POINTE-DU-BUISSON
MUSÉE QUÉBÉCOIS D'ARCHÉOLOGIE

La Coopérative Artefactuel

INVENTAIRE ET FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES SUR LE SITE DE POINTE-DU-BUISSON

RAPPORT DE L'INTERVENTION DE 2017

Juillet 2018

Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie
www.pointedubuisson.com

Patrick Eid
www.artefactuel.ca

Permis de recherche archéologique : 17-ARTE-03

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie

- Caroline Nantel, directrice générale
- Jennifer Talbot, assitante-archéologue
- Jolyane Saule, assistante-archéologue

Artefactuel

- Patrick Eid, archéologue, responsable de terrain, d'analyse et de rédaction
- Nathalie Gaudreau, coordonnatrice

Archéo-CAD

- Marie Fournier, cartographe et infographe

RÉSUMÉ

Ce rapport présente les résultats des interventions archéologiques menées en 2017 sur le site de Pointe-du-Buisson. Durant cette année, deux interventions différentes ont été réalisées sur le site. La première consiste en un court inventaire et une inspection visuelle de secteurs où des travaux d'aménagement étaient prévus (sentier, escaliers, belvédères, ponts, système de drainage, etc.). Aucune découverte n'a été réalisée dans le cadre de ce premier mandat.

La seconde intervention renvoie à une fouille archéologique entreprise dans le secteur de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n). À l'instar des années précédentes, il s'agissait en 2017 d'une fouille publique organisée par Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie dans le cadre du Mois de l'archéologie. La fouille s'est concentrée dans la poursuite des recherches menées 2016 dans le secteur situé au sud de l'aire de fouille principale. Un total de six puits de fouille a été excavé. En plus des assemblages lithiques, céramiques et ostéologiques, ce secteur a permis de mieux documenter deux structures préalablement découvertes. La première consiste en une fosse (structure 6), alors que la seconde (structure 7) renvoie à une aire de combustion associée avec un petit atelier de fabrication d'objets en céramique. Une troisième structure (structure 8) a été mise au jour et il s'agit d'un foyer en cuvette dont seulement une petite partie était visible. Juste au nord de ce foyer, une autre fosse a aussi été découverte (structure 9). Cinq échantillons de charbon de bois, prélevés dans les quatre structures, ont été soumis à une datation radiocarbone qui a livré des dates du Sylvicole inférieur, du Sylvicole moyen ancien et du Sylvicole moyen tardif.

En plus de la fouille, une inspection visuelle et six sondages exploratoires ont été réalisés sur l'arrière-terrasse de Pointe-à-Jonathan. Bien que quatre d'entre eux aient révélé des artéfacts dans des contextes intègres, la faible densité du matériel mis au jour laisse croire que ce secteur du site était relativement peu fréquenté.

Comme en 2015 et 2016, la collection d'artefacts en pierre taillée retrouvée en 2017 a fait l'objet d'une analyse technologique afin de déterminer les tendances dans les modalités de fabrication et de gestion des chaînes opératoires lithiques (techno-économie).

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE RÉALISATION I
RÉSUMÉ II
TABLE DES MATIÈRES III
LISTE DES FIGURES V
LISTE DES TABLEAUX VI
INTRODUCTION 1
MANDAT 3
BREF RAPPEL DU CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE DE POINTE-DU-BUISSON 4
DESCRIPTION DU SITE DE POINTE-À-JONATHAN 5
OBJECTIFS DE RECHERCHE 6
MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE SUR LE TERRAIN 7
INSPECTIONS VISUELLES 7
SONDAGES ARCHÉOLOGIQUES 7
FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE 7
Repères altimétriques *8*
MÉTHODOLOGIE EN LABORATOIRE 9
RÉSULTATS DES INTERVENTIONS ARCHÉOLOGIQUES 9
INVENTAIRE ET INSPECTIONS VISUELLES 9
Les inspections visuelles *9*
FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES PUBLIQUES 15
Stratégie d'implantation de l'aire de fouille *15*
LA STRATIGRAPHIE 18
Nomenclature des niveaux de sols *18*
Profil stratigraphique type *18*
Les perturbations *29*
LES STRUCTURES 29
Structure 6 : fosse (X44 et W45) *29*
Structure 7 : foyer et atelier de poterie (puits S44) *32*
Structure 8 : foyer en cuvette (S44) *34*
Structure 9 : fosse (S44) *36*
Les pierres éparses *38*
LES SONDAGES SUR POINTE-À-JONATHAN 38
LE MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE DE POINTE-À-JONATHAN (BHFL-1N) 42
ANALYSE TECHNOLOGIQUE DE L'ASSEMBLAGE LITHIQUE TAILLÉ 42
Paramètres pris en compte pour la lecture technologique *43*
État général de la collection lithique *49*
Les matières premières lithiques *49*
Les éclats de taille *51*
État de conservation des éclats de taille *51*
Phases de production des éclats de taille *52*
Dimensions des éclats (modules) *53*
Affiliation technologique des éclats de taille *54*
L'outillage bifacial *60*
L'outillage sur éclats *62*

Affiliation technologique des outils sur éclats *64*
Phase de production des supports d'outils sur éclats *64*
Module des outils sur éclats *65*
Synthèse de l'analyse technologique *65*
L'ASSEMBLAGE CÉRAMIQUE 67
L'assemblage en pierre polie *69*
L'assemblage zooarchéologique *69*
L'assemblage archéobotanique *69*
ANALYSE SPATIALE 70
Le matériel lithique *70*
Le matériel céramique *74*
Le matériel osseux *79*
ANALYSE DE LA DISTRIBUTION VERTICALE 81

DATATION DES VESTIGES MIS AU JOUR EN 2017 82

Discussion des datations radiocarbones *84*
Structure 6 (fosse) *85*
Structure 7 (foyer et atelier de poterie) *86*
Structure 8 (foyer en cuvette) *86*
Structure 9 (fosse) *87*

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS 88

L'AIRE DE FOUILLE 88
Datation de l'aire de fouille *89*
LES SONDAGES 90

RECOMMANDATIONS 91

BIBLIOGRAPHIE 92

ANNEXE 1 : CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES 100

ANNEXE 2 : CATALOGUE DES ARTEFACTS 103

ANNEXE 3 : DATATIONS RADIOCARBONES 143

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte localisant le site de Pointe-du-Buisson (BhFl-1). 2
Figure 2 : Carte localisant les 17 stations du site de Pointe-du-Buisson. 3
Figure 3 : Vue de l'emprise d'inspection visuelle du secteur A (vue vers le nord-ouest; photo #454). 10
Figure 4 : Carte localisant le site de Pointe-du-Buisson, les zones d'inspection visuelle (A, B et C) et l'emprise de l'inventaire de la coulée (trait rouge). 12
Figure 5 : Vue de l'emprise de l'inventaire du secteur de la coulée (vue vers l'ouest; photo #463). 13
Figure 6 : Profil stratigraphique des sondages du secteur de la coulée (infographie : Archéo-CAD). 14
Figure 7 : Plan général de localisation des puits ouverts sur le site de Pointe-à-Jonathan selon les différentes campagnes de recherches (2000 à 2017) (cartographie : Archéo-CAD). 16
Figure 8 : Vue des puits fouillés en 2017 sur Pointe-à-Jonathan (vue vers l'est; photo #1271). 17
Figure 9 : Profil stratigraphique de la paroi ouest du puits S44 (infographie : Archéo-CAD). 21
Figure 10 : Profil stratigraphique de la paroi nord du puits S44 (infographie : Archéo-CAD). 22
Figure 11 : Profil stratigraphique du puits U45 (infographie : Archéo-CAD). 23
Figure 12 : Profil stratigraphique du puits V44 (infographie : Archéo-CAD). 24
Figure 13 : Profil stratigraphique du puits W45 (infographie : Archéo-CAD). 25
Figure 14 : Profil stratigraphique du puits X44 (infographie : Archéo-CAD). 26
Figure 15 : Profil stratigraphique du puits Y45 (infographie : Archéo-CAD). 27
Figure 16 : Schématisation des profils stratigraphiques des sondages 8 et 13 (infographie : Archéo-CAD). 28
Figure 17 : Vue de la structure 6 dans le puits W45 (vue vers l'est; photo #1242). 31
Figure 18 : Vue de la structure 6 dans le puits X44. La morphologie de sa limite est a toutefois été modifiée par le sondage 4 excavé en 2015 (vue vers l'ouest; photo #1097). 32
Figure 19 : Vue de la structure 7 qui est surtout perceptible par la teinte plus foncée du sol du côté est du puits S44 (vue vers l'est, photo #1036). 34
Figure 20 : Vue des structures 8 (à gauche) et 9 (à droite) en fin de fouille (puits S44) (vue vers l'ouest; photo # 1173). 36
Figure 21 : Distribution spatiale des vestiges du niveau 2-Ah (cartographie : Archéo-CAD). 39
Figure 22 : Distribution spatiale des vestiges du niveau 3-AGP (cartographie : Archéo-CAD). 40
Figure 23 : Distribution spatiale des vestiges des niveaux 2-Ah et 3-AGP (cartographie : Archéo-CAD). ..41
Figure 24 : Principaux termes descriptifs pour un éclat (tiré de Inizan *et al*. 1995 : 33). 47
Figure 25 : Gabarit utilisé pour déterminer le module des artefacts lithiques. 48
Figure 26 : Graphique représentant le nombre d'éclats de taille associés aux différentes phases de production bifaciale pour les assemblages récoltés en 2016 et 2017. 58
Figure 27 : Deux faces du fragment d'ébauche bifaciale PJ-762L faite en matière siliceuse grisâtre à grain moyen à grossier. 61
Figure 28 : Vue du grattoir bifacial triangulaire PJ-764L en chert Onondaga (à gauche) et du grattoir PJ-752-753L en matière siliceuse vacuolaire (à droite). 64
Figure 29 : Distribution spatiale du matériel lithique (cartographie : Archéo-CAD). 73
Figure 30 : Distribution spatiale du matériel céramique, incluant les tessons de poterie et les rebuts de pâte (cartographie : Archéo-CAD). 76
Figure 32 : Distribution spatiale des tessons de poterie (cartographie : Archéo-CAD). 77
Figure 33 : Distribution spatiale des rebuts de pâte (cartographie : Archéo-CAD). 78
Figure 34 : Distribution spatiale du matériel osseux (cartographie : Archéo-CAD). 80

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Altitude des points de référence (PR). 8
Tableau 2 : Bilan des découvertes relatives à la structure 6 faites entre 2015 et 2017. 31
Tableau 3 : Bilan des découvertes relatives à la structure 7 faites entre 2015 et 2017. 33
Tableau 4 : Les types d'objets recueillis en 2017 en fonction de leur provenance (BhFl-1n). 42
Tableau 5 : Les types d'objets recueillis en 2017 dans les sondages (BhFl-1n). 42
Tableau 6 : Les paramètres technologiques pris en compte sur les éclats de taille. 44
Tableau 7 : Les paramètres technologiques pris en compte sur les outils sur éclats. 45
Tableau 8 : Les paramètres technologiques pris en compte sur les pièces bifaciales. 46
Tableau 9 : Superficie arrondie des modules du gabarit. 47
Tableau 10 : Effectifs généraux de la collection lithique des six puits de l'aire fouillée en 2017. 49
Tableau 11 : Les matières premières des artefacts en pierre taillée (les chiffres entre parenthèses représentent le nombre de pièces issues des sondages). 50
Tableau 12 : État de conservation des différents types d'éclats de taille. 52
Tableau 13 : Phase de production des éclats de taille selon le pourcentage de cortex et leur matière première. 53
Tableau 14 : Distribution des éclats de taille en fonction de leurs dimensions (modules) et de leur matière première. 54
Tableau 15 : Affiliation technologique des éclats de taille diagnostiqués (avec un haut indice de certitude) en fonction de leur matière première. 56
Tableau 16 : Les phases de productions bifaciales des éclats associés à cette chaîne opératoire en fonction de leur matière première. 57
Tableau 17 : Description des phases de production bifaciale. 59
Tableau 18 : Les techniques de taille des éclats en fonction de leur affiliation technologique. 60
Tableau 19 : Les types de pièces bifaciales en fonction de leur provenance. 61
Tableau 20 : Les types de pièces bifaciales en fonction de leur matière première. 61
Tableau 21 : Types d'outils sur éclats selon leur provenance. 62
Tableau 22 : État de conservation de l'outillage sur éclats. 63
Tableau 23 : Types d'outils sur éclats en fonction de leur matière première. 63
Tableau 24 : Module de l'outillage sur éclats. 65
Tableau 25 : Les artefacts en céramique amérindienne en fonction de leur provenance. 68
Tableau 26 : Type d'ossements et en fonction de leur provenance. 69
Tableau 27 : Distribution spatiale des éclats et fragments d'éclats. 71
Tableau 28 : Distribution spatiale des éclats et fragments d'éclats par rapport aux structures fouillées en 2017 71
Tableau 29 : Distribution spatiale des éclats et des fragments d'éclats faits dans la matière siliceuse grisâtre, à grain moyen à grossier 71
Tableau 30 : Distribution spatiale des outils sur éclats. 72
Tableau 31 : Distribution spatiale des outils bifaciaux. 72
Tableau 32 : Distribution spatiale de la céramique. 75
Tableau 33 : Distribution spatiale du matériel osseux. 79
Tableau 34 : Distribution spatiale du matériel osseux au sein des structures. 79
Tableau 35 : Distribution verticale des éclats de taille en fonction de leur provenance. 81
Tableau 36 : Distribution verticale des objets céramiques. 82
Tableau 37 : datation de l'échantillon PJ-105E (structure 6) 82
Tableau 38 : datation de l'échantillon PJ-104E (structure 7) 83
Tableau 39 : datation de l'échantillon PJ-106E (structure 8) 83
Tableau 40 : datation de l'échantillon PJ-109E (structure 8) 84
Tableau 41 : datation de l'échantillon PJ-110E (structure 9) 84

