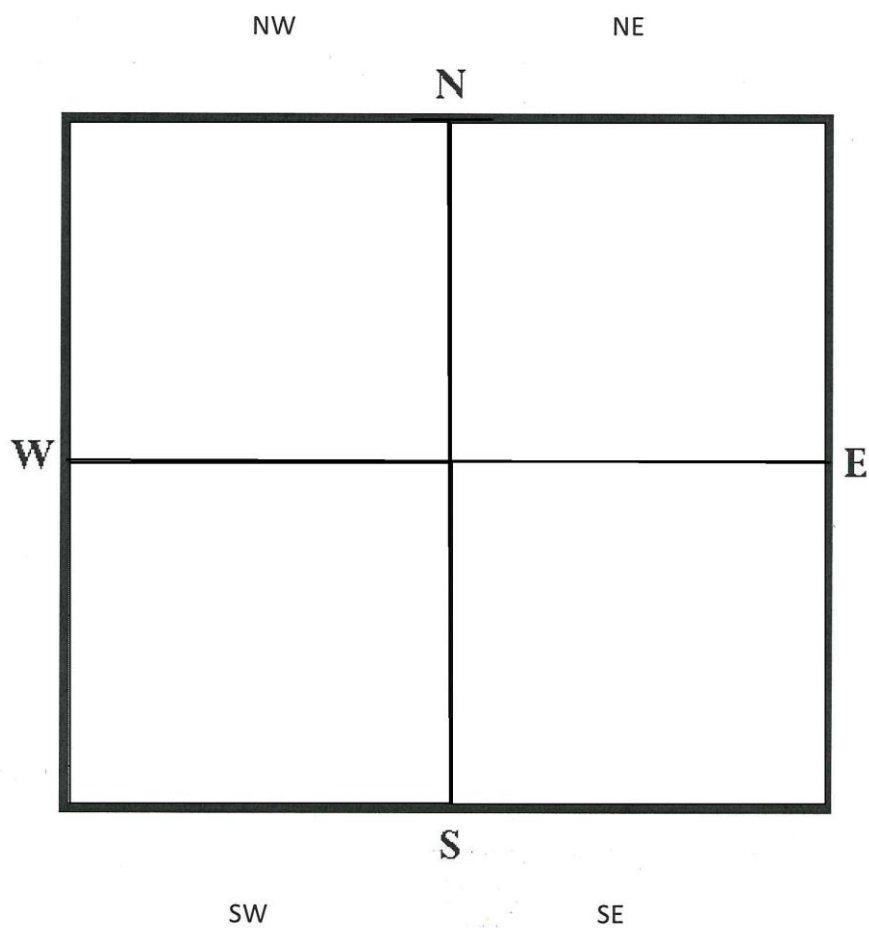
Site BiEx-2

Terrasse Nord

Secteur :

Puits :

Niveau :

