

## Actualités de recherche

Marie-Claude Brien

Numéro 34, 2021

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1086832ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1086832ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association des archéologues du Québec

ISSN

1190-9110 (imprimé)

2564-2480 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Brien, M.-C. (2021). Actualités de recherche. *Archéologiques*, (34), 96–113.  
<https://doi.org/10.7202/1086832ar>

## Actualités de recherche

Marie-Claude Brien

**C**HAQUE ANNÉE, le patrimoine archéologique québécois, qu'il soit terrestre ou subaquatique, autochtone ou eurocanadien, rassemble une multitude d'équipes d'experts qui travaillent à sa documentation, à sa préservation et à sa diffusion. Les projets de recherches et de mise en valeur archéologiques sont entrepris par un grand nombre d'intervenants, tel que des ministères, des sociétés d'État, des municipalités, des organismes culturels, des institutions muséales ou des universités. Ils bénéficient de l'expertise d'archéologues multidisciplinaires (recherches documentaires, terrain, analyse de la culture matérielle, analyses spécialisées, dessins et modélisations, mise en valeur, expérimentation et diffusion), tout en misant sur la collaboration avec les communautés concernées.

Les pages qui suivent offrent un aperçu de différents projets menés en 2020 ou au cours des dernières années par des consultants en archéologie, des universités, des institutions muséales et des spécialistes de toutes sortes. Il ne s'agit pas ici de réaliser un compte rendu exhaustif des différents mandats archéologiques des dernières années, mais plutôt de présenter quelques projets phares ayant contribué, d'une façon ou d'une autre, à l'accroissement du savoir archéologique et à son rayonnement.

Dix-neuf projets sont abordés dans les pages qui suivent. La présentation est organisée en six thèmes, à savoir : le patrimoine autochtone et l'archéologie collaborative, les savoirs autochtones et l'archéologie expérimentale, le patrimoine eurocanadien terrestre et subaquatique, le patrimoine funéraire, la numérisation et modélisation 3D en archéologie, ainsi que les recherches et la diffusion dans les musées. Chaque thème regroupe deux à six comptes rendus. Il s'agit généralement d'interventions archéologiques réalisées au cours de la période 2019-2020, mais également d'études,

d'analyses et d'expérimentations. Si certaines présentations abordent des projets en cours ou en devenir, d'autres se concentrent sur des projets plus anciens dont les données ont d'ores et déjà été analysées.

### PATRIMOINE AUTOCHTONE : NOUVELLES DÉCOUVERTES ET ARCHÉOLOGIE COLLABORATIVE

#### Présence autochtone en Hautes-Laurentides

Olivier Pilette, maîtrise en cours, Université Laval

Territoire de mille et un lacs et rivières historiquement occupé par la nation Anishinaabeg des Weskarinis, les Hautes-Laurentides révèlent leur histoire ancienne grâce à l'organisme sans but lucratif des Gardiens du patrimoine archéologique des Hautes-Laurentides (GPAHL), qui est l'instigateur, depuis 2005, de plusieurs projets de recherches archéologiques maintenant dirigées par l'Université Laval<sup>1</sup>. Concentrées dans la municipalité de Nominuingue, les recherches effectuées en 2020 ont permis d'y mettre au jour cinq nouveaux sites archéologiques. Ces sites archéologiques s'ajoutent aux nombreuses autres découvertes dans les Hautes-Laurentides, à Nominuingue et sur la rivière du Lièvre, dans le secteur des rapides du Wabassée. Ils viennent confirmer une occupation régionale couvrant au moins 6 000 ans.

L'un d'entre eux est localisé à l'embouchure du ruisseau Jourdain, un important tributaire du Grand lac Nominuingue (fig. 1), et fait face au site le plus densément occupé connu à ce jour à Nominuingue (CcFr-1). Lors de l'inventaire, des membres de la communauté Anishinaabeg de Kitigan Zibi sont venus à la rencontre des archéologues sur le terrain, permettant de créer des liens



Figure 1. Fouille du site CcFr-1, au Grand lac Nomingue dans les Hautes-Laurentides. (Photo : Karine Taché)

et d'amorcer une nouvelle collaboration avec cette communauté pour les recherches des prochaines années. Trois petits sites ont également été découverts dans la baie Cartier, démontrant l'intérêt du secteur de la décharge du lac dans la rivière Nomingue. Un tesson de poterie décorée d'empreintes à la cordelette typiques du Sylvicole moyen tardif y a notamment été découvert, portant à deux le nombre de sites à céramique à Nomingue. Un autre site a par ailleurs été identifié dans la baie Larivière du Petit lac Nomingue, près d'un portage ancestral menant aux bassins de la rivière Petite Nation et de l'Outaouais. Des fragments de pierre pyroclastique y ont été mis au jour, permettant d'établir un lien avec des sources lithiques de la vallée de l'Outaouais.

Si beaucoup de réflexion et d'analyses spécialisées restent à faire concernant les sites archéologiques des Hautes-Laurentides, l'utilisation de la céramique dans le Subarctique constitue une avenue de recherche riche et prometteuse, tout comme la question de la mobilité et des interactions sociales et culturelles.

## Nouveaux sites dans la MRC Fjord-du-Saguenay

Martin Fields, Arkéos  
et Martin Perron, Hydro-Québec

Entre 2018 et 2020, Hydro-Québec, Arkéos et des membres des communautés innues de Mashteuiatsh, d'Essipit et de Pessamit ont réalisé des inventaires et des fouilles archéologiques sur le tracé de la future ligne à 735 kV projetée entre les postes Micoua (Haute Côte-Nord) et Saguenay. Les travaux, répartis sur plus d'une centaine de zones à potentiel disséminées sur un parcours long de 262 km, ont permis la découverte de deux sites à composantes autochtones à proximité de la municipalité de Saint-David-de-Falardeau.

Le premier site (DdEs-1) est localisé sur la rive droite de la rivière Bras-du-Nord, entre les lacs Limony et à Pit. Il occupe une terrasse basse faisant face à un long rapide. En 2018, des éléments archéologiques avaient été recueillis à l'intérieur d'une dizaine de sondages répartis sur trois aires d'activités. Les fouilles réalisées en 2019 et 2020 ont permis la découverte de plus de 2 800 témoins lithiques, quelques tessons de poterie dépourvus de décor, ainsi que de trois foyers à caractère culinaire comprenant plusieurs rejets alimentaires. On y dénombre plus de 25 000 restes osseux attribuables, notamment à de grands cervidés (originaux), différents rongeurs (castor et porc-épic) et des tétraoninés. Les fragments d'outils mis au jour sont associés à des activités communes, comme la chasse (pointe de projectile) et le travail des matières premières telles que les os, les carcasses d'animaux et le bois (couteau, grattoirs, racloirs et éclats utilisés). Les témoins lithiques dégagés sont principalement composés d'éclats de quartzite de Mistassini, de calcédoine du Lac-Saint-Jean et de quartz enfumé et hyalin de provenance indéterminée. Les datations au radiocarbone obtenues sur les échantillons de charbon de bois prélevés dans les foyers indiquent un horizon chronologique situé entre 520 et 640 AA (Sylvicole supérieur). Les résultats obtenus laissent croire que cette halte saisonnière pourrait avoir été brièvement fréquentée de manière récurrente par un groupe ou par différents groupes possiblement apparentés.

Le second site (DeEr-1) est situé aux abords de la rivière Saint-Louis. Les recherches archéologiques menées au terrain en 2019 et 2020 ont permis de recueillir plus de 3 000 éclats de taille, un gorgerin en pierre polie et quelques outils frag-



Figure 2. Gorgerin en pierre polie retrouvé sur le site DeEr-1, aux abords de la rivière Saint-Louis, Saint-David-de-Falardeau. (Photo : Arkéos)

mentaires (dont deux bases de pointe de projectile à encoches latérales et un grattoir en forme d'éventail) répartis sur deux aires d'occupation (fig. 2). Les matières premières lithiques répertoriées se rapportent exclusivement à des fragments de quartzite translucide et enfumé qui pourraient être des variétés de quartzite de Mistassini. Des concentrations d'ocre rouge ont également été remarquées à l'intérieur des deux aires d'occupation. La présence d'ocre, combinée à celle d'un gorgerin, est intéressante et pourrait indiquer la tenue d'une activité cérémonielle sur le site. Des recherches plus approfondies seront toutefois nécessaires afin de confirmer une telle hypothèse. Les résultats des analyses radiocarbone obtenues pour ce site indiquent des datations situées entre 2885 et 3075 AA (Sylvicole inférieur tardif).

Les deux sites mis au jour dans le cadre du projet Micoua-Saguenay occupent des haltes de choix sur le cours des rivières Bras-du-Nord et Saint-Louis situées à la croisée de différents axes de circulation menant vers les grands plans d'eau et rivières situés plus au nord ou vers les bassins-versants des grandes rivières de l'ouest, dont ceux des rivières Shipshaw et Péribonka. Quelques sites datés de la période Sylvicole sont également connus le long de ces rivières et il sera intéressant de déterminer l'importance et le rôle des deux nouveaux sites dans ce vaste réseau d'interactions.