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats de deux interventions archéologiques réalisées en 2017 sur le site de Pointe-du-Buisson (**Figure 1**). La première consiste en un court inventaire et une inspection visuelle de secteurs où des travaux d'aménagement étaient prévus (sentier, belvédères, pont, système de drainage). L'inspection visuelle a été faite dans différents secteurs du site, alors que l'inventaire a pris place dans une coulée située entre les sites de la Passerelle et de la Terrasse, près du pavillon d'accueil. Un total de six sondages a alors été réalisé. Cette première intervention a été faite en deux phases. Une première inspection visuelle a été faite le 1er mai 2017 par un archéologue seulement. L'inventaire a quant à lui été entrepris le 16 mai 2017 par une équipe composée d'un archéologue et de deux techniciennes-archéologues.

Quant à la seconde intervention, elle renvoie à une fouille archéologique publique menée dans le secteur de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) (**Figure 2**). Durant cette fouille organisée par Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie, sous la responsabilité d'*Artefactuel*, six puits de 1 m^2 ont été excavés dans un secteur qui avait été exploré pour la première fois en 2015, puis fouillé en 2016. Cet emplacement est situé au sud de l'aire de fouille principale du site et a permis l'ouverture des puits : S44, U45, V44, W45, X44 et Y45. En plus de la fouille extensive, six sondages ont été ouverts dans l'arrière-terrasse de Pointe-à-Jonathan et quatre d'entre eux ont révélé des contextes archéologiques. La fouille s'est déroulée du 31 juillet au 2 septembre 2017 avec l'aide de deux assistantes-archéologues et d'un nombre variable de fouilleurs issus du public[1].

En plus de la présentation des objectifs de recherches, de la méthodologie, des résultats et des recommandations, ce rapport expose également le contenu d'une analyse technologique menée sur le matériel lithique taillé mis au jour en 2017. Également, pour la première fois sur le site de Pointe-à-Jonathan, des analyses au radiocarbone ont été réalisées pour dater cinq échantillons de charbon de bois prélevés dans des structures fouillées en 2016 et en 2017. Ces datations apportent d'intéressantes données pour positionner chronologiquement les vestiges découverts les uns par rapport aux autres et au sein de la séquence d'occupation de Pointe-du-Buisson.

[1] Des membres du personnel qualifié de Pointe-du-Buisson – Musée québécois d'archéologie, sont venus aussi ponctuellement nous donner un coup de main durant les fouilles.

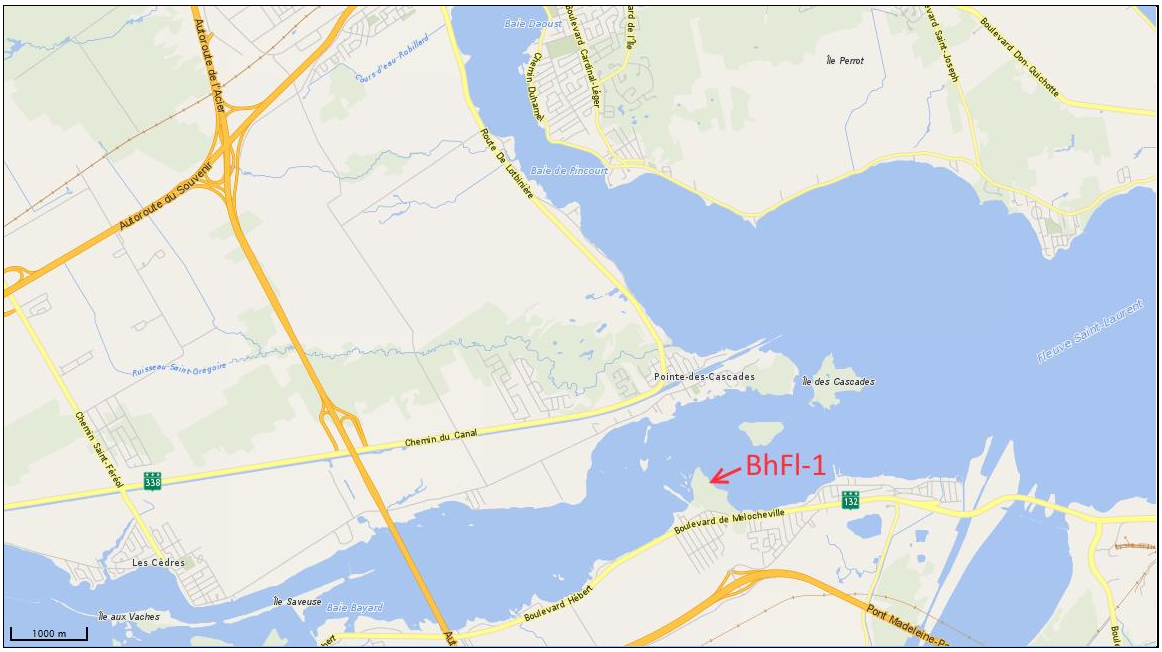

Figure 1 : Carte localisant le site de Pointe-du-Buisson (BhFl-1).

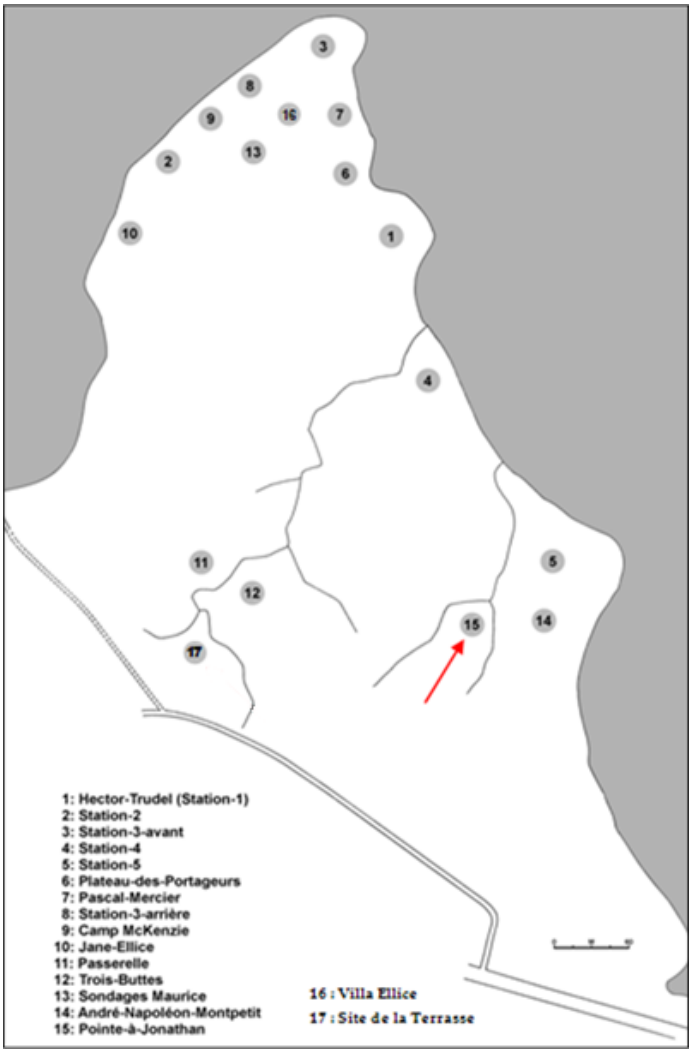

Figure 2 : Carte localisant les 17 stations du site de Pointe-du-Buisson.

MANDAT

Inventaire et inspections visuelles

- Réaliser une inspection visuelle dans les secteurs où des aménagements sont prévus, comme prescrit par les directives du ministère de la Culture et des Communications (MCC) dans leur autorisation des travaux.
- Réaliser un inventaire archéologique au moyen de sondages manuels dans le secteur de la coulée entre les sites de la Passerelle et de la Terrasse afin de vérifier si des contextes archéologiques peuvent être menacés par les travaux projetés.
- Advenant des découvertes, procéder à leur documentation.
- Émettre des recommandations.

Fouille du site Pointe-à-Jonathan

- Poursuivre le programme de fouilles archéologiques publiques sur le site de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) situé dans le complexe de Pointe-du-Buisson.

- Poursuivre l'exploration du secteur du site BhFl-1n découvert en 2015 et fouillé en 2016.
- Respecter tous les standards et normes de la pratique de l'archéologie malgré la présence de fouilleurs non expérimentés.
- Réaliser des sondages exploratoires à l'endroit de découvertes en surface sur l'arrière-terrasse afin de vérifier si des contextes archéologiques y sont associés.
- Analyser les données recueillies et rédiger un rapport de recherche.
- Réaliser une analyse technologique sommaire de la collection d'artefacts lithiques mise au jour durant l'intervention de 2017.

BREF RAPPEL DU CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE DE POINTE-DU-BUISSON

Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) est l'une des 17 stations recouvrant les 21 hectares (210 000 m^2) de l'important complexe archéologique de Pointe-du-Buisson (BhFl-1). Ce dernier se situe en bordure du fleuve Saint-Laurent, non loin de la confluence entre celui-ci, la rivière des Outaouais et le lac Saint-Louis. Le site de Pointe-du-Buisson est encore recouvert aujourd'hui par sa forêt vernaculaire faisant de cet endroit un des rares vestiges d'érablière à caryer que l'on retrouvait jadis dans la plaine de Montréal. Le socle rocheux supportant le site est fait partie de la formation de Cairnside et est constitué par un grès quartzitique associé au groupe de Potsdam (période cambrienne). L'altitude moyenne du site est de 34 m au-dessus du niveau moyen des mers et de 9 m au-dessus du fleuve (Corbeil 2004 :49; MERN 2016 ; Pépin 2014 :14-16; Sénécal 2014 :14-16; Sénécal et Pépin 2013 :8-10).

À l'endroit du site, le fleuve se déploie en de forts rapides qui obligeaient les voyageurs en embarcations à les contourner via un chemin de portage empruntant la Pointe-du-Buisson. Cela explique en partie le rôle stratégique du lieu et l'intensité de son occupation durant la préhistoire et la période historique. Également, le cadre hydrographique particulier du secteur crée un contexte des plus favorables aux ressources halieutiques avec la présence d'environ 75 espèces de poissons. Cela fait en sorte que les eaux du Haut-Saint-Laurent renferment la biomasse la plus abondante et la plus diversifiée du Québec. Le site fait d'ailleurs foi d'une stase économique pendant le Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA) ou pendant quelque cinq siècles, des groupes fréquentant le secteur s'installèrent sur le site de manière prolongée pour exploiter les ressources du fleuve. Cette semi-sédentarisation, rendue possible par la pêche intensive, a probablement été un facteur déterminant dans l'adoption d'un mode de vie sédentaire et horticole durant le Sylvicole supérieur (1000 à 450 AA) (Clermont et Cossette 1991 ; Corbeil 2004 ; Cossette 2000 ; Courtemanche 2003 ; RPCQ 2013 ; Sénécal 2014 :15-16; Sénécal et Pépin 2013 :15).