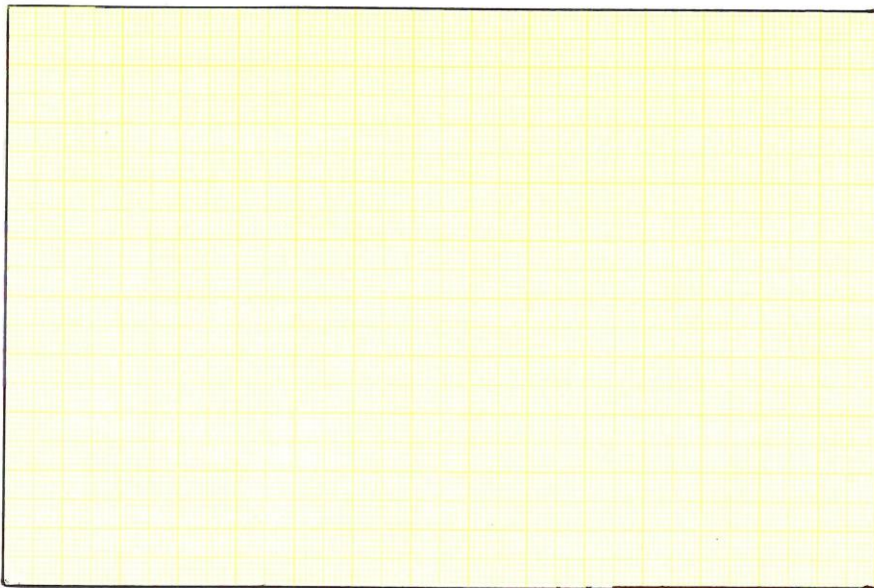


Commentaires :

2021

Fiche structures

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| <u>Fouilleur:</u> | <u>Puits:</u> |
| <u>Date:</u> | <u>Quadrant:</u> |



Remarques :

Annexe 9

Catalogue photo de la saison 2021 des sites
BiEx-2, BiEx-30 et BiEx-31

Catalogue des photographies prises lors de l'inventaire des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31)
-Été 2021-

(Les photos se trouvent dans le dossier Annexe 9 photos Lennoxville été 2021)

| No. | Date | Description | Site |
|------------|----------------------|--|-------------|
| 30SI-01 | 30 août | Marie-Ève et Jérémie, puits 99N-98E de la basse terrasse, direction ouest | BiEx-30 |
| 30SI-02 | 30 août | Kloé et Sandrine T., puits 99N-98E de la basse terrasse, direction nord | BiEx-30 |
| 30SI-03 | 30 août | Michael, Louis-Vincent et Sandrine L., puits 121N-100E, basse terrasse, direction nord | BiEx-30 |
| 30SI-04 | 30 août | Camille et Xavier, puits 125/26N-99E, basse terrasse, direction sud | BiEx-30 |
| 30SI-05 | 30 août | Jérémie en action, puits 99N-98E, basse terrasse, direction nord | BiEx-30 |
| 30SI-06 | 30 août | William et Jessica, puits 114N-98E, basse terrasse, direction nord | BiEx-30 |
| 30SI-07 | 30 août | Poterie en place, puits 126N-99E, plancher de 81 cm | BiEx-30 |
| 30SI-08 | 30 août | Vue de la décharge de la rivière Massawippi depuis la basse terrasse du site Sibosimis | BiEx-30 |
| 31SI-01 | 31 août | Kloé et Sandrine T., puits 99N-98E de la basse terrasse, direction nord | BiEx-30 |
| 31SI-02 | 31 août | Jérémie et Marie-Ève, puits 99N-98E de la basse terrasse | BiEx-30 |
| 31SI-03 | 31 août | Profil stratigraphique du mur ouest du puits 92N-98E | BiEx-30 |
| 31SI-04 | 31 août | Aperçu de la basse terrasse du site Sibosimis, direction nord | BiEx-30 |
| 31WL-01 | 31 août | Partie centrale de la terrasse supérieure du site Wliki, direction nord | BiEx-31 |
| 31WL-02 | 31 août | Partie centrale de la terrasse supérieure du site Wliki, direction nord | BiEx-31 |
| 31BI-01 | 31 août | Secteur du chablis du site Bishop, direction nord | BiEx-2 |
| 31BI-02 | 31 août | Secteur du chablis du site Bishop, direction sud | BiEx-2 |
| 31BI-03 | 31 août | Fouille du puits 151N-120E (SW) par Louis-Vincent, secteur du chablis, direction ouest | BiEx-2 |
| 31BI-04 | 31 août | Profil stratigraphique du quadrant SW du puits 151N-120E, mur Est | BiEx-2 |
| 01SI-01 | 1 ^{er} sept | Profil stratigraphique du mur Est du puits 126N-99E de la basse terrasse du site Sibosimis | BiEx-30 |
| 01WL-01 | 1 ^{er} sept | Puits de sondage 99N-102E de la haute terrasse du site Wliki | BiEx-31 |
| 01WL-02 | 1 ^{er} sept | Puits de sondage 99N-102E de la haute terrasse du site Wliki | BiEx-31 |
| 01WL-03 | 1 ^{er} sept | Partie centrale de la terrasse supérieure du site Wliki, direction sud | BiEx-31 |
| 01WL-04 | 1 ^{er} sept | Fin de la basse terrasse du site Wliki, direction nord | BiEx-31 |
| 01WL-05 | 1 ^{er} sept | Marie-Ève et Jérémie, partie centrale du site Wliki, direction nord-ouest | BiEx-31 |
| 01WL-06 | 1 ^{er} sept | Michael et Sandrine L., partie centrale du site Wliki, direction nord | BiEx-31 |