### Archéologie publique en Basse-Côte-Nord

Manek Kolhatkar, Diane Martin-Moya, Jean-Baptiste Le Moine, Jason Rappel, Alain Chénier, Jean-Simon Labbé, Archéo-Mamu Côte-Nord et Université de Montréal, département d'Anthropologie

La Basse-Côte-Nord comprend la région qui, située entre Kegaska et Blanc-Sablon, jouxte le Labrador et fait face à Terre-Neuve. Elle est riche de près de 8000 ans d'histoire, forgée par des communautés de l'Archaique maritime, post-Archaiques, prédorséliennes, dorséliennes, basques, françaises et anglaises. Elle est occupée aujourd'hui par des communautés anglophones, francophones et innues. Depuis 2019, Archéo-Mamu Côte-Nord développe un projet d'archéologie publique et numérique, en collaboration avec le Laboratoire de données numériques Anthropo-lab 3D de l'Université de Montréal et la Commission scolaire du Littoral, et ce, avec l'appui des municipalités de Blanc-Sablon et de Bonne-Espérance, ainsi que le soutien financier de la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent. Ce projet vise à repenser le développement territorial d'une région marginalisée à l'aide de son patrimoine archéologique exceptionnel. Il s'agit notamment de comprendre comment ce patrimoine peut mener à la formation d'une expertise locale, à la création

d'emplois et à la dynamisation de son économie permettant de retenir sa population la plus jeune et d'amener celle-ci à s'investir dans le développement régional, à gérer localement son patrimoine, et à faire rayonner sa région sur la scène internationale.

Les travaux menés en ligne et sur le terrain en 2020 visaient à poser certaines balises d'intégration des communautés locales à la pratique archéologique (ATALAY 2012; KOLHATKAR *et al.* 2021; MARTIN-MOYA *et al.* 2020; NICHOLAS *et al.* 2011). Le site classé de la Rive-Ouest-de-la-Blanc-Sablon (EiBg-4) a été partiellement numérisé par l'équipe d'AnthropoLab 3D, ce qui a permis de tester un protocole de capture qui pourra être enseigné aux étudiants de la Basse-Côte-Nord. Le site EiBg-159, qui avait été mis au jour en 2019 en raison de la forte érosion de la berge, a fait l'objet d'un inventaire archéologique complémentaire ayant permis de récolter plusieurs centaines d'éclats en quartzite de Blanc-Sablon. Cette intervention a également permis de comprendre la provenance stratigraphique des artefacts, d'identifier un secteur qui pourrait permettre d'introduire des étudiants à des notions de fouille archéologique, de tester des protocoles de numérisation continue de la fouille d'un site et de documenter l'état avancé d'érosion de l'ensemble du paysage. Enfin, le travail s'est poursuivi avec la Commission scolaire du Littoral en vue d'implanter une formation en technologies numériques et en histoire dans les cursus offerts aux communautés eurocanadiennes et innues, d'assurer leur autonomie archéologique et numérique, et d'ancrer le projet dans une perspective pérenne.

## Présence autochtone à Montréal

Marie-Ève Thibodeau, Ethnoscop

Au cours des dernières années, Ethnoscop a effectué pour la Ville de Montréal et différents propriétaires, des travaux menant à la découverte de contextes autochtones anciens. Ils varient de l'occupation substantielle aux objets isolés, témoins qui peuvent parfois passer inaperçus.

À Pointe-aux-Trembles, le site de la Plage de l'Est (BkFi-52) compte maintenant près de 20 unités de vase permettant d'y déceler des occupations de la fin du Sylvicole moyen ancien jusqu'au Sylvicole supérieur récent (ETHNOSCOPI 2020a).

Dans le Vieux-Montréal, les nouvelles données concernent, au site du Pied de la Butte (chapelle Notre-Dame-de-Bon-Secours [BjFj-96] et Accueil

Bonneau [BjFj-100]), un tesson de poterie daté de la période du Sylvicole moyen ancien et une datation au radiocarbone du Sylvicole supérieur (ETHNOSCOPI 2020b). Sous la rue Saint-Paul, dans le tronçon adjacent au côté ouest de la place Jacques-Cartier (BjFj-196), des traces d'occupations de la fin de l'Archaïque laurentien (datation radiocarbone à l'appui) au Sylvicole supérieur, se présentent de manière stratifiée et incluent une impressionnante quantité d'éclats de cornéenne du Mont-Royal (ETHNOSCOPI 2021a). Un tronçon de la rue Saint-Gabriel (BjFj-205) a livré des macrorestes végétaux et les fragments d'un vase du Sylvicole moyen tardif. On y documente l'utilisation de la brèche de l'île Sainte-Hélène comme matériau de taille. Au 147, Saint-Paul (BjFj-200), quelques témoins du Sylvicole supérieur (parement décoré et pièce esquillée en cristal de quartz), s'ajoutent aux données du site du Versant-Sud (BjFj-18 et 49) où les épisodes d'occupation s'étendent de la fin de l'Archaïque jusqu'au Sylvicole supérieur récent (ETHNOSCOPI 2020c). Enfin, au 22-26 rue Notre-Dame Ouest (BjFj-116), un tesson de poterie de la tradition Melocheville provient d'une découverte isolée (ETHNOSCOPI 2021b).

Au Domaine des Messieurs-de-Saint-Sulpice (BjFj-6), les interventions au nord de l'aile ouest ont révélé, dans un sol naturel remanié, trois fragments de poterie autochtone (Sylvicole supérieur) ainsi que d'autres témoins culturels se rapportant probablement à la présence autochtone à la Mission de la Montagne (de 1670 à 1696), une occupation très peu connue archéologiquement. Des objets isolés (fourneau de pipe trompette et tessons de panse du Sylvicole supérieur, éclat) sont également présents au cimetière Saint-Antoine (BiFj-37) dans les remblais des fosses funéraires. Ceci s'ajoute à d'anciennes trouvailles fortuites témoignant d'occupations autochtones récentes dans une bonne partie du secteur ouest du centre-ville.

Les données récoltées au site Dawson (BjFj-1) entre 2016 et 2019, à l'intersection des rues Sherbrooke et Peel, font l'objet d'une étude approfondie. Des comparaisons sont en cours entre la nouvelle collection archéologique et celle récoltée il y a plus d'un siècle et demi. Des analyses diverses (datations AMS, analyses des résidus alimentaires sur la poterie, identifications des restes végétaux et fauniques, analyses ZooMS des outils en os, etc.) offriront un portrait plus à jour et comparable avec celles issues de fouilles d'autres sites villageois irouquoiens.

## SAVOIRS AUTOCHTONES : ARCHÉOLOGIE EXPÉRIMENTALE, PARTENARIAT ET INNOVATION

### Projet d'archéologie expérimentale : les pointes iroquoiennes en os

Frédéric Hottin, Musée archéologique  
du Roussillon

Avant l'arrivée des Européens et l'introduction des armes à feu, les Autochtones du Nord-Est utilisaient principalement l'arc et la flèche pour chasser le gros gibier et combattre (LACKENBAUER *et al.* 2009, 11). Chez la plupart des peuples iroquoiens, notamment les Hurons-Wendat et les nations iroquoises, les flèches étaient généralement dotées d'une pointe triangulaire en pierre taillée de types Levanna et Madison ou s'en rapprochant (ENGELBRECHT 2014; BOUDREAU 2008). Chez les Iroquoiens du Saint-Laurent, c'étaient plutôt les pointes en os qui avaient la cote, et plus particulièrement celles faites d'un os biseauté (GATES ST-PIERRE 2015). Pour certains experts, ces pointes étaient moins efficaces que celles en pierre, ce qui aurait désavantagé les Iroquoiens du Saint-Laurent dans leurs guerres avec les autres nations autochtones et pourrait même avoir contribué à leur dispersion vers les années 1570 ou 1580 (ENGELBRECHT & JAMIESON 2016, 80-82).

Si cette théorie est intéressante, il reste qu'elle repose sur une supposition puisque leur efficacité n'a pas encore été testée de manière systématique. C'est ce qu'il est proposé de faire à l'aide de reproductions de huit flèches iroquoiennes, certaines dotées d'une pointe en os biseauté et d'autres d'une pointe triangulaire en chert Onondaga. Leur fabrication suivra les normes de l'époque et leurs morphométries refléteront celles que l'on retrouve dans les collections archéologiques du sud du Québec (GATES ST-PIERRE 2015). Quatre pointes seront fixées au bout de leur flèche avec de la colle de poisson (TOOKER 1991, 30) et les quatre autres à l'aide de tendon et de résine de pin fondue. Les flèches seront ensuite tirées cinq fois chacune sur deux cibles à l'aide d'une reproduction d'arc iroquoien, à une portée de 10 m. Une des cibles, faite de plusieurs épaisseurs de mousse non élastique, permettra de mesurer plusieurs critères d'efficacité liés à la chasse (profondeur et largeur des cavités, tendance au détachement et solidité de la pointe). L'autre sera recouverte d'une couche de baguettes de bois entrelacées de corde de coton, ce qui permettra d'évaluer l'efficacité des deux types de

pointes contre les armures faites de bois que portaient anciennement certains Iroquoiens lorsqu'ils allaient à la guerre (JONES 2004, 59-61; LACKENBAUER *et al.* 2009, 6-8; TOOKER 1991, 30). Les données recueillies seront compilées et comparées afin de vérifier si les pointes en pierre taillée sont réellement plus efficaces que celles en os ou si leur efficacité est comparable.