Découvert et exploré à partir de 1965 par la Société d'archéologie préhistorique du Québec (SAPQ), le site archéologique de Pointe-du-Buisson a principalement fait l'objet de recherches par l'Université de Montréal, entre 1977 et 2000, dans le cadre de son stage de fouilles archéologiques. Les nombreuses campagnes de fouilles et l'imposante

littérature scientifique relative au site font de ce lieu, l'un des plus étudiés par les archéologues du Québec et l'un des jalons ayant permis d'approfondir substantiellement l'occupation humaine des cinq derniers millénaires dans le sud du Québec. Dès 1996, Pointe-du-Buisson - Musée Québécois d'archéologie a entrepris des programmes de fouilles publiques. D'abord pris en charge partiellement par l'Université de Montréal, ces fouilles publiques sont devenues en 2001 sous l'entière responsabilité de l'archéologue du Musée (Corbeil 2004 ; Limoge 2001 ; RPCQ 2013 ; SAPQ 1967 ; Sénécal 2014 :17-18; Sénécal et Pépin 2013 :4). Puis en 2015, n'ayant plus d'archéologue en poste, l'institution a amorcé une collaboration avec la coopérative *Artefactuel* qui a assuré la direction scientifique du projet en collaboration avec l'équipe du Musée.

Dès 1975 le site est classé par le ministère des Affaires Culturelles du Québec et c'est en 1986 qu'ouvre le Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson qui deviendra par la suite le Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie. En 2005, le site est désigné lieu historique national du Canada et en 2014, il est inclus dans le plan de développement de la Ville de Beauharnois en tant que « zone de conservation » (Corbeil 2004 :51-52; LPC ; RPCQ 2013 ; Sénécal 2014 :16).

DESCRIPTION DU SITE DE POINTE-À-JONATHAN

Le site de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) est une station de Pointe-du-Buisson qui a été découverte en 2000 par une équipe de l'Université de Montréal. Durant cette intervention, une collecte d'artefacts en surface et quatre sondages ont été réalisés (Clermont 2000 :116; Corbeil 2004 :75). Un programme de fouilles publiques a par la suite été initié sur ce site en 2006, sous l'égide de Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie et cette initiative se poursuit depuis annuellement. À travers ces multiples campagnes de fouilles, une superficie totale de 83 m^2 a été excavée sur le site, en plus de quelques sondages exploratoires (Pépin 2014 ; Sénécal 2008, 2010a, 2010b, 2011, 2014 ; Sénécal et Limoge 2007b, 2007a ; Sénécal et Pépin 2013).

La station de Pointe-à-Jonathan est située sur une terrasse d'environ 1000 m^2 dans la portion sud-est du site de Pointe-du-Buisson. La station se trouve sur une terrasse délimitée par deux petits ravins convergeant vers le nord pour former une pointe. L'espace est couvert d'une forêt mature d'érablière à caryer, où l'on circule facilement, et présente généralement un drainage moyen, sauf à l'endroit d'une petite zone plus humide au sud de l'aire principale de fouille. Cet espace mal drainé, mais assez circonscrit, était présumé être la limite sud du site (Sénécal et Pépin 2013 :38), mais les sondages réalisés en 2015 ont révélé des traces d'occupation au-delà de cette zone. L'aire fouillée en 2016 et 2017 se situe d'ailleurs au sud de cette portion du site mal drainée.

Les recherches menées jusqu'à maintenant sur la Pointe-à-Jonathan se sont donc concentrées dans la portion nord de la terrasse. Les résultats des fouilles ont dévoilé plusieurs contextes indiquant qu'elle a été visitée de façon répétée sur plusieurs époques et qu'elle aurait surtout fait l'objet d'occupations de courtes durées. Les artefacts diagnostics mis au jour tendent à indiquer que l'espace aurait été fréquenté sporadiquement depuis l'Archaïque supérieur/terminal (6000-3000 AA) jusqu'au

Sylvicole moyen tardif (1500-1000 AA). Une présence à l'époque historique récente est également attestée, mais de manière très subtile (Corbeil 2004 :75; Pépin 2014 ; Sénécal 2008, 2010a, 2010b, 2011, 2014 ; Sénécal et Limoge 2007a, 2007b ; Sénécal et Pépin 2013).

Entre les années 2006 et 2011, c'est surtout les portions centrale et est du site qui ont fait l'objet de recherches. À partir de 2012, les fouilles publiques se sont plutôt concentrées sur la portion sud-ouest de l'aire principale (Sénécal 2014 :20). En 2015, des sondages exploratoires réalisés au sud de l'aire principale ont révélé des contextes archéologiques d'intérêts au-delà de la limite alors présumée du site de Pointe-à-Jonathan. C'est dans ce nouveau secteur que les fouilles de 2016 et 2017 ont été tenues.

OBJECTIFS DE RECHERCHE

Les interventions de 2017 sur le site de Pointe-du-Buisson ont été réalisées en fonction des objectifs suivants :

Inventaire et inspections visuelles

- Procéder à une inspection visuelle de divers secteurs devant être aménagés pour vérifier s'il y a présence de matériel archéologique en surface.
- Procéder à un inventaire par sondages manuels dans le secteur de la coulée, situé entre les sites de la Passerelle et de la Terrasse, afin de vérifier si des contextes archéologiques peuvent être menacés par les travaux de drainage prévus.
- Documenter les éventuelles découvertes et, le cas échéant, émettre des recommandations pour la protection du patrimoine archéologique dans le cadre des aménagements projetés.

Fouilles archéologiques publiques

- Poursuivre les recherches dans le secteur fouillé en 2016.
- Approfondir la nature des activités réalisées dans ce secteur d'occupation.
- Mieux cerner le positionnement chronologique des vestiges mis au jour, notamment via des datations radiocarbones.
- Poursuivre la fouille des structures 6 et 7.
- Réaliser une fouille publique tout en respectant les standards scientifiques et méthodologiques de la pratique. Cette activité a comme objectif la mise en valeur du patrimoine archéologique via une participation du public aux activités de recherche sur le terrain et en laboratoire.
- Réaliser des sondages exploratoires pour vérifier si le site de Pointe-à-Jonathan s'étend dans l'arrière-terrasse, au sud de l'aire fouillée, et documenter les éventuelles découvertes.
- Documenter l'organisation des chaînes opératoires lithiques selon l'approche technologique afin de mieux comprendre les différentes stratégies économiques impliquées dans la fabrication de l'outillage en pierre taillée dans le secteur fouillé en 2017.

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE SUR LE TERRAIN

INSPECTIONS VISUELLES

Les inspections visuelles menées préalablement aux travaux projetés consistent en une observation minutieuse de la surface du sol dans les limites d'emprise des aménagements prévus. Comme ces derniers ne devaient être que posés sur le sol sans aucune excavation, il s'agissait donc de vérifier s'il y avait présence ou absence de matériel archéologique gisant en surface. Les éventuelles trouvailles devaient être ensuite localisées à l'aide d'un GPS, puis prélevées et ensachées pour éviter qu'elle ne soit endommagée par les futurs travaux. Des notes, relevés et photos ont complété l'intervention.

SONDAGES ARCHÉOLOGIQUES

Les sondages archéologiques ont été excavés à la pelle et à la truelle et présentaient des dimensions variant entre 40 et 50 cm de côté. Les différentes couches de sols ont été excavées séparément afin d'y associer les éventuels artefacts mis au jour qui, le cas échéant, ont été prélevés et ensachés. En cas de découvertes, les sols étaient alors tamisés pour s'assurer que le matériel de petites dimensions ne soit pas perdu. Les données relatives à chaque sondage ont été consignées sur une fiche appropriée et la documentation a été complétée par des photos et autres enregistrements pertinents. Tous les sondages ont été remblayés.

FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE

Les puits du site BhFl-1n ont été fouillés par quadrants-niveaux à la truelle. Chaque horizon de sol a été excavé indépendamment au moyen de niveaux arbitraires de 5 cm en respect de la méthodologie déjà établie dans les précédentes campagnes de fouilles. Nous reprenons cette année encore la nomenclature des niveaux de sols établie en 2015 (Eid 2016 :12-14). Celle-ci avait été légèrement ajustée par rapport aux années précédentes afin de rendre compte plus clairement de la succession des différents horizons naturels en place (voir plus bas pour la description de la stratigraphie). Tous les sols ont été passés à travers des tamis aux mailles de 1/8 de pouce.

Les artefacts et écofacts ont été prélevés et placés dans des sacs de plastique étiquetés en fonction de leur origine archéologique (puits et quadrant-niveau). Les objets présentant un intérêt particulier (outils, nucléus, échantillons, etc.) ont été isolés dans des sacs et leur position en trois dimensions a été consignée sur leur étiquette. L'altitude de la base des objets était calculée depuis un point de référence altimétrique (PR) et leur localisation spatiale a été mesurée par rapport à leur distance des parois nord et ouest de leur puits.

L'enregistrement des informations pertinentes durant la fouille a été fait dans des fiches de terrain appropriées et dans un carnet de notes. Pour chaque puits, les éléments significatifs comme les pierres et les structures ont été localisés et dessinés à l'échelle sur un plan et leur altitude a été enregistrée. Les profils stratigraphiques significatifs de chaque puits ont également été dessinés et photographiés. Tout autre élément pertinent a aussi fait l'objet des relevés jugés nécessaires (plan, dessins, photographies). Tous les enregistrements et relevés ont été entièrement effectués par l'archéologue ou ses

assistants. À la fin de l'intervention, tous les puits ont été remblayés et une pellicule de géotextile a été placée contre leur paroi pour bien délimiter le secteur excavé.

La fouille de BhFl-1n s'est faite dans le cadre d'une activité de recherche publique. L'activité avait une durée de trois heures. Après une introduction d'environ 45 minutes dans le laboratoire du Musée au sujet du contexte de recherche et des techniques de fouille, les participants se dirigeaient ensuite sur le site et se voyaient assigner chacun un quadrant à fouiller. Un professionnel supervisait le déroulement des opérations pour chaque puits et les fouilleurs amateurs n'étaient donc jamais laissés à eux-mêmes, autant à la fouille que lors du tamisage des sols. Globalement, les sols étaient excavés très lentement, à un rythme inférieur à celui normalement observé chez des professionnels. Précisons qu'il n'y avait aucun objectif de productivité durant les fouilles publiques et le respect de la méthodologie scientifique constituait le critère fondamental. Le ratio était au maximum de quatre participants par professionnel en archéologie. Il ne pouvait donc y avoir plus de douze personnes à la fois. Après environ 1,5 heure sur le terrain, les participants retournaient au laboratoire pour nettoyer le matériel découvert, procéder à son identification et conclure enfin avec un retour sur l'activité et l'importance de la protection du patrimoine archéologique.

Étant donné que beaucoup de personnes circulaient sur le site, nous étions soucieux que cet achalandage n'entraîne pas d'impacts négatifs, notamment par le piétinement des visiteurs et des fouilleurs. La mince litière végétale qui protège les contextes archéologiques est très fragile et il était donc nécessaire de la conserver intacte par quelques mesures protectrices simples. D'abord, des genres de « trottoirs » mobiles faits en bois, mais aussi à l'aide de bâches repliées ont été installés pour circuler sur le site. Également, des plateformes de bois ont été placées sous les fouilleurs afin de restreindre le piétinement durant l'excavation des puits. Les visiteurs étaient enfin informés de la problématique de conservation de la litière végétale afin de les conscientiser au respect des mesures de protection mises en place.

Repères altimétriques

Les altitudes des puits de fouille ont été prises en fonction de quatre points de référence altimétrique (PR1 à PR4) qui ont été calculés à partir du BM #1 implanté il y a quelques années dans une grosse souche dans la portion nord du site (**Tableau 1**).

Tableau 1 : Altitude des points de référence (PR).

Point de référence (PR)	Altitude (ANMM)
BM #1	33,24 m
PR1	32,71 m
PR2	32,85 m
PR3	33,09 m
PR4	32,71 m

MÉTHODOLOGIE EN LABORATOIRE

Tous les artefacts ont été nettoyés et catalogués. Le système de numérotage s'est fait en respect de la méthode employée jusqu'à maintenant sur le site de Pointe-à-Jonathan. Les numéros de catalogue commencent par « PJ- » suivi d'un numéro séquentiel et d'une lettre en fonction du type de matériaux : « L » pour le lithique, « C » pour la céramique, « S » pour l'os, « H » pour les artefacts historiques et « E » pour les échantillons. (ex. : PJ-509L, PJ-203C, PJ98S, etc.) (Pépin 2014 :14; Sénécal 2014 :14; Sénécal et Pépin 2013 :13).