Catalogue des photographies prises lors de l'inventaire des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31)
-Été 2021-

(Les photos se trouvent dans le dossier Annexe 9 Lennoxville été 2021)

| No. | Date | Description | Site |
|------------|----------------------|--|-------------|
| 01WL-07 | 1 ^{er} sept | Jessica et William, partie centrale du site Wliki, direction sud | BiEx-31 |
| 01WL-08 | 1 ^{er} sept | Sandrine T. et Kloé, partie centrale du site Wliki, direction sud | BiEx-31 |
| 02WL-01 | 2 sept | Équipe réunie à la hauteur du puits 164N de la partie nord du site Wliki. | BiEx-31 |
| 02WL-02 | 2 sept | Cache d'outils, plancher de 79cm, puits 164N-104E, partie nord du site Wliki | BiEx-31 |
| 02WL-03 | 2 sept | Cache d'outils, plancher de 79cm, puits 164N-104E, partie nord du site Wliki | BiEx-31 |
| 03SI-01 | 3 sept | Pierre Corbeil sur la basse terrasse du site Sibosimis, direction ouest | BiEx-30 |
| 06WL-01 | 6 sept | Marie-Ève dans le puits 164N de la partie centrale du site Wliki | BiEx-31 |
| 06WL-02 | 6 sept | Équipe au travail dans la partie centrale du site Wliki, direction nord-ouest | BiEx-31 |
| 06WL-03 | 6 sept | Équipe au travail dans la partie centrale du site Wliki, direction nord | BiEx-31 |
| 06WL-04 | 6 sept | Xavier et Camille, partie centrale de la terrasse supérieure, direction Est | BiEx-31 |
| 06WL-05 | 6 sept | William et Sandrine T., partie centrale de la terrasse supérieure, direction nord | BiEx-31 |
| 06WL-06 | 6 sept | Sandrine et Michael, secteur sud de la basse terrasse du site Wliki, direction nord | BiEx-31 |
| 06WL-07 | 6 sept | Sandrine et Michael, secteur sud de la basse terrasse du site Wliki, direction sud | BiEx-31 |
| 07SI-01 | 7 sept | Équipe au travail, terrasse arrière du site Sibosimis, direction nord | BiEx-30 |
| 07SI-02 | 7 sept | Lit de l'ancien ruisseau qui sépare la terrasse arrière des site Sibosimis et Wliki | BiEx-30/31 |
| 07SI-03 | 7 sept | Aperçu de la terrasse arrière du site Sibosimis, direction sud | BiEx-30 |
| 07SI-04 | 7 sept | Pierre à fusil en place, plancher de 20 cm du puits 100N-100E de la terrasse arrière | BiEx-30 |
| 07SI-05 | 7 sept | Pierre à fusil en place, plancher de 20 cm du puits 100N-100E de la terrasse arrière | BiEx-30 |
| 07SI-06 | 7 sept | Kloé et la pierre à fusil | BiEx-30 |
| 07WL-01 | 7 sept | Kloé, Xavier, Camille, William et Jessica, basse terrasse de la partie centrale du site Wliki | BiEx-31 |
| 07WL-02 | 7 sept | Profil stratigraphique du puits 79N-91E de la basse terrasse de la partie centrale du site Wliki | BiEx-31 |
| 07WL-03 | 7 sept | Foyer en place plancher de 60 cm du puits 98/99N-102E de la partie centrale | BiEx-31 |
| 07SI-07 | 7 sept | Aperçu de la terrasse arrière du site Sibosimis, direction nord | BiEx-30 |
| 07SI-08 | 7 sept | Michael et Sandrine L. sur la terrasse arrière du site Sibosimis, direction ouest | BiEx-30 |
| 07SI-09 | 7 sept | Aperçu de la terrasse arrière du site Sibosimis, direction sud | BiEx-30 |