Ce projet, amorcé en 2020, devrait se terminer à l'automne 2021. Il s'agit de la première d'une série de recherches archéologiques publiques qui seront réalisées de 2020 à 2023. Elles ont pour objectif de faire avancer les connaissances sur les collections archéologiques québécoises en faisant appel à des analyses spécialisées et de l'expérimentation systématisée. Chaque recherche comprend aussi un volet public, où les citoyens pourront échanger avec les chercheurs et être sensibilisés au processus de recherche archéologique en laboratoire, un aspect encore trop peu mis de l'avant dans les efforts de diffusion de l'archéologie au Québec.

### Projet Pirogue : navigation autochtone et archéologie expérimentale

Jean-Louis Courteau, Centre d'Interprétation  
des Eaux Laurentiennes et Martin Lominy,  
Technologies autochtones

En 2018, les plongeurs du Centre d'Interprétation des Eaux Laurentiennes (CIEL) et de l'Institut de Recherche en Histoire Maritime et Archéologie Subaquatique (IRHMAS) ont été appelés à collaborer pour examiner la découverte d'une pirogue monoxyle dans le lac Papineau, en Outaouais (fig. 3). Cette intervention a permis de documenter la position et les dimensions générales de la pirogue, de créer un modèle photogrammétrique et d'obtenir des échantillons datés au radiocarbone par les spécialistes du Centre d'études nordiques (CEN) de l'Université Laval (IRHMAS 2019a). Une deuxième intervention réalisée en 2020 a permis de fouiller l'intérieur du vestige, de faire une seconde séance de photogrammétrie et de consolider la pirogue au moyen de sacs de sable pour sa conservation *in situ*.

Il s'agit d'une des 13 pirogues trouvées au Québec jusqu'à ce jour. La plupart datent de l'époque coloniale, mais certaines seraient plus anciennes. La pirogue du lac Papineau est la seule d'entre elles qui n'a pas été déplacée avant d'être examinée, ce qui a permis de récolter de précieuses informations.



Figure 3. Pirogue du lac Papineau en Outaouais.  
(Photo: Richard Lahaie)

Le Projet Pirogue initié par le CIEL est en cours de planification depuis juillet 2020 et vise la reproduction d'une pirogue monoxyle de 18 pieds qui permettra de :

- a) documenter visuellement le processus de fabrication d'une pirogue monoxyle;
- b) vérifier des informations documentaires qui restent à confirmer;
- c) tester des outils lithiques dont les fonctions restent à déterminer;
- d) tester les techniques de navigation de ce type d'embarcation;
- e) contribuer à la diffusion de l'archéologie des Laurentides auprès du grand public.

Les travaux de construction seront dirigés par l'équipe de l'entreprise Technologies autochtones. Des collaborateurs scientifiques seront également mis à contribution afin de réaliser des analyses morphométriques et tracéologiques sur les outils employés, tandis que certaines techniques impliqueront aussi la collaboration d'une céramiste et d'un artisan du bois qui fourniront un soutien essentiel dans leurs champs d'expertise.

La documentation du projet sera intégrée à un documentaire d'envergure sur l'archéologie des Laurentides déjà en cours de réalisation. Un volet

de médiation culturelle est aussi prévu durant la construction pour permettre au public de découvrir le patrimoine autochtone des Laurentides. Au terme des activités de construction et de navigation, la pirogue sera offerte en prêt aux organismes muséologiques qui souhaiteront la mettre en exposition temporaire ou organiser un événement public sur le thème. À la suite de cette période d'itinérance, la pirogue sera exposée en permanence au CIEL, tandis que les reproductions d'outils réintégreront la collection de Technologies autochtones.

## PATRIMOINE EUROCANADIEN : ÉTUDES, VALORISATION ET NOUVELLES AVENUES DE RECHERCHE

### Étude et valorisation du patrimoine subaquatique

Institut de Recherche en Histoire Maritime  
et Archéologie Subaquatique (IRHMAS)

Créé en 2016, l'IRHMAS se dédie à la recherche et à la mise en valeur du patrimoine maritime et subaquatique. Il est impliqué dans divers projets de recherche et dans différentes initiatives de diffusion. Il a notamment participé, en 2019 et 2020, au développement de l'archéologie préventive subaquatique et maritime au Québec en réalisant des études de potentiel, des analyses de collections et des inventaires archéologiques pour différents ministères, municipalités et administrations portuaires. Ces projets ont permis de développer et de consolider des méthodes de recherche optimales et de réaliser des opérations professionnelles et sécuritaires sur le terrain.

Au cours de l'été 2019, l'IRHMAS a travaillé avec le ministère de la Culture et des Communications (MCC) pour développer un système d'attribution de valeur patrimoniale pour les épaves du Québec. Basé sur les grilles d'évaluation déjà utilisées par le MCC, ce système d'attribution propose une vision spécifique aux sites d'épaves (GAUTHIER-BÉRUBÉ & LAROCHE 2019). Ainsi, chaque épave présente dans le Répertoire du patrimoine culturel du Québec (RPCQ) a reçu une évaluation qui pourrait ensuite guider les projets de recherches et les mesures de protection et de classification de ces biens culturels fragiles.

L'IRHMAS a aussi participé au projet *Voir la mer*, financé par le programme de recherche Odyssée Saint-Laurent du Réseau Québec Maritime. Dans le cadre de ce projet, des géophysiciens,



Figure 4. Vestige de l'hôtel Queen, Coaticook. (Photo: Patrimoine Experts)

des archéologues et des spécialistes de visualisation et d'intelligence artificielle ont mis en commun leurs connaissances pour inventorier, cartographier, modéliser et visualiser les ressources archéologiques subaquatiques dans le secteur du Bic maritime. Leur équipe a participé en 2019 à une saison d'inventaires des zones à potentiel archéologique subaquatique du parc du Bic au moyen d'instruments géophysiques, suivis de plongées de reconnaissance et de photogrammétrie sous-marine sur l'épave du *Scotsman* (DcEe-19), un brick écossais ayant sombré en 1846 dans des circonstances encore inconnues (IRHMAS 2019b; 2020). Ce projet a permis de tester le système d'attribution de valeur patrimoniale proposé au MCC, tout en examinant les conditions de conservation de l'épave et l'intérêt d'un programme de recherche complet.

Le projet *Voir la mer* était également assorti d'un volet diffusion mis en branle grâce à la collaboration de la SÉPAQ, du Comité du patrimoine naturel et culturel du Bic, ainsi que du financement offert par la ville de Rimouski. Ce volet a pris la forme d'une petite exposition, de conférences et d'ateliers dédiés aux familles visitant le Parc national du Bic.

### Portrait de trois complexes hôteliers au tournant du xx<sup>e</sup> siècle

Antoine Loyer Rousselle, Mathieu Mercier-Gingras et Josée Villeneuve, Patrimoine Experts

Au cours des dernières années, Patrimoine Experts a étudié trois sites associés à des établissements hôteliers de la fin du xix<sup>e</sup> et du xx<sup>e</sup> siècle. Les sites de l'Hôtel Queen (BgEw-4) à Coaticook, de l'Hôtel Béliveau (BiFj-115) du quartier Saint-Henri à Montréal et de l'Hôtel Windsor à Iberville (Saint-Jean-sur-Richelieu) mettent en lumière des établissements hôteliers offrant des différences notables au niveau du luxe et des services offerts à la clientèle.

Le site de l'hôtel Queen (BgEw-4) a fait l'objet de fouilles archéologiques programmées entre 2012 et 2019, à l'initiative de la ville de Coaticook et du Musée Beaulne, par le biais d'une entente de développement culturel avec le ministère de la Culture et des Communications (fig. 4). Situé à quelques pas seulement de la gare du Grand Tronc sur le trajet vers les États-Unis, cet hôtel profitait du dynamisme économique relié à l'essor indus-



triel de Coaticook et du transit fréquent des voyageurs, des travailleurs et des commerçants.