Un même numéro de catalogue a été attribué à tous les artefacts de même matériau provenant d'un même quadrant-niveau, alors qu'un numéro spécifique a été donné aux pièces particulières comme les outils. Les échantillons de charbon ont été séchés, placés dans une enveloppe faite d'une pellicule d'aluminium, puis conservés dans des sacs de plastique.

RÉSULTATS DES INTERVENTIONS ARCHÉOLOGIQUES

INVENTAIRE ET INSPECTIONS VISUELLES

Les inspections visuelles

Trois secteurs ont fait l'objet d'une inspection visuelle préalablement à des aménagements non invasifs devant être posés sur la surface du sol du site de Pointe-du-Buisson (**Figure 4**).

A. Le premier (secteur A) se situe sur le flanc ouest de la pointe, là où un belvédère devait être installé pour donner un point de vue sur les rapides du fleuve (**Figure 3**). La superficie de cette aire est d'environ 3 m sur 5 m en plus d'un court sentier d'accès.

B. Le second (secteur B) se situe en bas de l'escalier menant à la station 4 et en bas de la pente rejoignant la station 5. Ce secteur devait aussi voir l'installation d'un belvédère. La superficie de cette aire est d'environ 3 m sur 5 m.

C. Le troisième (secteur C) correspond au petit ponceau permettant l'accès à la station de Pointe-à-Jonathan. Un nouveau ponceau de bois devait seulement être déposé sur celui déjà existant. La superficie de cette aire est d'environ 1 m sur 2 m.

La nature des surfaces inspectée renvoie principalement à la litière végétale recouvrant l'ensemble des sols du site, mais le secteur B présentait une surface qui semble partiellement artificialisée par la pose de gravier.

Aucun artefact n'a été retrouvé au cours des inspections visuelles. Cela permet de confirmer qu'aucun objet archéologique gisant en surface n'était menacé par les travaux prévus. Or, l'absence de découvertes en surface ne signifie pas nécessairement l'absence de contextes archéologiques enfouis. Cela signifie seulement que le cas échéant, les niveaux archéologiques en place ne souffrent pas d'érosion et qu'ils sont ainsi bien protégés des aménagements projetés.

Figure 3 : Vue de l'emprise d'inspection visuelle du secteur A (vue vers le nord-ouest; photo #454).

L'inventaire de la coulée

Un court inventaire archéologique a été réalisé dans le cadre de travaux de canalisation situés dans une coulée sise entre les sites de la Passerelle et de la Terrasse, à proximité du pavillon d'accueil du Musée (**Figure 4** et **Figure 5**). Durant les fortes précipitations, la coulée se remplit rapidement d'eau pour former un petit torrent se vidant dans le ruisseau en contrebas. L'objectif des travaux était donc d'améliorer cet élément de drainage naturel par des aménagements peu invasifs se limitant aux environs immédiats de la coulée.

Le secteur présente une pente modérée vers l'est, mais comme la coulée est légèrement ravinée, on retrouve aussi une pente du côté nord (depuis le plateau du site de la Passerelle) et une autre plus légère du côté sud. Le relief est légèrement bosselé par endroits. Puisque ce secteur se situe dans une pente de dénivellation modérée, il présentait un potentiel archéologique plutôt limité, mais considérant sa proximité avec

deux stations de Pointe-du-Buisson, il était tout de même possible d'y retrouver du matériel, ne serait-ce que par l'érosion de ces deux lieux d'occupations préhistoriques.

Un total de six sondages a été excavé dans l'emprise des travaux. Cinq d'entre eux ont été placés un à la suite l'un de l'autre, au nord de la coulée, alors que le dernier a été positionné du côté sud. Les profils stratigraphiques de ces sondages affichent la séquence habituellement visible dans les sols de Pointe-du-Buisson (**Figure 6**). Sous la litière végétale (niveau 1), on retrouve un niveau humique[2] (niveau 2-Ah) argilo-limoneux d'épaisseur variable (2 à 15 cm). Cet horizon repose sur un niveau argilo-limoneux gris pâle beigeâtre (niveau 3-AGP) compact dont la base n'a pas été atteinte. Ce niveau a été creusé sur une épaisseur variant de 5 à 32 cm selon les sondages. Pour plus de détails sur cette séquence stratigraphique, voir plus bas celle décrite pour la station de Pointe-à-Jonathan.

Aucun artefact ni contexte archéologique n'a été mis au jour durant ce court inventaire. En regard de ces résultats, nous en concluons donc que les travaux prévus dans le secteur de la coulée ne posent aucune menace pour le patrimoine archéologique du site de Pointe-du-Buisson.

[2] Seul le niveau humique a été tamisé (mailles de ¼ de pouce).

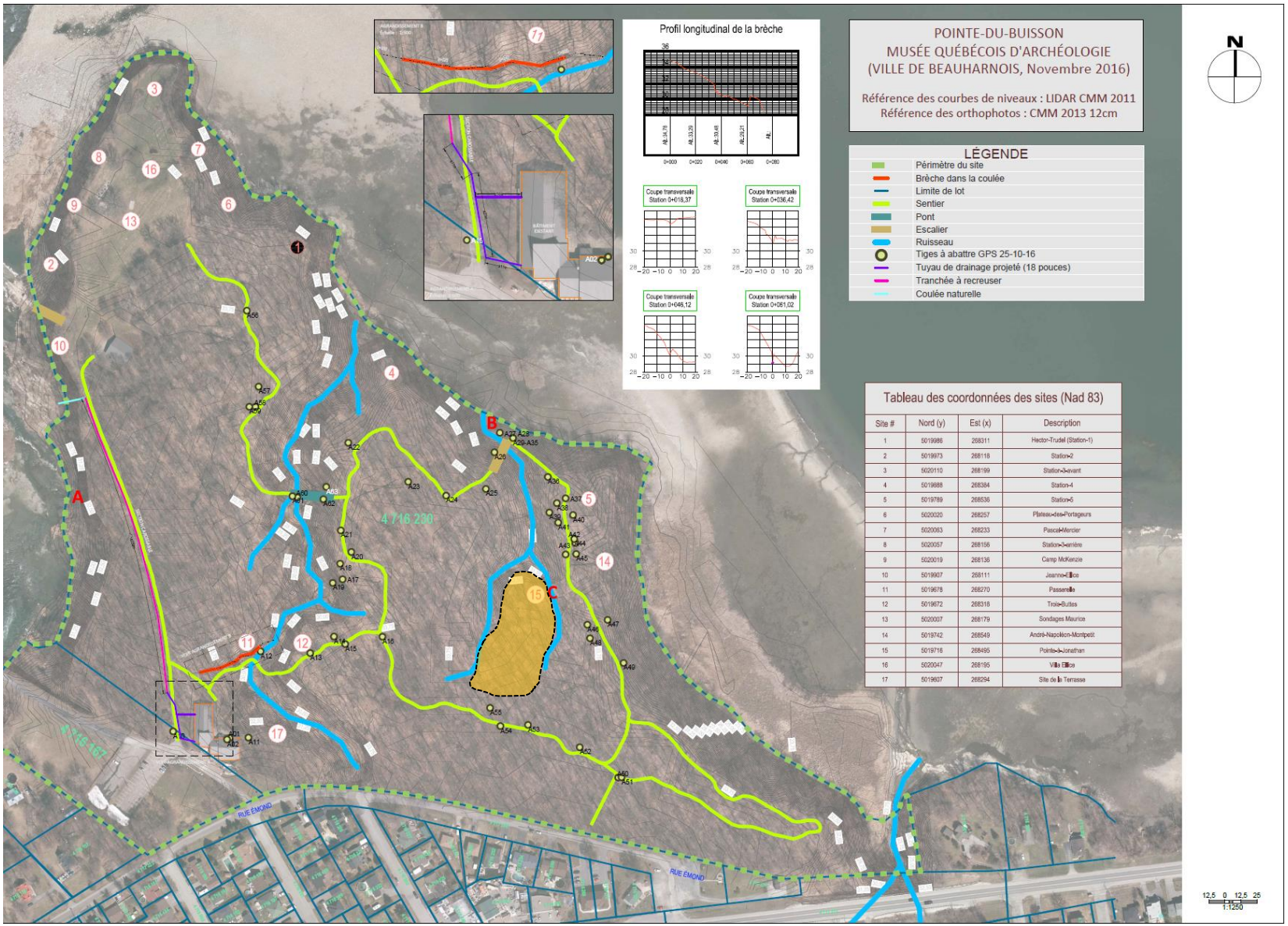

Figure 4 : Carte localisant le site de Pointe-du-Buisson, les zones d'inspection visuelle (A, B et C), l'emprise de l'inventaire de la coulée (trait rouge) et les limites connues de la station de de Pointe-à-Jonathan (polygone orangé).

Figure 5 : Vue de l'emprise de l'inventaire du secteur de la coulée (vue vers l'ouest; photo #463).

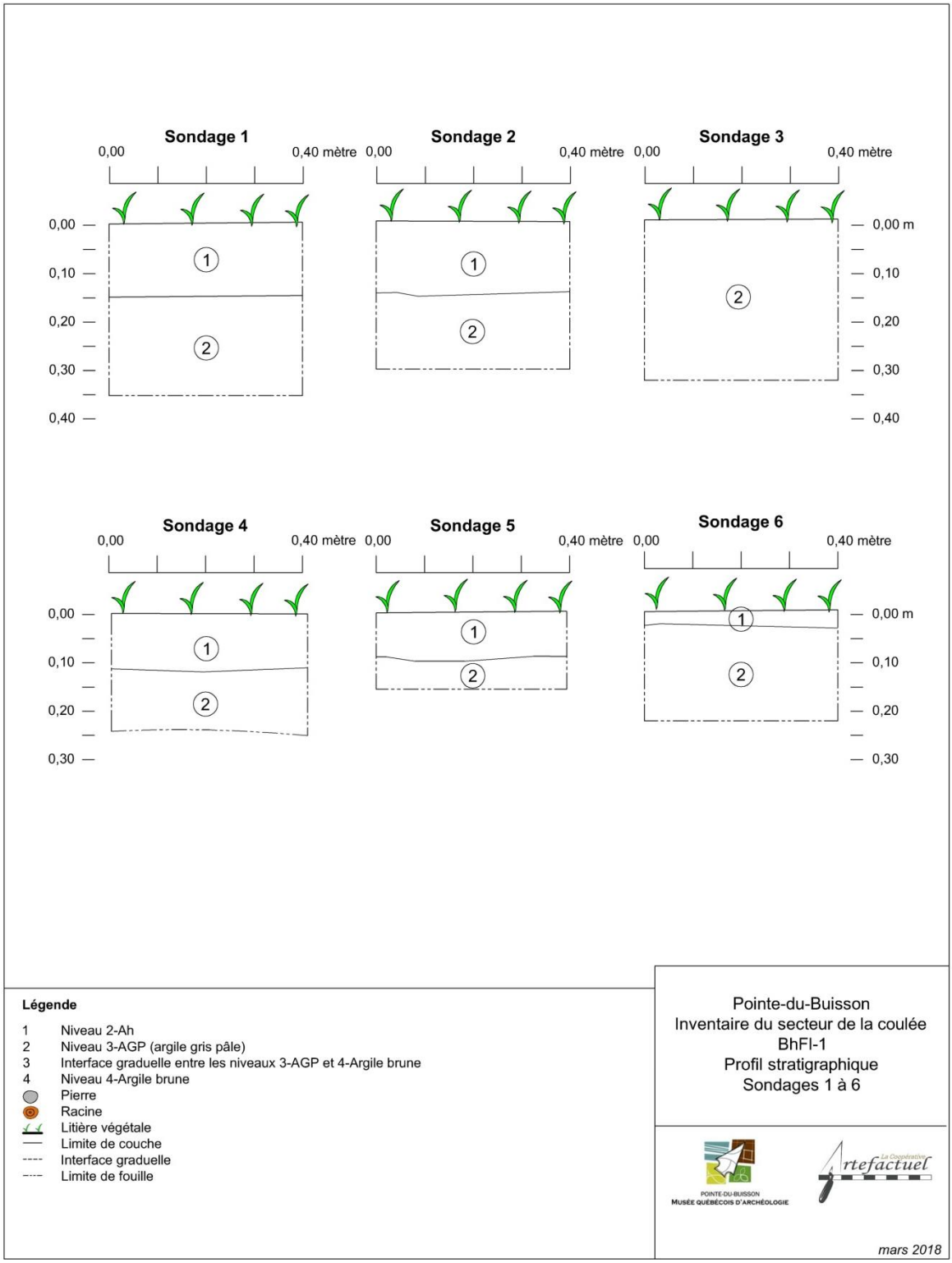

Figure 6 : Profil stratigraphique des sondages du secteur de la coulée (infographie : Archéo-CAD).

FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES PUBLIQUES

Stratégie d'implantation de l'aire de fouille

L'intervention de 2017 a permis la fouille de six puits de 1 m^2 (S44, U45, V44, W45, X44 et Y45) dans un secteur situé juste au sud de l'aire principale du site (**Figure 7** et **Figure 8**). Ces puits ont été installés dans l'objectif de poursuivre les recherches de 2016 qui avaient entamé l'exploration plus extensive de ce nouveau secteur. La numérotation des puits utilise le système de coordonnées alphanumériques déjà en place sur le site BhFl-1n. À noter cependant qu'une erreur s'est glissée dans l'établissement du quadrillage du site de Pointe-à-Jonathan lors des campagnes de 2016 et 2017. En effet, nous nous sommes rendu compte que dans le plan des années précédentes, une ligne de puits intercalaire, nommée « S1 », avait été introduite entre la ligne « S » et la ligne « T ». Cette ligne avait été ajoutée pour la fouille de 2006 afin de réparer une erreur dans l'établissement du quadrillage (Sénécal et Limoge 2007b). Or, cette modification subtile n'était pas explicitée dans les rapports passés et nous l'avons observée seulement qu'au moment de la rédaction de ce rapport. Elle n'avait donc pas été considérée dans les campagnes de fouilles de 2016 et de 2017. Conséquemment, il existe un décalage entre les puits de l'aire fouillée durant ces deux dernières années et ceux situés dans la partie nord de Pointe-à-Jonathan. Comme il aurait été très complexe de revenir sur les données de 2016, nous avons décidé de modifier une fois de plus le quadrillage du site au sud de la ligne « 37 » en retirant alors la ligne « S1 ». La ligne « S1 » devient donc la ligne « T » dans la portion sud du site (**Figure 7**).

Les puits ont été localisés à l'aide d'un théodolite et par triangulation en prenant comme référence la ligne de base qui avait été réimplantée en 2015 (Eid 2016 :5). Chaque puits a été subdivisé en quatre quadrants de 50 cm de côtés qui ont été respectivement nommés selon leur orientation par rapport aux points cardinaux (NE, NW, SE et SW).

Le choix de l'emplacement des sondages a été fait en fonction des résultats de l'inspection visuelle réalisée sur l'arrière-terrasse 2017, mais aussi celles entreprises en 2015 et 1016. Un nombre de six sondages exploratoires a été ouvert dans ce secteur du site. Deux se sont avérés négatifs (sondages 8 et 10), alors que les autres se sont révélés positifs, mais la plupart étaient relativement pauvres en artefacts (sondages 9, 11, 12 et 13).

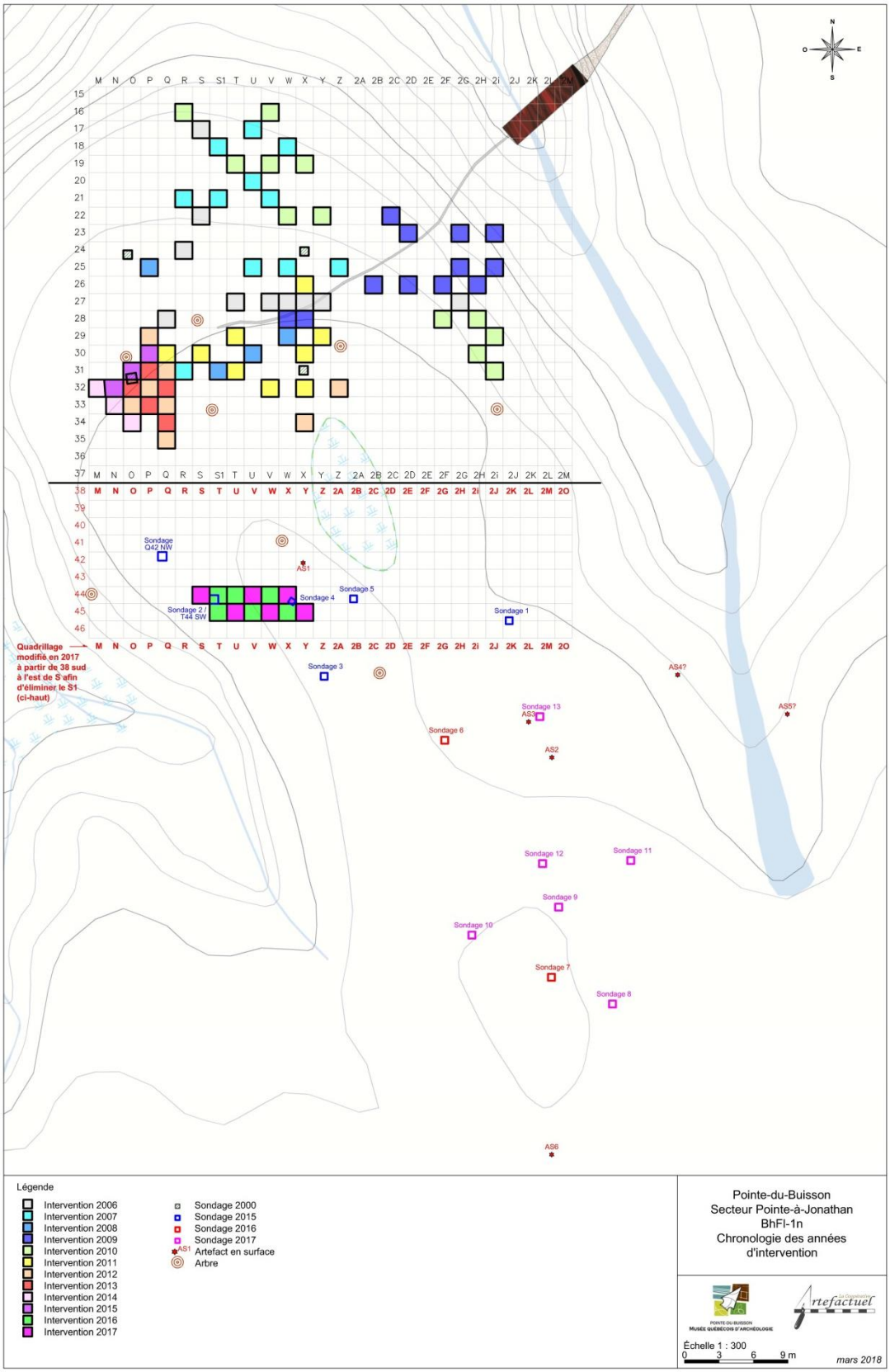

Figure 7 : Plan général de localisation des puits ouverts sur le site de Pointe-à-Jonathan selon les différentes campagnes de recherches (2000 à 2017) (cartographie : Archéo-CAD).

Figure 8 : Vue des puits fouillés en 2017 sur Pointe-à-Jonathan (vue vers l'est; photo #1271).

LA STRATIGRAPHIE

Nomenclature des niveaux de sols

Dans le cadre de l'intervention menée en 2015, nous avions ajusté légèrement la nomenclature des couches de sols afin de faciliter et de clarifier la succession des différents horizons pédologiques (Eid 2016 :12-14). Rappelons ici les modifications que nous avons apportées :

- Dans un premier temps, nous avons ajouté un numéro à chaque niveau (niveau 1 à 4) pour rendre explicite l'ordre dans lequel on les retrouve et faciliter la lecture des rapports.

- Dans un second temps, nous avons modifié quelque peu la nomenclature des différents niveaux arbitraires (par tranche de 5 cm), afin de clairement marquer la succession des différents horizons et leur séparation les uns des autres. Dans les précédents rapports, les niveaux arbitraires (0-5, 5-10, 10-15, etc.) se déclinaient en continu depuis la surface jusqu'à l'atteinte du sol stérile. Le niveau 10-A, correspondait alors aux derniers centimètres de l'horizon humique jusqu'à son interface avec le niveau argileux (A) sous-jacent (ici renommé AGP). Or, nous avons plutôt préféré une méthode de niveaux arbitraires reprenant le compte à zéro pour chaque horizon pédologique (2-Ah 0-5, 2-Ah 5-10, 2-Ah 10-15, 3-AGP 0-5, 3-AGP 5-10, 4-Argile brune 0-5, etc.). Comme les différents horizons présentent des épaisseurs différentes d'un puits à l'autre, il est ainsi plus aisé de comprendre le contexte pédologique de chaque niveau arbitraire.

- Enfin, nous avons rendu plus claire la distinction des deux derniers horizons argileux (niveaux 3 et 4). Bien qu'identifiés lors des précédentes campagnes de fouilles, ces niveaux n'ont pas été explicitement détaillés dans les rapports d'interventions où l'on ne fait mention souvent que du premier horizon d'argile. Cela pouvait entraîner une certaine confusion pour le lecteur dans la mesure où les coupes stratigraphiques présentent quant à elle fréquemment ces deux niveaux argileux.

Profil stratigraphique type

Les sols de la Pointe-à-Jonathan sont caractérisés, comme ceux du reste de Pointe-du-Buisson, par une formation de type gleysol humique (Sénécal 2014 :16-21). La séquence stratigraphique type de l'aire fouillée en 2017 se définit comme suit (**Figure 9** à **Figure 16**) :

<u>Niveau 1 – Litière végétale</u>

La séquence débute par une très mince litière composée essentiellement de matières végétales en décomposition (feuilles, branches, brindilles, noix, etc.). La litière ne forme pas un niveau de sol en tant que tel, mais recouvrait néanmoins tous les puits et sondages excavés en 2017. On ne retrouve pas formellement d'artefacts dans ce niveau, mais on

peut en voir directement sous ce dernier, à la surface du niveau 2 (Ah). Cela fait en sorte que la litière constitue une très mince et très fragile couche protectrice que l'on a tenté de préserver autant que possible par les mesures décrites précédemment.

Niveau 2 – Horizon humique (Ah)

On retrouve sous la litière un horizon humique (Ah) organique présentant au toucher une texture argilo-limoneuse[3], mais on note aussi parfois des traces subtiles de sable dans la matrice. Cette couche affiche une couleur brune et une consistance relativement meuble, quoique devenant friable lorsque le sol est sec. Dans le puits S44 cependant, à l'endroit de la structure 7, le niveau 2 est là beaucoup plus foncé (couleur noire) et le sol semble être plus concentré en matières organiques. Les inclusions du niveau 2-Ah renvoient généralement à des fragments de charbons épars, ainsi qu'à du gravier en faible proportion. Des pierres et pierrailles, altérées ou non par le feu, sont également visibles en quantité variable selon les puits. Le réseau racinaire (racines, radicelles, cheveux) est aussi très développé dans cet horizon. Dans tous les puits de fouille, du matériel archéologique se retrouve dans le niveau 2-Ah et certains artefacts sont même visibles à la surface de cet horizon, directement sous la litière végétale.

La transition avec l'horizon inférieur est parfois nette, mais souvent graduelle et un mélange des deux sols est alors visible dans l'interface. Ainsi, à l'approche du niveau 3, le niveau 2 devient plus argileux, plus grisâtre, plus pâle et plus compact. La présence de nombreuses racines et d'autres agents de perturbation (animaux fouisseurs, chablis, gel-dégel, etc.) ne sont probablement pas étrangers à ce mélange des deux horizons. L'épaisseur de la couche humique est assez variable et elle peut osciller entre environ 10 et 20 cm.