Catalogue des photographies prises lors de l'inventaire des sites Bishop (BiEx-2), Sibosimis (BiEx-30) et Wliki (BiEx-31)
-Été 2021-

(Les photos se trouvent dans le dossier Annexe 9 photos Lennoxville été 2021)



| No. | Date | Description | Site |
|------------|-------------|---|-------------|
| 07SI-10 | 7 sept | Réunion d'équipe sur la terrasse arrière du site Sibosimis, direction nord | BiEx-30 |
| 08WL-01 | 8 sept | Profil stratigraphique du puits 164N-104E, partie nord de la terrasse supérieure | BiEx-30 |
| 08WL-02 | 8 sept | Fin de la fouille et foyer en stratigraphie, puits 107N-101E, partie centrale | BiEx-30 |
| 08WL-03 | 8 sept | Foyer, plancher de 36 cm du puits 107N-101 ^E , partie centrale de la terrasse supérieure | BiEx-30 |
| 08WL-04 | 8 sept | Aperçu de la terrasse arrière du site Wliki, direction sud | BiEx-30 |
| 08WL-05 | 8 sept | Aperçu de la terrasse arrière du site Wliki, direction nord | BiEx-30 |
| 08WL-06 | 8 sept | Xavier et Camille en action sur la terrasse arrière du site Wliki, direction nord | BiEx-30 |
| 09BI-01 | 9 sept | Fouille du puits 127N-99E par Michael, Sandrine L. et Kloé sur le site Bishop, direction nord | BiEx-2 |
| 09BI-02 | 9 sept | Équipe au travail autour du puits 127N-99E, site Bishop, direction sud | BiEx-2 |
| 09BI-03 | 9 sept | Équipe au travail autour du puits 127N-99E, site Bishop, direction Est | BiEx-2 |
| 09BI-04 | 9 sept | Équipe au travail autour du puits 127N-99E, site Bishop, direction nord | BiEx-2 |
| 09BI-05 | 9 sept | William et Jessica au sud du chablis, site Bishop, direction nord | BiEx-2 |
| 09BI-06 | 9 sept | Louis-Vincent et Isaak, secteur du chablis du site Bishop, direction nord | BiEx-2 |
| 09BI-07 | 9 sept | Équipe au travail sur le secteur du chablis du site Bishop, direction ouest | BiEx-2 |
| 09BI-08 | 9 sept | Isaak sue le site Bishop | BiEx-2 |
| 09BI-09 | 9 sept | Équipe au travail sur le secteur du chablis du site Bishop, direction nord | BiEx-2 |
| 09BI-10 | 9 sept | Plancher de 70 cm du puits 127N-99E du site Bishop | BiEx-2 |
| 09BI-11 | 9 sept | Photo d'équipe (Louis-Vincent, Éric, Xavier, Marie-Ève, Sandrine L., William, Michael, Isaak Sandrine T., Kloé, Claude, Jessica et Camille) | |
| 09WL-01 | 9 sept | Foyer du secteur du puits 98N-102/103E de la partie centrale du site Wliki | BiEx-31 |
| 09WL-02 | 9 sept | Foyer du secteur du puits 98N-102/103E de la partie centrale du site Wliki | BiEx-31 |
| 09WL-03 | 9 sept | Plancher de 60 cm du puits 98N-102/103E de la partie centrale du site Wliki | BiEx-31 |
| 09WL-04 | 9 sept | Détachement de la terrasse, basse terrasse du secteur sud du site Wliki | BiEx-31 |
| 10BI-01 | 10 sept | Plancher de 110 cm du puits 127N-99E du site Bishop | BiEx-2 |
| 10BI-02 | 10 sept | Remblayage du puits 127N-99E du site Bishop | BiEx-2 |
| 10SI-01 | 10 sept | Espace fouillée remblayée de la basse terrasse du site Sibosimis, direction nord | BiEx-30 |