Cet établissement hôtelier construit en 1862 a été entièrement démoli lors d'un incendie durant la nuit du 24 au 25 août 1897. De style victorien, il était embelli d'une quincaillerie ornementale qui témoigne d'un souci du décor. L'installation sanitaire intérieure était luxueuse pour l'époque et pourvue d'une cuvette « à l'anglaise », d'une chasse d'eau, d'un comptoir en marbre en plus de lavabos munis de robinets de cuivre. Les artefacts témoignent des progrès technologiques de l'époque, dont l'éclairage électrique, installé autour des années 1890, un télégraphe ainsi qu'un possible système de communication par tubes acoustiques (*talking tube*) qui permettait de parler directement à la réception de l'hôtel (PATRIMOINE EXPERTS 2021).

Toujours à proximité de la voie ferrée de la Compagnie du Grand Tronc, mais cette fois à Montréal dans le quartier ouvrier de Saint-Henri, les vestiges d'un second hôtel ont fait l'objet de fouilles archéologiques, en 2014 et 2015, dans le cadre du projet Turcot pour le compte du ministère des Transports du Québec (PATRIMOINE EXPERTS 2018). Parmi les décombres du bâtiment modeste, de nombreux artefacts liés aux activités ferroviaires ou au commerce avec plusieurs des villes du Nord-Est américain ont été retrouvés<sup>2</sup>. On note également une abondance de bouteilles à alcool qui ont été récupérées dans les niveaux d'abandon de l'hôtel.

Les vestiges d'un troisième hôtel ont été documentés en septembre 2020 au chantier du pont Gouin à Saint-Jean-sur-Richelieu, dans le secteur d'Iberville (MTQ). Maintenant enfoui sous le Parc Gouin, l'Hôtel Windsor était construit près de la rivière Richelieu dans un secteur achalandé, voisin du pont Gouin, du quai Thuot, du quai du Gouvernement et de la Place du marché. Cet hôtel a pu être fréquenté par des voyageurs, par des marins en escale aux quais et par une clientèle locale.

L'analyse préliminaire des découvertes archéologiques suggère pour l'instant que ce lieu offrait un important débit de boisson. La descente du sous-sol à l'arrière du bâtiment intégrait une chute à baril en forme de demi-lune prolongée par deux dalots. Cette chute a vraisemblablement servi à la manutention de barils de bière comme en témoignent les nombreux sceaux en plomb frappés « MOLSON » et le robinet à tonneaux de bière en fût découvert dans les dalots. Une photographie ancienne confirme l'importance de ce lieu comme

débit d'alcool, alors que tout le rez-de-chaussée semblait occupé par le bar.

En somme, l'Hôtel Queen se démarque par les commodités technologiques qu'il offrait à sa clientèle et peut être considéré comme un hôtel de luxe. À l'inverse, les hôtels Béliveau et Windsor se rapprochent davantage de l'hôtel-taverne, alors que la consommation d'alcool devait constituer un attrait majeur pour leur clientèle.

### **Le poids des analyses spécialisées : avancée dendrochronologique à Saint-Henri-des-Tanneries**

Alex Lefrançois-Leduc, GRDH

Dans le cadre des travaux entourant la reconstruction de l'échangeur Turcot à Montréal, les firmes Patrimoine Experts et Arkéos ont été mandatées par le ministère des Transports du Québec (MTQ) pour la réalisation d'interventions archéologiques à l'emplacement de l'ancien village de Saint-Henri-des-Tanneries (sites BiFj-118, BiFj-119 et BiFj-125). Celles-ci ont notamment permis la constitution d'une vaste collection d'objets ainsi que la mise au jour et la documentation de nombreux vestiges (cuves de tannerie, conduites de bois, poteaux, planchers, rejets de tan, etc.) témoignant des activités domestiques et artisanales des habitants de ce village.

Dans le souci de documenter plus amplement certains des vestiges ainsi découverts, il a été demandé au Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique (GRDH) d'en identifier l'essence forestière, de déterminer leur potentiel de datation et d'en effectuer l'analyse dendrochronologique (LEFRANÇOIS-LEDUC 2019; 2020; RIOUX 2020). Trois phases d'analyse ont ainsi été réalisées pour les interventions archéologiques réalisées entre 2015 et 2017 : celles-ci totalisent 261 identifications d'essence, 152 analyses dendrochronologiques et 127 datations concluantes.

Les identifications d'essence réalisées ont permis plusieurs constats notables. Il a ainsi été démontré que le pin blanc était l'unique essence utilisée pour la construction des cuves de tannerie à l'exception du cerclage extérieur qui, lorsque fait de bois, était systématiquement en frêne, des informations qui corroborent les identifications réalisées sur le site de la tannerie artisanale Robitaille-Gauvreau (CeEt-745) à Québec (ROULEAU 2000). De plus, l'identification au hasard d'une cinquantaine de fragments de bois et d'écorce associés à des rejets du processus de



Figure 5. Coupes transversales de deux vestiges de Saint-Henri-des-Tanneries. À gauche : tronc formant la canalisation 1A1450, abattu à l'automne/hiver 1719. À droite : poteau ST-44 formant le mur de refend ouest du bâtiment B5, issu d'un arbre abattu en 1752. (Photos : GRDH)

tannage des peaux a permis d'y retrouver une douzaine d'essences forestières distinctes. Ces données procurent un éclairage nouveau sur cet aspect méconnu de ce métier artisanal et viennent compléter la documentation historiographique selon laquelle la pruche du Canada et le chêne étaient les deux seules espèces utilisées.

Les datations effectuées ont, quant à elles, permis d'affiner la séquence chronologique du site et d'y insérer chacun des éléments analysés. Dix-huit cuves de tannerie et éléments associés, ainsi que six canalisations ou drains ont pu être datés à divers degrés de précision, allant parfois jusqu'à la saison près (fig. 5). Comme ces ensembles formaient parfois deux ou trois générations superposées, leur datation occasionne de nouvelles avenues de recherche qui pourront, par exemple, permettre de comprendre la fréquence à laquelle ces ouvrages tombaient en désuétude et devaient être remplacés. Vingt-sept composantes architecturales additionnelles (poteaux, solives, éléments de murs en pièce-sur-pièce, ou encore des pièces provenant de pont ou de puits) ont été datées avec succès.

Enfin, 19 chronologies moyennes de pin blanc et 5 chronologies moyennes de thuya occidental ont été compilées dans le cadre de ces analyses. De ces collections, 61 pièces de pin blanc ont été sélectionnées afin de créer une chronologie pour l'ensemble du site. En jumelant ces données à celles acquises précédemment par le GRDH, il a été possible de former une nouvelle chronologie de référence de pin blanc d'une longueur de 296 ans et couvrant l'intervalle de 1542-1837, qui s'avé-

ra assurément un outil de datation très précieux pour l'archéologie et le patrimoine bâti de la région montréalaise.

### L'établissement Brodeur : une archéologie rurale à Varennes

Luce Lafrenière-Archambault  
et Gina Vincelli, Artefactuel

L'inventaire mené en novembre 2020 par Artefactuel près de l'ancien chemin de la Côte Bissonnette à Varennes visait à documenter les vestiges de fondation d'un moulin à vent, de même que les contextes d'occupation associés aux bâtiments résidentiels et secondaires sis sur l'ancienne terre des Brodeur, une des familles souches de Varennes. Les recherches préalables (ETHNOSCOPE 1989; ARKÉOS 2018; ARTEFACTUEL 2020) combinant des données cartographiques et iconographiques, ainsi que de nombreuses sources d'archives transmises par la Société d'Histoire de Varennes<sup>3</sup>, avaient permis d'identifier et de localiser avec une assez bonne précision plusieurs ressources potentielles à investiguer.

Dès l'amorce des travaux, les vestiges des fondations du moulin à vent apparaissaient à faible profondeur sous la surface, permettant ainsi de dégager toute la circonférence de ses murs (fig. 6). L'ancienne porte d'entrée a été localisée et des sols d'occupation (XVIII<sup>e</sup> siècle) et d'abandon (XIX<sup>e</sup> siècle) ont été observés dans leur contexte de déposition. De l'autre côté du chemin Bissonnette, l'intervention a permis de dégager un carré d'habi-



Figure 6. Vue d'ensemble des fondations du moulin à vent de la famille Brodeur découvertes sur le site BkFi-57, à Varennes. Les vestiges étaient préservés à faible profondeur sous la surface. (Photo: Artefactuel)

tation composé de vestiges maçonnés de pierres des champs. Reposant directement sous la végétation en friche, le mur de façade, le mur arrière, ainsi que le coin sud-ouest de la maison ont rapidement refait surface, tandis que la base d'un foyer central trônait au cœur de l'habitation. L'ensemble du tissu archéologique se caractérise par un état de préservation rarissime. Les sols d'occupation accumulés dans l'aire d'habitation sont demeurés intègres depuis l'abandon des lieux par les anciens occupants. Cette résidence, qui n'a jamais été desservie par l'eau courante ni par l'électricité, renfermait d'ailleurs une collection d'objets particulièrement riche et représentative des tâches quotidiennes de la vie courante au XVIII<sup>e</sup> siècle dans une habitation rurale eurocanadienne.