Niveau 3 – Horizon d'argile gris pâle (AGP)

Le niveau humique se dépose sur un horizon argilo-limoneux de couleur gris pâle avec des variations beigeâtres. Pour des fins de simplifications, nous employons le sigle AGP (argile gris pâle) pour désigner cet horizon et le distinguer de l'horizon 4 (argile brune). Toutefois, il importe de noter que cette dénomination ne réfère à aucune classification pédologique. En surface de ce niveau, on peut voir encore un certain mélange avec l'horizon supérieur. Le niveau 3 présente une consistance allant de compacte à très compacte et la dureté de ce sol est accentuée lorsqu'il est très sec. Cet horizon contient généralement peu d'inclusions, mais on compte tout de même du charbon de bois épars, un peu de gravier, ainsi que de petites pierrailles issues de la fracturation thermique de pierres plus volumineuses. L'interface avec le niveau inférieur est ici aussi parfois nette, mais souvent graduelle. Le niveau 3 tend donc ainsi à devenir plus brunâtre et plus argileux à l'approche du niveau 4. La surface et le fond du niveau 3 peuvent présenter un relief inégal, lequel est marqué notamment de pentes et de dépressions légères. Soulignons que le fond du niveau 3 n'a pas été atteint dans tous les quadrants fouillés, étant donné que la couche se tarissait souvent en artefacts avant d'atteindre le niveau 4.

[3] La texture révélée par le toucher est probablement faussée quelque peu par la présence de matière organique en décomposition et on peut donc se questionner sur la composition réelle de cet horizon. Des analyses pédologiques seraient nécessaires pour en révéler la proportion des différents éléments.

Niveau 4 – Horizon d'argile brune compacte (sol stérile)

Le niveau 3 se dépose sur un horizon d'argile brune (niveau 4), légèrement limoneuse, très compacte, mais qui retient plus d'humidité que l'horizon supérieur, ce qui la rend plus malléable. Ce dernier horizon n'a révélé aucune inclusion, ni d'éléments anthropiques et a donc été considéré comme stérile. Il apparaît surtout de manière graduelle et, dans plusieurs puits, la fouille s'est arrêtée avant d'atteindre ce niveau. Comme mentionné précédemment, cela s'explique du fait que l'on cessait habituellement de retrouver des artefacts avant la fin du niveau 3-AGP.

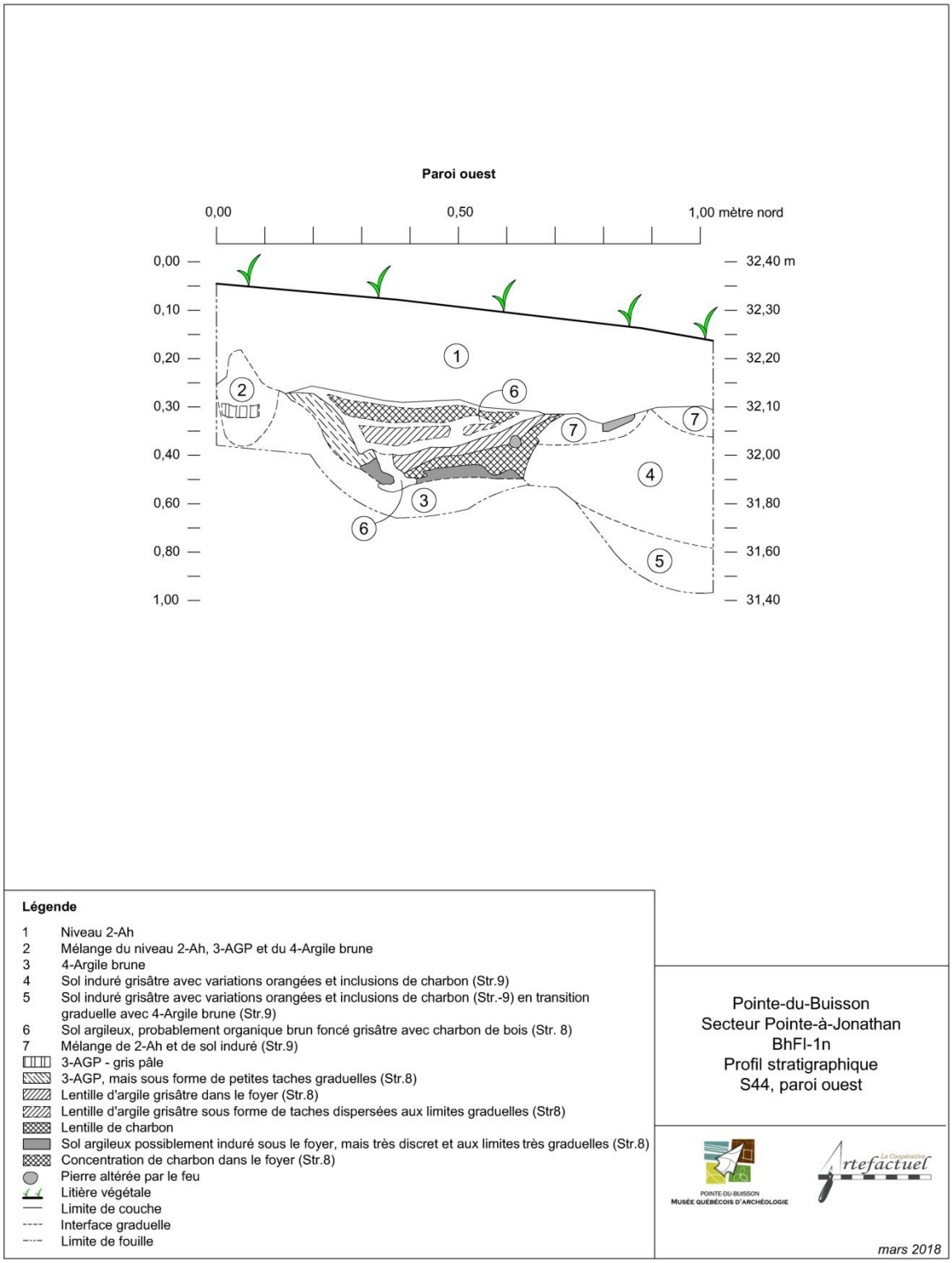

Figure 9 : Profil stratigraphique de la paroi ouest du puits S44 (infographie : Archéo-CAD).

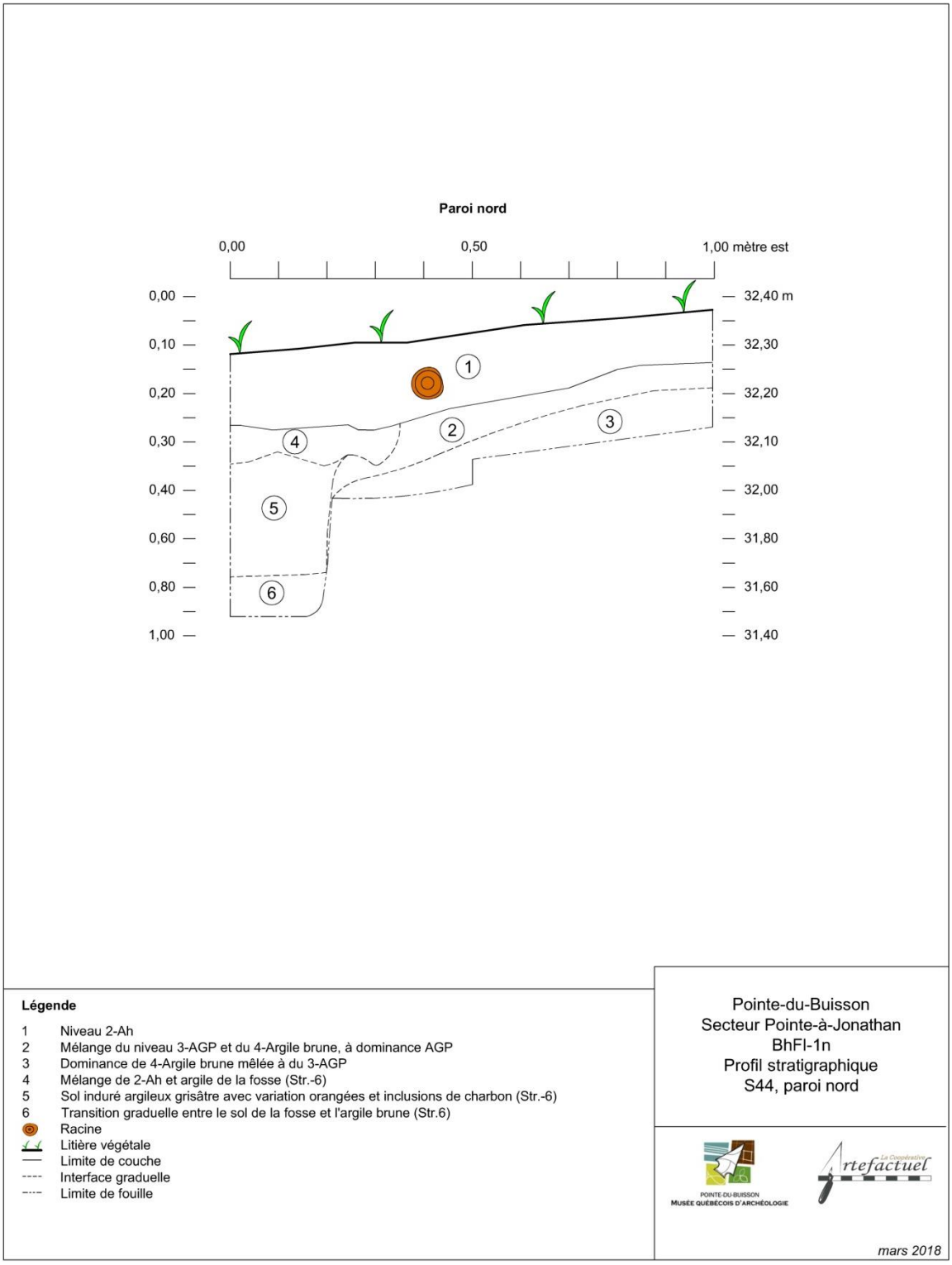

Figure 10 : Profil stratigraphique de la paroi nord du puits S44 (infographie : Archéo-CAD).

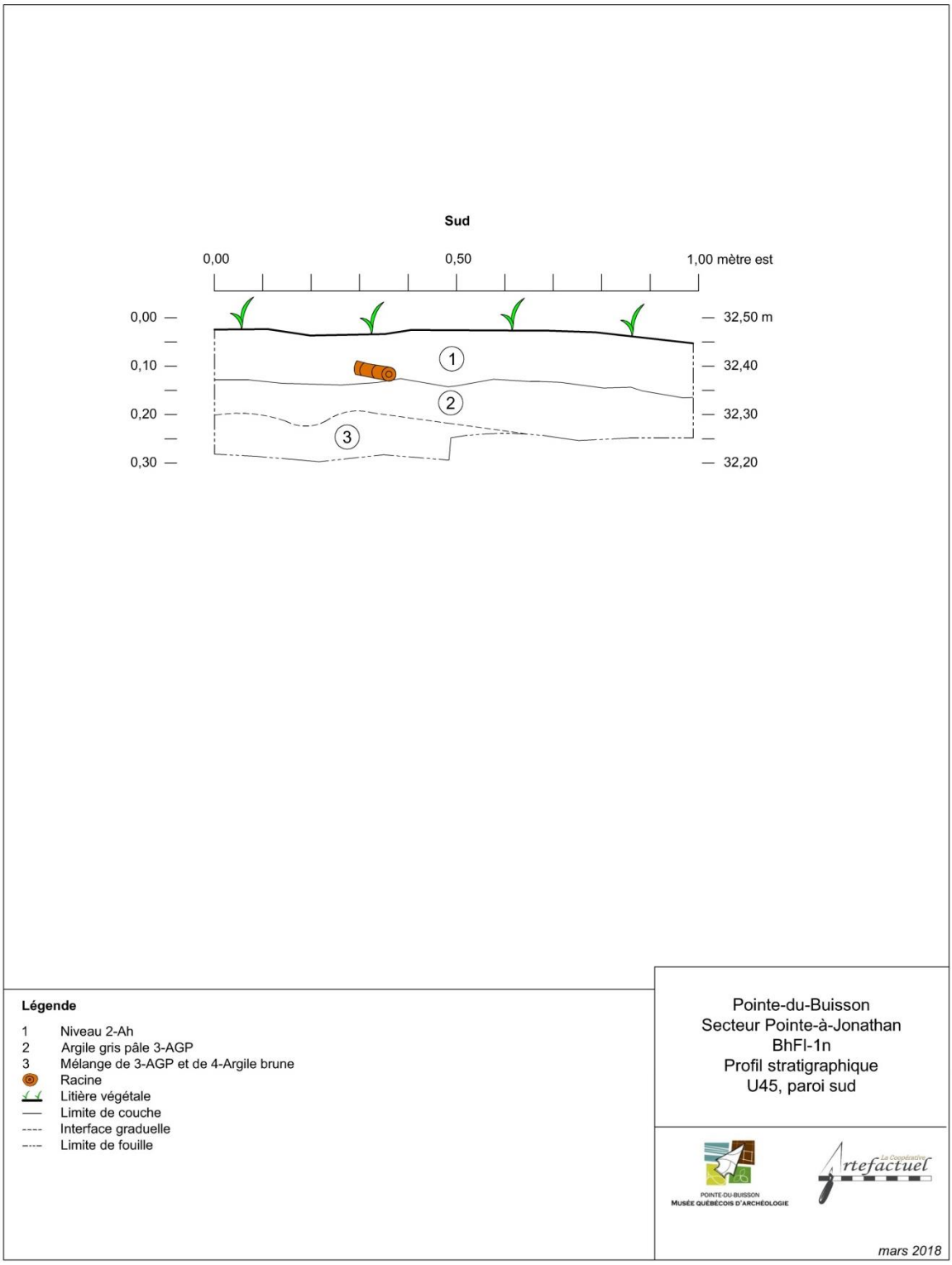

Figure 11 : Profil stratigraphique du puits U45 (infographie : Archéo-CAD).