Annexe 10

Un mot sur les quatre nouvelles dates 14C
de l'été 2021

Les quatre dates ^{14}C de l'été 2021

Au moment de déposer le rapport de terrain final pour l'inventaire de l'été 2021, nous avons reçu plus rapidement qu'anticiper les résultats de la datation AMS réalisée sur 4 échantillons de charbon de bois que nous avons préalablement soumis à Guillaume Labrecque du Laboratoire de Radiochronologie du Centre d'études nordiques de l'Université Laval. Voici le tableau présentant les résultats obtenus accompagnés d'un court texte explicatif.

|  | |  | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|------------------|-------------------|--------|-----------------------|-----|--------------------------|----|--|
| Claude Chapdelaine / Eric Graillon | | | | 3 janvier 2022 | | | | | | |
| Résultats ^{14}C | | | | | | | | | | |
| # Laboratoire externe | # Université Laval | # Client (Type échantillon) | Pré-traitement | F ^{14}C | ± | D ^{14}C (‰) | ± | ^{14}C âge (BP) | ± | |
| UCIAMS-255906 | ULA-10181 | BiEx-31.C4 (charbon) | HCl - NaOH - HCl | 0.5098 | 0.0009 | -490.2 | 0.9 | 5410 | 15 | |
| UCIAMS-255907 | ULA-10182 | BiEx-31.C5 (charbon) | HCl - NaOH - HCl | 0.6521 | 0.0012 | -347.9 | 1.2 | 3435 | 15 | |
| UCIAMS-255908 | ULA-10183 | BiEx-30.C7 (charbon) | HCl - NaOH - HCl | 0.6607 | 0.0011 | -339.3 | 1.1 | 3330 | 15 | |
| UCIAMS-255909 | ULA-10184 | BiEx-30.B8 (charbon) | HCl - NaOH - HCl | 0.8499 | 0.0015 | -150.1 | 1.5 | 1305 | 15 | |

Les concentrations radiocarbone sont données comme fractions du standard moderne, $\delta^{14}\text{C}$, et âge radiocarbone conventionnel, et suivent les conventions de Stuiver et Polach (Radiocarbon, v.19, p.355, 1977).

Des échantillons mesurant le bruit de fond de l'appareil ont été soustraits, préparés avec des blancs ne contenant pas de ^{14}C (bois pour les échantillons organiques, calcite pour les carbonates et os de mammoth pour les os et dents).

Tous les résultats ont été corrigés en fonction du fractionnement isotopique selon les conventions de Stuiver et Polach (1977), avec des valeurs $\delta^{13}\text{C}$ mesurées sur le graphite préparé, en utilisant le spectromètre AMS. Ces valeurs (qui ne sont pas montrées) peuvent être différentes des $\delta^{13}\text{C}$ du matériel original, si du fractionnement s'est produit durant la graphitisation de l'échantillon ou lors de la mesure AMS.

Le site **BiEx-30 ou Sibosimis** comporte deux secteurs : La terrasse arrière et la basse terrasse. Deux des échantillons soumis pour la datation proviennent de ce site.

Échantillon BiEx-30.C7 (terrasse arrière)

Sur la terrasse arrière où nous avons trouvé une pierre à fusil d'origine française, un foyer a été mis au jour dans le puits 107N-101E. L'échantillon de charbon soumis pour datation provient d'une épaisse couche de charbon et il a été prélevé à 39 cm de profondeur. Des vestiges lithiques ont été trouvés en association sans permettre d'identifier une période précise. La question concernant l'âge de ce foyer était de savoir s'il pouvait dater de la période historique telle que suggérée par la présence de la pierre à fusil sur la terrasse ou encore de la période préhistorique. Le résultat obtenu pour l'échantillon **BiEx-30.C7** prof

39 cm : **3330 ± 15 rcy BP**. La date obtenue indique ainsi clairement que le foyer appartient à l'Archaïque terminal (voir le tableau).