Les sites du moulin à vent et de la maison Brodeur possèdent un immense potentiel de recherche. Une fouille minutieuse jointe à des analyses spécialisées multidisciplinaires permettraient certainement de mieux comprendre les activités ayant gravité autour du moulin, de même que les différentes facettes de la vie de ces habitants. De par leur richesse patrimoniale et pour toute l'histoire qu'ils ont encore à raconter, ces sites devraient bénéficier d'une mise en valeur en favorisant l'intégration des données archéologiques récemment acquises à l'aménagement urbain du futur parc industriel et portuaire de Varennes ainsi qu'au nouveau parc du Patrimoine de la Ville.

## Archéologie urbaine : la richesse d'une cour arrière du Vieux-Montréal

Marie-Claude Brien, Arkéos

À la demande de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), Arkéos a procédé, en juillet et août 2020, à la fouille archéologique du site BjFj-119 situé dans le site patrimonial du Vieux-Montréal. Le terrain ciblé a fait l'objet, dès 2002, d'une étude de potentiel ayant permis de qualifier et quantifier le potentiel archéologique en lien avec des occupations autochtones et eurocanadiennes. Cette étude a mené à la réalisation de deux inventaires archéologiques en 2002 et 2003, puis d'une fouille partielle du site en 2007 (ARKÉOS 2006; 2012). Les différentes interventions archéologiques ont permis d'observer que la portion centrale du terrain constitue l'un des derniers espaces de la colline du Vieux-Montréal à ne pas avoir fait l'objet de constructions massives au XIX<sup>e</sup> siècle. Cet espace, correspondant aux cours arrière des occupations Gervaise (1694-1768), Desaulles-Guy (1769-1856) et Masson (1857-1940), a d'ailleurs mené, en 2007, à la découverte de plusieurs vestiges des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles (fosses à latrines et à déchets, glacière, hangars et bâtiments sur pieux de bois) en plus de livrer une importante collection d'objets-témoins dont la majeure partie a fait l'objet d'un mémoire de maîtrise (JOHNSON GERVAIS 2016). À l'issu de cette fouille partielle, il a été recommandé de poursuivre la documentation d'un secteur non investigué afin de compléter la fouille de la portion est de la cour arrière.

Bien que le terrain soit désormais de juridiction fédérale et qu'il ne soit plus assujéti à la Loi sur le patrimoine culturel, SPAC a veillé à ce que les recommandations de 2007 soient suivies à la lettre afin de documenter les contextes archéologiques résiduels. Les activités archéologiques de 2020 ont mené à la fouille du niveau occupé aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, ainsi qu'à la découverte de 25 nouveaux vestiges, dont plusieurs fosses à latrines et à déchets de l'occupation Desaulles-Guy, ainsi que des traces de pieux des occupations Gervaise et Desaulles-Guy. Cette intervention a également permis de récupérer une culture matérielle riche et variée associée aux occupations des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles (fig. 7).

Des analyses sont actuellement en cours sur le contenu organique préservé à la base d'une fosse à latrines. Des échantillons de sols ont été prélevés afin d'en faire une analyse archéobotanique et



Figure 7. Assemblage d'objets-témoins découverts lors de la fouille 2020 au site BfJ-119. La grande majorité de la culture matérielle récupérée provient de la fosse à latrines ST-62 abandonnée au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. (Photos: Arkéos)

archéoentomologique et plusieurs restes osseux feront l'objet d'une analyse zooarchéologique afin de déterminer le régime carné de l'occupation Desauls-Guy. Ajoutons enfin que des échantillons du caisson en bois de la fosse à latrines ont été récupérés pour identifier les essences forestières utilisées lors de sa confection. Le rapport d'intervention, dont la remise est prévue au printemps 2021, offrira une première synthèse de ce site et la collection archéologique sera vraisemblablement disponible pour des analyses ultérieures.

### Colonisation de l'Abitibi-Témiscamingue : camps forestiers et premiers établissements aux Rapides de l'Esturgeon

Guyane Beaulieu et Guillaume Marcotte, Archéo-08

Dans le cadre des projets de recherche réalisés en partenariat avec Archéo-08 et la Corporation de la maison Dumulon, un inventaire archéologique s'est déroulé en septembre 2020 à proximité des Rapides de l'Esturgeon sur la rivière des Outaouais, au nord du lac Simard, en Abitibi-Témiscamingue.

Ce secteur constitue un point de portage important reliant le Témiscamingue à l'Abitibi, alors qu'une ligne de transport commerciale a été mise sur pied dès 1923 sur cette voie navigable et que de petits bateaux prenaient le relais en amont des

rapides de l'Esturgeon vers la rivière Kinojévis. Les premières habitations permanentes à avoir été construites datent probablement du début des années 1920, avec le trafic croissant des prospecteurs en route vers la région de Rouyn (GOURD 1982). Cette affluence a engendré à son tour plusieurs constructions : auberge-relais, camp de garde-feu et divers camps d'approvisionnement. Un camp forestier associé à la *Canadian International Paper* a été actif dans le secteur, à partir de la fin des années 1930 jusque vers 1974. Dans les mêmes années, environ sept familles anicinabek habitaient la région comprise entre le lac Simard, au sud, et la jonction de la rivière Kinojévis, au nord.

Cette intervention a permis de répertorier les vestiges de quatre fondations, une structure ressemblant à une rampe d'embarquement et ce qui semble être une cache. De plus, une trentaine d'artefacts ont été recensés en surface : dont une charrue, deux coins de hache, une théière en étain, des tuyaux de cheminée et un godendard<sup>4</sup>. L'intervention fructueuse de cette année confirme l'intérêt archéologique du secteur et d'autres recherches y seront menées dans un futur proche.

### **PATRIMOINE FUNÉRAIRE : COLLABORATION, INNOVATION ET AVANCÉES SCIENTIFIQUES**

#### **Restes humains à la maison Nivard- De Saint-Dizier, collaboration et avancées scientifiques**

Jennifer Bracewell, Université McGill

Lors de la découverte d'une sépulture humaine intacte au site archéologique de la maison Nivard-De Saint-Dizier (BiFj-85) en 2017<sup>5</sup>, des chercheurs des universités de Montréal et McGill ont travaillé de concert avec le Conseil mohawk de Kahnawake (CMK) afin de permettre l'étude des restes autochtones anciens, tout en respectant les croyances et souhaits de cette communauté.

Les résultats d'une datation au radiocarbone ont démontré que les restes humains avaient été inhumés à la période archaïque post-laurentienne (4000-3000 AA), ce qui en fait l'une des plus anciennes sépultures provenant de l'île de Montréal (BÉLANGER *et al.* 2018). Comme le CMK soulignait l'importance d'une réinhumation rapide, l'équipe s'est mobilisée pour trouver des moyens

d'enregistrer un maximum d'informations. Des modèles numériques à très haute résolution ont été réalisés en collaboration avec l'Initiative de biologie quantitative intégrative de McGill (IQBI), permettant d'obtenir des images 3D de l'intérieur et à l'extérieur de 13 dents de la sépulture. De plus, des chercheurs de l'Institut de génomique de l'Université de Tartu, en Estonie, analysent actuellement l'ADN de l'individu découvert par l'équipe de McGill.

Dans la foulée du rapatriement des sépultures autochtones montréalaises chez les communautés autochtones (NORMANDIN 2018), l'Université de Montréal a par ailleurs obtenu l'autorisation d'analyser deux ensembles d'ossements retrouvés au site de la maison Nivard-De Saint-Dizier. L'analyse a permis d'identifier un minimum de sept individus différents, en plus de celui que l'équipe McGill avait dégagé. Dans le cadre de cette analyse, il a été possible de réaliser une seconde datation radiocarbone, cette fois-ci sur les restes d'un jeune enfant inhumé à la période archaïque laurentienne (6000-4000 AA). La collection a été numérisée afin de créer des modèles 3D des ossements qui pourront être étudiés plus en détail ultérieurement, et une analyse isotopique de plusieurs dents a été entreprise.

#### **Cimetière des Irlandais (1847-1848) – BiFj-139 : stratégie d'intervention et résultats**

Marine Puech, Ethnoscop

En novembre 2019 s'amorçait un projet de fouille à l'intérieur du périmètre d'un caisson qui forme aujourd'hui un des piliers du REM. Ce dernier, d'une superficie d'environ 7 m<sup>2</sup>, devait être implanté dans les limites théoriques du cimetière des Irlandais, aménagé en 1847 en réponse à l'afflux de migrants irlandais atteints du typhus, ou d'autres maladies infectieuses et de malnutrition (CHAREST-AUGER 2012; LAUZON 2014). La fouille des contextes archéologiques associés au cimetière ne pouvait pas être réalisée préalablement aux travaux de mise en place de ce pilier, étant donné la grande profondeur estimée des sépultures et la proximité des voies ferroviaires qui devaient demeurer en utilisation. Une excavation en profondeur dans ce secteur aurait nécessité la mise en place de murs caissons, eux-mêmes soutenus par des pieux enfoncés dans le cimetière.