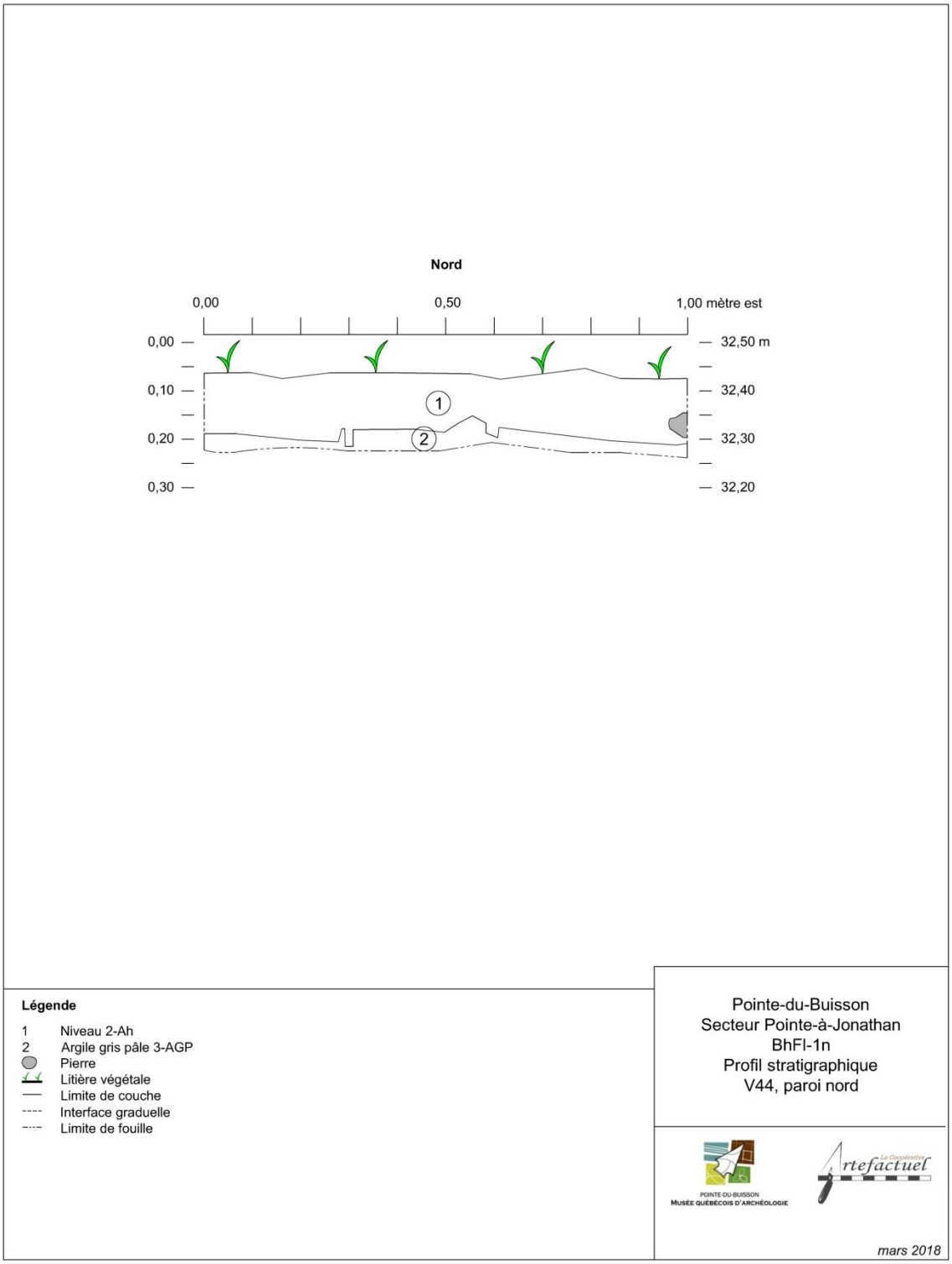

Figure 12 : Profil stratigraphique du puits V44 (infographie : Archéo-CAD).

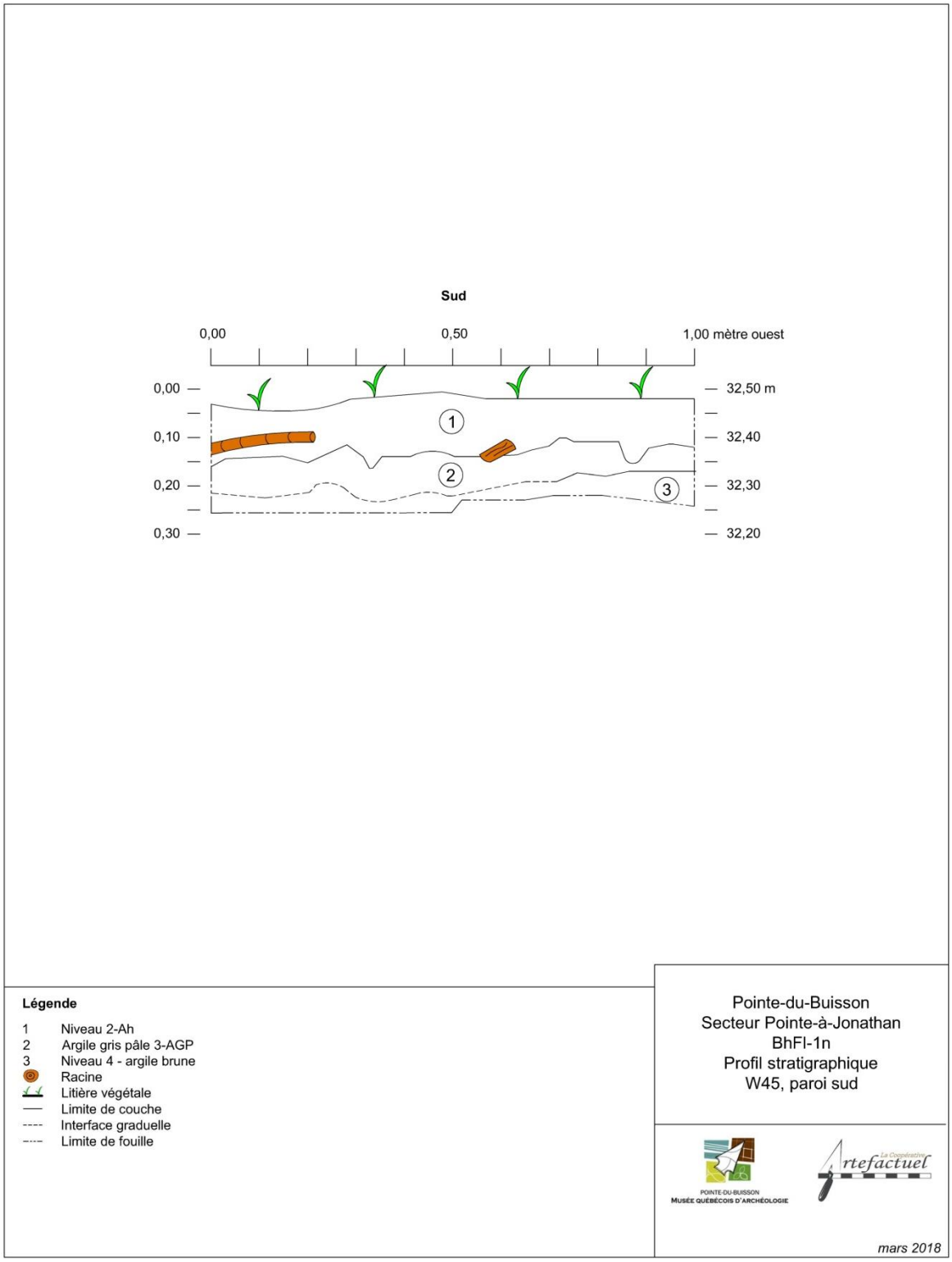

Figure 13 : Profil stratigraphique du puits W45 (infographie : Archéo-CAD).

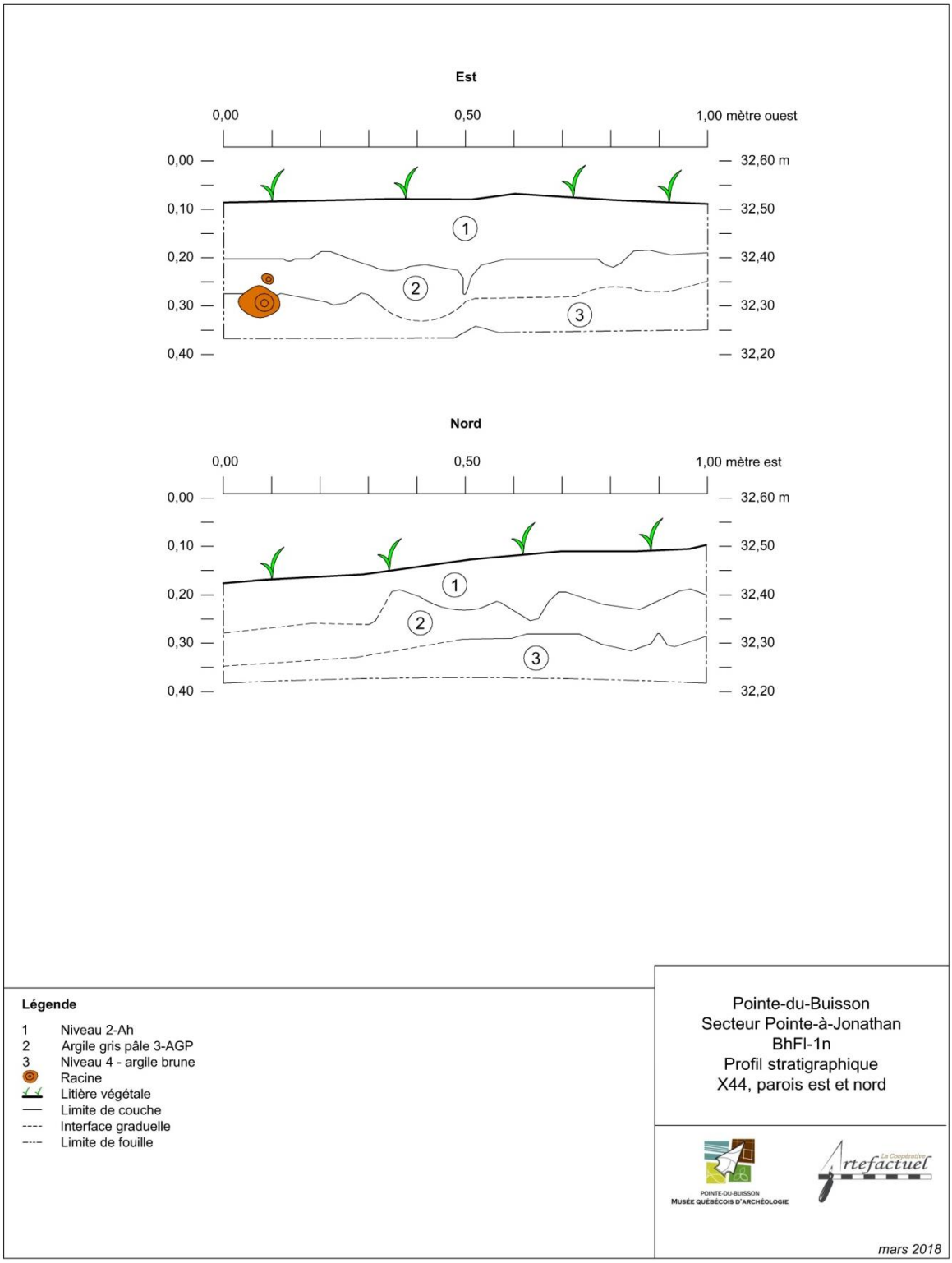

Figure 14 : Profil stratigraphique du puits X44 (infographie : Archéo-CAD).