Échantillon BiEx-30.B8 (basse terrasse)

Le deuxième échantillon provient de la basse terrasse et même si le charbon a été récupéré dans le niveau 90-10 cm, les témoins culturels, en particulier la poterie, indiquaient deux possibilités : Sylvicole moyen ancien ou Sylvicole moyen tardif. La date obtenue pour **BiEx-30.B8** prof 90-100 cm : **1305 ± 15 rcy BP**. La date obtenue témoigne d'une couche charbonneuse datant du Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA).

Le site **BiEx-31 ou Wliki** comporte quatre secteurs et seuls les secteurs Central et Nord de la haute terrasse ont permis le prélèvement d'échantillons datables.

Échantillon BiEx-31.C5 (secteur Central)

Dans le secteur Central, les outils diagnostiques sont rares et la mise au jour de deux foyers superposés associés à plusieurs matières lithiques dont le chert et la rhyolite du mont Kineo, en plus d'une concentration d'os blanchis, a permis de récupérer un échantillon de charbon à 55 cm de profondeur. Il est possible que cet échantillon date le foyer le plus récent en espérant que la fouille du foyer le plus profond prévu en 2022 permette de récolter un échantillon plus profond. Dans ce secteur Central, la déposition des alluvions est un phénomène plus restreint et il y avait lieu de croire que l'échantillon récupéré à 55 cm de profondeur pouvait dater de l'Archaïque. De plus, la poterie est très rare sur la haute terrasse. La date obtenue, **BiEx-31.C5** prof 55 cm : **3435 ± 15 rcy BP**, confirme une présence durant l'Archaïque terminal. De plus, cette date est comparable à celle obtenue sur la terrasse arrière de BiEx-30.

Échantillon BiEx-31.C4 (secteur Nord)

Le deuxième échantillon de charbon, récolté dans le secteur Nord, provient d'une couche organique associée à un micro-dépotoir contenant une douzaine d'ébauches de bifaces et près de 2000 éclats de débitage sans le puits 164N-104E. Cet ensemble lithique est majoritairement taillé dans un schiste gris. Les outils et le débitage ont été récupérés entre 75 et 85 cm de profondeur alors que le charbon a été prélevé à une profondeur de 78 cm. Même si les ébauches ne permettaient pas de les associer à une période précise, la profondeur nous incitait à considérer un âge remontant à l'Archaïque. La date obtenue, **BiEx-31.C4** prof 78 cm : **5410 ± 15 rcy BP**, est associée à l'Archaïque laurentien et cette tradition est bien représentée dans le secteur de Sherbrooke et ailleurs en Estrie.

En résumé, la basse terrasse de BiEx-30, riche en poterie, a livré une date se rapportant au Sylvicole moyen tardif. Quant à la terrasse arrière de BiEx-30 et la haute terrasse de BiEx-31, les trois dates remontent à l'Archaïque; à deux occasions les résultats se rapportent à l'Archaïque terminal et la date la plus ancienne souligne une présence à l'Archaïque laurentien. Les quatre dates révèlent une occupation continue du secteur sur plus de 4000 ans en années carbone. Une fois les dates calibrées, l'occupation couvre près de 5000 années sidérales en utilisant la moyenne plutôt que les intervalles.

Calibration préliminaire des quatre dates :

3330 ± 15 rcy BP – 3564 : 3482-3626 cal BP

1305 ± 15 rcy BP – 1255 : 1180-1290 cal BP

3435 ± 15 rcy BP – 3685 : 3630-3820 cal BP

5410 ± 15 rcy BP – 6239 : 6193-6279 cal BP