Figure 8. Vue de l'aire de fouille au cimetière des Irlandais (Bifj-139). La grande profondeur des contextes archéologiques a mené à l'élaboration d'une méthode de travail spécifique. (Photo : Ethnoscop)

Les différentes contraintes et la sensibilité du site ont mené à la préparation d'une méthode de travail spécifique à ce projet, fruit d'un travail collaboratif entre professionnels en ingénierie, environnement et archéologie et à la consultation des membres de la communauté irlandaise de Montréal à chaque étape du travail. Les procédures strictes de travail en hauteur et en espace clos ont été appliquées et la méthode archéologique adaptée, pour une intervention valable scientifiquement, éthique et sécuritaire (fig. 8).

En dépit de quelques perturbations, l'organisation des sépultures dans l'emprise du pilier a pu être définie et enregistrée à 6 m de profondeur. L'aire de fouille couvre en partie une fosse commune dont seule une limite sud a pu être définie. Des cercueils en pin blanc renfermant des individus adultes y ont été disposés dans un axe nord-sud, tête vers le nord, les uns à côté des autres et sur deux niveaux. Dans une volonté de maximiser l'espace disponible, les cercueils d'enfants ont été placés de façon à combler les espaces libres, au pied des cercueils adultes ou entre eux. Cette organisation reflète un traitement funéraire en réponse à une mortalité importante sur un laps de temps assez court. Un minimum de 14 individus ont été mis au jour dont 4 enfants, 3 adolescents et 7 adultes.

### Cimetière de Sainte-Rose à Laval : l'archéologie au cœur d'un projet lavallois

Justine Bourguignon-Tétreault, Arkéos

Une intervention archéologique a été réalisée à l'été 2020 par la firme Arkéos dans le secteur du vieux Sainte-Rose à Laval en lien avec les travaux d'aménagement de la Berge des Baigneurs. Le projet de réaménagement, mené par la Ville, touche en grande partie le cimetière de Sainte-Rose (BjFk-11) situé à l'est de l'église Sainte-Rose-de-Lima jusqu'au milieu du terrain voisin de l'école Villemaire (ETHNOSCOPI 2015).

Une intervention archéologique menée à l'école Villemaire à l'automne 2019 avait permis de confirmer la présence de niveaux d'occupation et de sépultures liés à l'utilisation du cimetière de 1788 à 1890 (ARKÉOS 2020a; 2020b). Les objectifs de recherche dans le secteur du site étaient donc spécifiques et ciblés pour permettre une protection optimale et une éventuelle mise en valeur du patrimoine archéologique lors des travaux d'aménagement. Il s'agissait notamment de déterminer la présence et l'état de vestiges structurels liés aux divers éléments connus de l'ancien enclos paroissial. L'inventaire visait également à identifier le niveau de surface des fosses d'inhumation et à

délimiter avec plus de précision l'étendue du cimetière.

L'inventaire a d'abord permis de localiser suffisamment d'éléments de l'ancienne église pour en extrapoler le volume complet. Les vestiges correspondant au dernier charnier (en utilisation jusqu'en 1890), un puits, ainsi que le mur d'enceinte nord du cimetière ont également été identifiés. Le niveau de surface des fosses d'inhumation supérieures a été repéré, permettant d'appréhender la densité de sépultures dans les différents secteurs du site. Aucune sépulture n'a été exhumée durant l'inventaire, mais une sépulture, dont la fosse d'inhumation n'avait pas été perçue en surface, a été partiellement dégagée, documentée et ensevelie à nouveau pour être conservée *in situ*. Bien que les pierres de l'ancienne église aient été récupérées en grande partie lors de sa démolition, la portion résiduelle des fondations se trouve en bon état et affleure par endroits à une quinzaine de centimètres seulement sous la surface actuelle.

L'inventaire sur le site BjFk-11 à l'été 2020 a permis de constater que les sols et vestiges du cimetière sont peu perturbés par les aménagements modernes. Toutefois, le patrimoine se trouve menacé par son faible enfouissement; les différents acteurs impliqués dans le projet d'aménagement de la Berge des Baigneurs s'attèlent donc à trouver des solutions pour minimiser l'impact des travaux. Avec ce projet d'envergure et l'adoption en novembre 2020 de son tout premier Plan d'action en patrimoine, Laval se positionne désormais sur l'échiquier archéologique (VILLE DE LAVAL 2020).

## NUMÉRISATION ET MODÉLISATION 3D

### Clones numériques en archéologie et leurs applications

Richard Lapointe, iSCAN

L'archéomatique et les concepts de « clones numériques » et de « *reality capture* » offrent plusieurs avenues de recherches innovantes qui répondent aux besoins des professionnels en archéologie. Depuis plusieurs années, iSCAN expérimente ces concepts par le mesurage des sites, la numérisation 3D, la photogrammétrie 3D, la cartographie 2D et la superposition de plans anciens, mais aussi par les visites 360, la diffusion web et les simulations historiques.

La numérisation 3D d'aire de fouilles permet d'arpenter au millimètre près les vestiges visibles.

Les images 360 captées par les scanners sont mesurables, via des nuages de points géoréférencés, annotables et disponibles en mode local ou sur le web. Il devient ainsi possible de revenir sur le site, des mois après sa fouille, pour répondre à des questions, compléter des notes, etc. Des plans ou des ortho-images peuvent en résulter pour la publication dans les rapports ou sur le web.

La numérisation par photogrammétrie permet aussi d'effectuer des reconstitutions 3D de vestiges ou d'artefacts. Des applications relativement abordables, ou des services web sont disponibles, et permettent de générer des clones réalistes, même par les équipes de terrain, au fur et à mesure. Avec des connaissances techniques en photo et des formations sur les logiciels, la génération de 3D est simplifiée et constitue une alternative accessible et rapide. Des relevés en continu permettent aussi de jumeler et de synthétiser des vestiges qui ne sont pas exposés en même temps. Un avantage important sur des sites d'envergure ou complexes.

La publication en ligne d'une dizaine de sites en 3D pour le *Mois de l'archéologie 2020* a permis d'expérimenter un autre aspect de l'archéomatique<sup>6</sup>. Les 3D deviennent des outils d'interprétation et de communication disponibles au grand public. Le contenu peut être bonifié par l'ajout de points d'intérêts, d'annotations historiques, d'images ou de textes descriptifs. Les maquettes 3D s'intègrent finalement comme base à des reconstitutions historiques 4D. Au Musée des Ursulines de Trois-Rivières, par exemple, la mise en commun des numérisations du bâti et des interventions archéologiques (2015-2018) avec les études architecturales et les archives documentaires a permis de reconstituer l'évolution des lieux sur 20 périodes de 1698 à 2018. Trois d'entre elles (1720, 1860, 1960) ont même été intégrées dans un jeu vidéo (*Unreal*) pour plus de réalisme et d'interactivité. En somme, l'archéomatique offre une grande variété de possibilités à explorer et à mettre en pratique.

### Essai de morphométrie géométrique 3D sur des assemblages lithiques québécois

Manek Kolhatkar, Diane Martin-Moya, Alexandre Bisson-Larrivée, Adrian Burke, Département d'anthropologie, Université de Montréal

L'archéologie québécoise documente depuis plus de 50 ans la diversité des manifestations culturelles couvrant près de 11 000 ans d'histoire. La taille de la pierre, et plus particulièrement la taille bifaciale,

forme une part majeure de ce développement culturel. Peu de comparaisons interrégionales ont toutefois été menées jusqu'à maintenant et les études technologiques restent également rares. Afin d'explorer certains modes de structuration de ces comparaisons, le Département d'anthropologie de l'Université de Montréal a mis sur pied un projet permettant de cartographier les pratiques lithiques du Québec et de mettre l'emphase sur la diversité et l'hétérogénéité de celles-ci.

Pour ce faire, il a été décidé de croiser deux approches méthodologiques : l'une linéaire, l'autre morphométrique géométrique 3D. L'approche linéaire est centrée sur les compétences du tailleur (KOLHATKAR 2020). L'approche morphométrique géométrique 3D fait sa place progressivement dans le paysage de la technologie lithique et est héritée de la biologie. Elle permet de dégager la diversité morphologique des assemblages et est basée sur l'implantation de repères, ou « *landmarks* », permettant d'étudier la forme et la taille séparément afin de dégager des principes structuraux sous-jacents que la taille dissimule (BOOKSTEIN 1991; OKUMURA & ARAUJO 2019; SHOLTS *et al.* 2017). Elle reste toutefois peu utilisée sur des assemblages bifaciaux complets, qui plus est pour en analyser le processus de réduction, en raison des besoins de standardisation sous-jacente que nécessite la pose de ses repères.

L'approche linéaire a permis d'organiser l'assemblage lithique de La Martre, un site de carrière-atelier perturbé par les labours du xx<sup>e</sup> siècle, pour y dégager des patrons d'apprentissage, des séquences de réduction par niveau de compétence, et une structuration spatiale résiduelle. Elle a en outre permis de cerner un locus mieux préservé, où les compétences à l'œuvre sont supérieures et se démarquent nettement du reste de la surface d'étude. Ce locus forme un contexte de travail pertinent pour une méthode morphométrique géométrique 3D en raison de la standardisation préalable garantie par ses hautes compétences.

Ainsi, 80 bifaces en chert de Cap-Chat ont été modélisés en 3D et seront examinés afin de déterminer de quelles façons la morphométrie géométrique 3D permet de poursuivre la différenciation entamée et structurée à l'aide des compétences et afin de comparer les apports relatifs de ces deux méthodes. Considérant l'apport de cette approche innovante, une seconde phase de modélisation est en cours, cette fois-ci sur des bifaces en cornéenne provenant de la carrière du Parc du Mont-Royal (BjFj-97).

## DANS NOS MUSÉES : PROJET DE RECHERCHE ET DIFFUSION

### Travaux et recherches sous le plancher de verre

Hendrik Van Gijsegem, Pointe-à-Callière : Cité d'archéologie et d'histoire de Montréal

Il serait normal de croire que la recherche sur le site de fondation de Montréal (BjFj-101) a été mise en dormance lors de l'ouverture du pavillon qui le met en valeur depuis mai 2017. Or, l'équipe d'archéologues et de conservateurs de Pointe-à-Callière poursuit son engagement envers le développement des connaissances liées au site.

En décembre 2020, une modeste opération a eu lieu au cours de laquelle des membres de la firme Arkéos et du Conseil mohawk de Kahnawake ont procédé au retrait d'un massif de bois décomposé et de minces sols de remblais sous-jacents se trouvant au fond d'une grande fosse interprétée comme étant la cave d'un bâtiment ou encore un caveau à légumes associé au fort de Ville-Marie (fig. 9). Cette concentration de matériel organique menaçait l'équilibre écosystémique sous le plancher en favorisant l'émergence de microorganismes dont la gestion s'avérait problématique. Néanmoins, en dégagant le fond de la fosse, la fouille a révélé ce qui semble être des détails de la méthode de construction du bâtiment sous la forme d'empreintes de ce qui pourrait être des supports de bois. Aussi, le fond de la fosse a livré un échantillon riche en macrorestes végétaux, dont l'analyse est en cours, et qui saura sûrement éclaircir des questions sur l'usage de la structure ainsi que sur l'économie, l'environnement et la nutrition de l'époque. Une petite intervention, donc, aux dividendes non négligeables pour la compréhension du site.

D'un autre côté, une stimulante avenue de recherche a été développée de concert avec le département de sciences biologiques de l'UQAM. Une approche totalement innovante nous révèle qu'il est possible de séquencer l'ADN fossile de bactéries contenues dans les sols archéologiques. Or, ces bactéries peuvent renseigner sur certains milieux et ainsi procurer une dimension interprétative complémentaire aux données archéologiques. Une phase exploratoire a été complétée en 2019 qui a révélé, dans différents endroits du site, de l'ADN bactérien fossile associé, par exemple, à des activités de boucherie, à l'entreposage de céréales, ou encore à la présence de tabac et de





Figure 9. Fouille des dépôts résiduels situés à la base de la fosse ST-40. Celle-ci correspond à la cave d'un bâtiment ou encore à un caveau à légumes associé au fort de Ville-Marie. (Photo: Arkéos)

plantes médicinales. Ce projet devrait se poursuivre en 2021 avec un échantillonnage de sols plus étendu spatialement et stratigraphiquement afin de séquencer des sols des toutes les époques, datant d'avant l'occupation humaine (dépôts marins) jusqu'au xvii<sup>e</sup> siècle (sols d'occupation du fort). Il s'agit d'une façon créative de mettre à profit des sols archéologiques tels que préservés *in situ* à Pointe-à-Callière et d'en générer des données uniques.

### Documentation et diffusion numérique de la collection archéologique de référence de la MRC du Roussillon

Frédéric Hottin, Musée archéologique du Roussillon

En 2017, la MRC de Roussillon a entrepris un important projet de documentation, numérisation et diffusion web de ses collections archéologiques. Rendu possible grâce à une entente de développement culturel entre le MCC et la MRC, ce projet avait pour principal objectif de faciliter l'accès à la collection archéologique de référence régionale aux citoyens, aux muséologues et aux chercheurs.

Celle-ci est constituée de plus de 3 500 objets-témoins autochtones et eurocanadiens d'intérêt pour la recherche et la mise en valeur. Ils proviennent pour la plupart du site patrimonial déclaré de La Prairie, mais aussi d'autres sites à Châteauguay, Sainte-Catherine, Candiac et Saint-Constant.

La collection de référence du Musée d'archéologie de Roussillon est le fruit d'un travail méticuleux de dépouillement de quelque 200 caisses réalisé entre 2014 et 2017 et qui se poursuit au fur et à mesure que de nouvelles collections sont déposées. Tous les objets jugés d'intérêt pour la recherche et la mise en valeur ont été sélectionnés, puis inventoriés dans une première base de données. Au fil des années, celle-ci allait évoluer pour devenir un véritable système de gestion muséologique de collections archéologiques. Les milliers d'artefacts et écofacts ont été mis en réserve suivant les normes muséologiques (supports adaptés, contenants étanches, ensachage systématique, etc.) pour en favoriser la conservation et la consultation à des fins de recherche et de mise en valeur. En somme, le terrain était prêt pour l'important projet archéomuséologique qui allait suivre.

De 2017 à 2020, la collection de référence fut inventoriée de manière plus détaillée et 300 artefacts ont été sélectionnés afin d'être davantage documentés par des consultants en culture matérielle. Les artefacts sélectionnés ont ensuite été numérisés par photographie HD, suivant un protocole strict établi par le MCC. Les textes et informations de la base de données ont aussi été formatés pour s'adapter à la base de données du ministère, nommée PIMIQ, qui permet la diffusion de collections sur le site web du Répertoire du patrimoine du Québec (RPCQ). À terme, ce sont plus de 300 objets qui sont ainsi rendus accessibles aux chercheurs, aux muséologues et aux citoyens<sup>7</sup>. De surcroît, il s'agit d'un exemple qu'on peut espérer inspirant pour d'autres MRC et musées, dont les collections archéologiques mériteraient d'être rendues accessibles pour le bien de la recherche, des musées et du public.

## Notes

1. En ligne :  
<<http://www.lesgardiensarcho.com/>>.
  2. On compte notamment un verre de lampe de signalisation ferroviaire produit par la *Corning Glass Work*, en plus d'une assiette portant les initiales «GTR» de la compagnie du Grand Tronc (GTR), ainsi qu'un bouton d'uniforme ayant appartenu à un membre du personnel ferroviaire de la Boston and Maine Railroad (B&M).
  3. En ligne :  
<<https://histoirevarenes.com/>>.
  4. Une pointe triangulaire en rhyolithe, roulée par l'eau, a également été trouvée en surface; ce qui atteste la fréquentation du site depuis l'Archaïque récent (5500 à 3000 AA).
  5. Le Projet d'archéologie communautaire au site de la Maison Nivard-de Saint-Dizier a été soutenu par la Ville de Montréal et le ministère de la Culture et des Communications (MCC) dans le cadre de l'Entente sur le développement culturel de Montréal. La recherche en cours a été soutenue par le Groupe de recherche AS2.
  6. En ligne :  
<<https://www.moisdelarcho.com/123-987815.html>>
  7. En ligne :  
<<https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detailInventaire.do?methode=consulter&id=1573&type=inv#.WYFO01VKiUk>>.
- (2020b) «Projet de réfection à l'école Villemaire, Sainte-Rose, Laval. Maison Chartrand – Site BjFk-12». Centre de services scolaires de Laval.
- (2018) «Chemin de la Côte-d'en-Haut, lot 53P. Étude de potentiel». Ville de Varennes.
- (2012) «Fouille archéologique au site BjFj-119 (terrain vacant 4B), 2007. Quadrilatère formé par les rues Notre-Dame, Place d'Armes, Saint-Jacques et le boulevard Saint-Laurent, arrondissement historique du Vieux-Montréal». MCC, Ville de Montréal.
- (2006) «Programme d'inventaire archéologique des terrains vacants de l'arrondissement historique du Vieux-Montréal. Étude de potentiel et inventaire archéologiques, terrain 4B, BjFj-119, 2002-2003». MCC, Ville de Montréal.
- ARTEFACTUEL, coop de recherche (2020) «Avis de potentiel archéologique, Moulin Brodeur». Ville de Varennes.
- ATALAY, S. (2012) *Community-based Archaeology: Research, by, with, and for Indigenous and Local Communities*. Berkeley. University of California Press, Berkeley.
- BÉLANGER, C., J. BRACEWELL, G. CHMURA, C. GATES ST-PIERRE, I. FLORIN PENDEA et E. RAGUIN (2018) «Fouilles Archéologiques sur le site de la Maison Nivard-de Saint-Dizier (BiFj-85). Parc de l'Honorable-Georges-O'Reilly, arrondissement de Verdun, Montréal. Rapport d'activités — Intervention de 2017». Ville de Montréal.
- BOOKSTEIN, F.L. (1991) *Morphometric Tools for Landmark Data. Geometry and Biology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BOUDREAU, J. (2008) *A New England Typology of Native Projectile Points*. Freedom Digital, Ashland.
- CHAREST-AUGER, M. (2012) *Les réactions montréalaises à l'épidémie de typhus de 1847*. Université du Québec à Montréal.
- ENGELBRECHT, W. (2014) "Unnotched Triangular Points on Village Sites". *American Antiquity* 79(2): 353-367.
- ENGELBRECHT, W. & B. JAMIESON (2016) "Stone-Tipped versus Bone- and Antler-tipped Arrows and the Movement of the St. Lawrence Iroquoians from Their Homeland." *Ontario Archaeology* 96: 76-86.
- ETHNOSCOPE inc. (2021a) «Projet de réaménagement de la rue Saint-Paul. Interventions archéologiques 2018-2019 (BjFj-20, BjFj-44, BjFj-65, BjFj-96, BjFj-137, BjFj-169, BjFj-175, BjFj-196, BjFj-197, BjFj-205). Vol. 1 rapport, version préliminaire». Ville de Montréal.
- (2021b) «Projet immobilier au 22-26, rue Notre-Dame Ouest, arrondissement de Ville-Marie, Montréal. Interventions archéologiques, site BjFj-116, décembre 2017 à décembre 2019. Rapport préliminaire». Vinac Construction, Ville de Montréal.
- (2020a) «Parcs de l'arrondissement Rivière-des-Prairies – Pointe-aux-Trembles. Étude de potentiel et interventions archéologiques. Parc Gerry-Roufs (BjFj-199), Parc André-Corbeil-dit-Tranchemontagne (MTL-19-19-2), Parc Moulin-du-Rapide (BjFj-193 et MTL18-19-2), Berge Gouin – 133e Avenue, Parc Sainte-Marthe (MTL19-19-4) et Plage de l'Est (BkFi-52, MTL18-19-1 et MTL19-19-3). Rapport préliminaire». Ville de Montréal.

## Ouvrages cités

ARKÉOS inc. (2020a) «Projet de réfection à l'école Villemaire, Sainte-Rose, Laval. Ancien cimetière de l'église Sainte-Rose-de-Lima – Site BjFk-11». Centre de services scolaires de Laval.

- ETHNOSCOPE inc. (2020c) « Inventaire archéologique d'une portion du sous-sol du 147, rue Saint-Paul Ouest à Montréal (BjFj-200). Rapport préliminaire ». Ville de Montréal.
- (2015) « Étude de potentiel archéologique, Berge des Baigneurs, Secteur Sainte-Rose ». Ville de Laval.
- (1989) « Projet Soligaz à Varennes. Inventaire archéologique ». SNC et Soligaz.
- GATES ST-PIERRE, C. (2015) « Les pointes en os biseautées des Iroquoiens ». *Journal canadien d'archéologie* 39: 31-46.
- GAUTHIER-BÉRUBÉ, M. & D. LAROCHE (2019) « Méthodologie d'évaluation patrimoniale pour les épaves du Saint-Laurent dans le cadre du projet de l'Atlas subaquatique. Phase 2 ». Ministère de la Culture et des Communications.
- GOURD, B.-B. (1982) *Le Klondyke de Rouyn et les Dumulon. Histoire du développement minier de la région de Rouyn et d'une famille de pionniers*. Travaux de recherche n° 3, Cahiers du département d'histoire et de géographie, Rouyn.
- IRHMAS, Institut de Recherche en Histoire Maritime et Archéologie Subaquatique (2020) « Inventaire archéologique subaquatique dans le parc du Bic ». Ministère de la Culture et des Communications.
- (2019a) « Interventions archéologique sur la pirogue du lac Papineau (BkFq-4) ». Institut Kenauk, MRC Papineau et ministère de la Culture et des Communications.
- (2019b) « Étude de potentiel archéologie maritime pour le parc du Bic, Québec ». Ministère de la Culture et des Communications.
- JONES, D.E. (2004) *Native North American Armor, Shields, and Fortifications*. University of Texas Press, Austin.
- JOHNSON GERVAIS, M. (2016) « Les céramiques de la glacière Gervaise: le consumérisme chez la classe aisée montréalaise au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle ». Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- KOLHATKAR, M. (2020) « Comment raconter des histoires lithiques dans les labours de La Martre (Québec, Canada) ». Thèse de doctorat, Département d'anthropologie, Université de Montréal.
- KOLHATKAR, M., D. MARTIN-MOYA, J.-B. LE MOINE et J. RAPPEL (2021) "Public and Digital Archaeology on Quebec's Lower North Shore: Outlines, Summer 2020 Activities, and Prospects." *Provincial Archaeology Office Annual Review* 19: 124-138.
- LACKENBAUER, P.W., J. MOSES, R.S. SHEFFIELD et M. GOHIER (2009) *Les Autochtones et l'expérience militaire canadienne: une histoire*. Défense nationale, Gouvernement du Canada, Ottawa.
- LAUZON, G. (2014) *Pointe-Saint-Charles: L'urbanisation d'un quartier ouvrier de Montréal, 1840-1930*. Éditions du Septentrion, Québec.
- LEFRANÇOIS-LEDUC, A. (2020) « Analyse dendrochronologique. Identification d'essence. Tannerie-des-Rolland ou Saint-Henri-des-Tanneries (BiFj-118), phase II ». Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique pour Arkéos inc.
- (2019) « Analyse dendrochronologique. Identification d'essence. Tannerie-des-Rolland ou Saint-Henri-des-Tanneries (BiFj-118, BiFj-119, BiFj-125), phase I ». Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique pour Patrimoine Experts.
- MARTIN-MOYA, D., A. BISSON-LARRIVÉE, J. RIEL-SALVATORE, F. NEGRINO, M. KOLHATKAR, C. BRUN, J.-B. LEMOYNE, B. ALBOUY, Y. GHALEM, Y., A. ROCHON et I. RIBOT (2020) « Apports de la documentation 3D par photogrammétrie pour l'archéologie et la bioarchéologie: récentes applications et concepts de recherches en contexte académique et contractuel ». *Archéologiques* 33: 81-98.
- NICHOLAS, G.P., A. ROBERTS, D. SCHAEPE M., J. WATKINS, L. LEADER-ELLIOT, et S. ROWLEY (2011) "A Consideration of Theory, Principles and Practice in Collaborative Archaeology." *Archaeological Review from Cambridge* 26(2): 11-30.
- NORMANDIN, P.-A. (2018) « Montréal restituera des sépultures autochtones ». *La Presse*. En ligne: <<https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/201806/21/01-5186720-montreal-restituera-des-sepultures-autochtones.php>>.
- OKUMURA, M. & A.G.M. ARAUJO (2019) "Archaeology, Biology, and Borrowing: A Critical Examination of Geometric Morphometrics in Archaeology." *Journal of Archaeological Science* 101: 149-158.
- PATRIMOINE EXPERTS (2021) « Fouille archéologique, à l'emplacement du Queen's Hotel (BgEw-4), sur le terrain du Musée Beaulne, Coaticook (juillet-août 2019) ». Musée Beaulne.
- (2018) « Projet Turcot. Interventions archéologiques dans les secteurs 6, 7, 8; Les zones CN4, 2016-A et sur le site BiFj-115 (ancien parc Thornton) ». Ministère des Transports, de la Mobilité durable et l'Électrification des transports
- RIOUX, J. (2020) « Analyse dendrochronologique. Identification d'essences. Tannerie-des-Rolland ou Saint-Henri-des-Tanneries (BiFj-118), phase III ». Groupe de Recherche en Dendrochronologie Historique pour Arkéos.
- ROULEAU, S. (2000) « Fouilles archéologiques. Site de la tannerie Robitaille-Gauvreau, 1999 ». Ville de Québec.
- SHOLTS, S.B., J.A. GINGERICH, S. SCHLAGER, D.J. STANFORD et S.K.T.S. WÄRMLÄNDER (2017) "Tracing Social Interactions in Pleistocene North America Via 3d Model Analysis Of Stone Tool Asymmetry." *Plos One* 12(7). En ligne: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179933>>.
- TOOKER, E. (1991) *An Ethnography of the Huron Indians, 1615-1649*. Syracuse University Press, Syracuse.
- VILLE DE LAVAL (2020). *Plan d'action en patrimoine, 2020-2024*. Service de l'urbanisme et Service de la culture, des loisirs, du sport et du développement social. En ligne: <<https://www.laval.ca/Pages/Fr/Culture/plan-action-patrimoine.aspx>>.