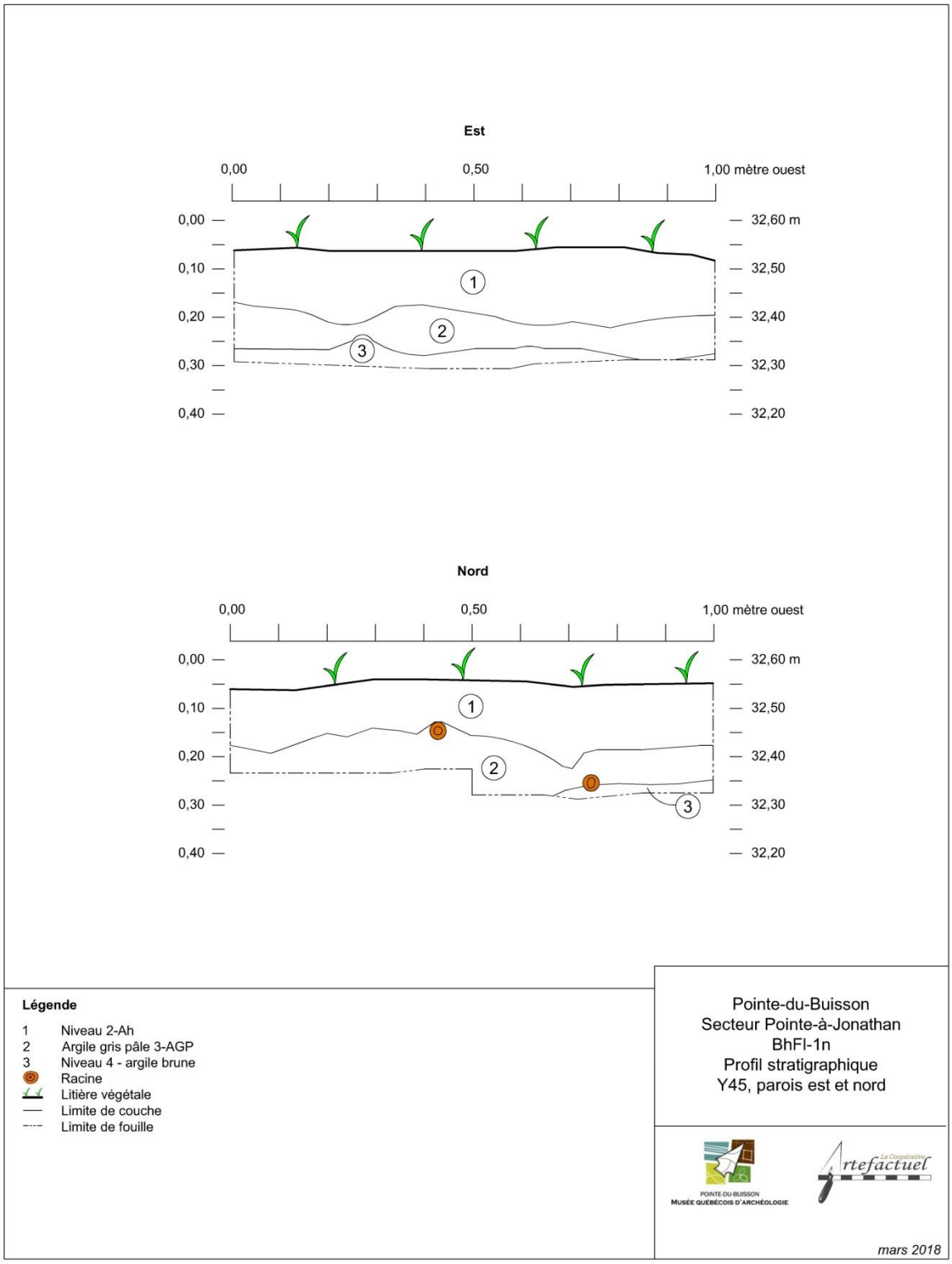

Figure 15 : Profil stratigraphique du puits Y45 (infographie : Archéo-CAD).

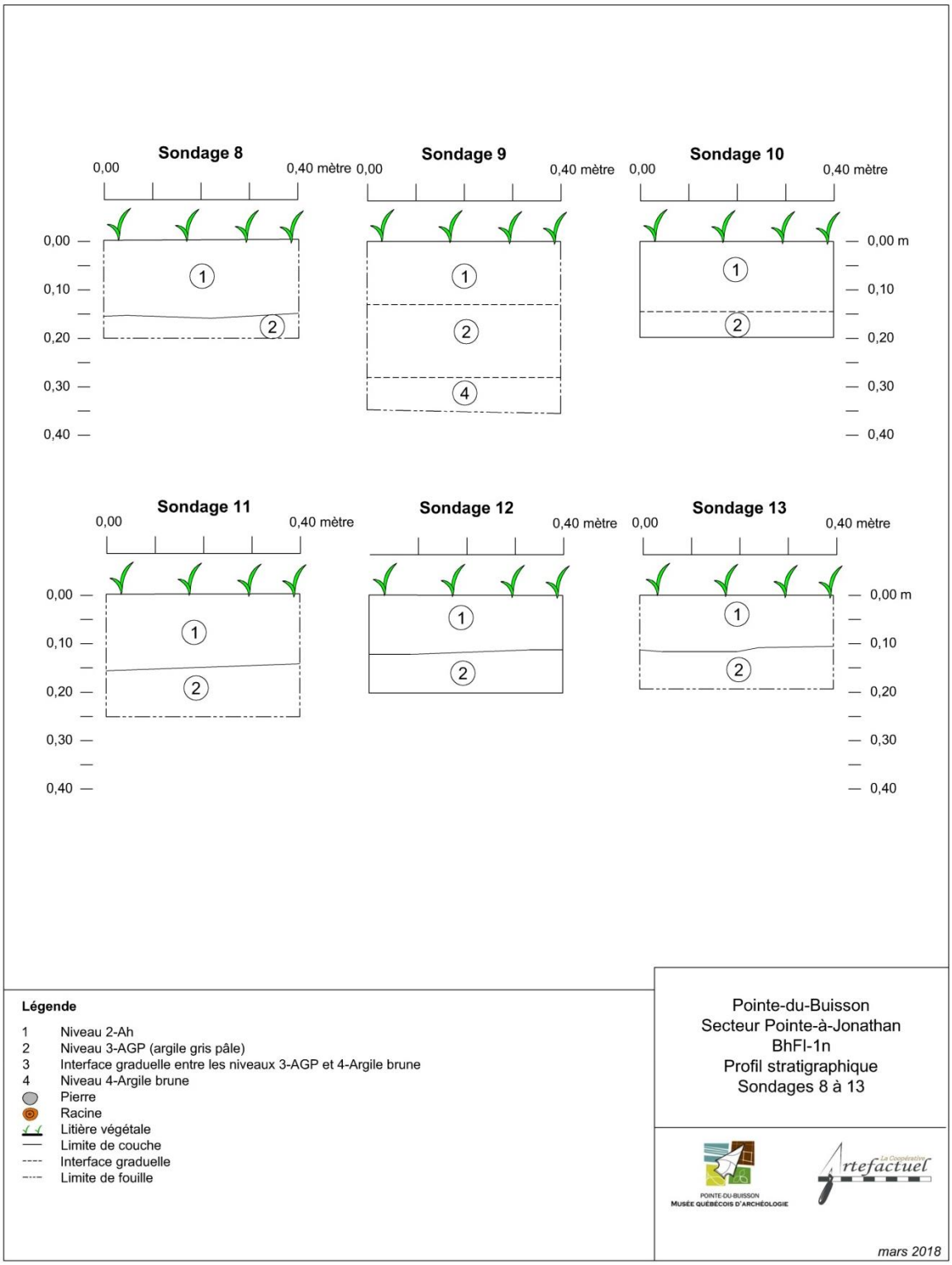

Figure 16 : Schématisation des profils stratigraphiques des sondages 8 et 13 (infographie : Archéo-CAD).

Les perturbations

L'aire fouillée en 2017 présente quelques évidences de perturbations naturelles habituellement rencontrées en milieu forestier et potentiellement occasionnées par les animaux fouisseurs, le réseau racinaire et l'action du gel et du dégel. Même si aucun chablis récent n'a été révélé dans le secteur à l'étude, il est fort possible que ce genre de bouleversement soit survenu dans le passé, ce phénomène étant assez commun sur le site de Pointe-du-Buisson. On ne distingue aucune perturbation anthropique sur le site et les mesures de protection de la litière végétale mises en place en 2016 et 2017 ont grandement favorisé la conservation de cet élément.

LES STRUCTURES

Structure 6 : fosse (X44 et W45)

Les puits X44 et W45 ont permis de terminer la fouille de la vaste fosse découverte dans le sondage 4 (2015) [4] et excavée d'abord dans les puits X45 et W44 en 2016 (**Figure 17** et **Figure 18**; **Figure 22** et **Figure 23**). Le centre de la structure, donc sa partie la plus profonde, se trouve plus ou moins à la jonction de ces quatre puits. Les informations colligées en 2017 sont en continuité avec celles colligées en 2016 :

> D'après les données recueillies, la fosse présenterait en plan une forme allongée dans l'axe E-O (environ 1,40 m dans sa partie supérieure) et plus étroite dans l'axe N-S (environ 60 cm dans sa partie supérieure). Les parois de la fosse affectent une pente généralement plus douce dans l'axe E-O et plus abrupte dans l'axe N-S où elles sont parfois carrément à la verticale. Quant à sa profondeur maximale, on peut l'évaluer à environ 35 cm, mais comme la surface de la fosse est difficile à reconnaître, il s'agit d'une mesure conservatrice. Bien entendu, puisque dans l'axe E-O, la pente est plus douce et qu'elle présente même des replats, le fond de la fosse n'a pas la même altitude partout. […] Également, il importe de préciser que l'interface entre les parois de la fosse et les sols qui l'entourent est habituellement graduelle, ce qui fait en sorte que les limites exactes sont un peu approximatives. (Artefactuel 2017 : 21)

Les sols en surface présentent une pente descendante vers le centre de la structure 6. Il est donc possible que cette légère dépression ait pu être conditionnée par la présence de cette ancienne fosse. Les puits X44 et W45 présentent des sols identiques à ceux fouillés en 2016, à savoir une matrice similaire au niveau 3-AGP, mais indurée et plus « sèche », dans laquelle on observe des variations de teinte brunâtre-orangé, ainsi que des inclusions d'argile indurée brun-orangé sous forme de taches et de minuscules nodules. On retrouve à l'occasion des variations plus foncées de sols, peut-être de nature organique, mais relativement discrètes.

Dans le puits X44, la fosse commence à devenir visible vers la fin du niveau 3-AGP (5-10), lorsque l'argile brune (niveau 4) devient généralisée dans le puits, sauf à l'endroit de la structure 6 (quadrants SE et SW) [5]. Dans le puits W45, la situation est différente et on remarque dès le niveau 2-Ah (0-5) que le sol est plus foncé et possiblement plus

[4] À ce moment, nous n'étions cependant pas conscients qu'il s'agissait d'une fosse.

[5] La présence d'un ancien sondage (sondage 4) dans le quadrant SE a limité un peu la portée des observations sur la structure 6 dans le puits X44.

organique dans les quadrants NE, SE et, dans une moindre mesure, NW. À partir du niveau 2-Ah (5-10) le sol devient marbré, puisque mêlé à celui du niveau 3-AGP. Cette zone est d'abord plus large que la limite de la fosse (telle qu'observée dans le niveau 3), mais elle se poursuit et se rétrécit pour finalement atteindre les dimensions de cette dernière. Cette zone est également le secteur le plus riche du puits. On peut donc se demander si cet élément est associé directement à la fosse ou s'il ne s'agit pas seulement d'un « défaut » dans la déposition des sols subséquents qui aurait été occasionné par la dépression de la fosse. En considérant que le matériel archéologique de cette zone est très similaire à celui de la fosse, nous sommes tentés de les voir comme contemporains et nous penchons ainsi à rattacher à la structure 6 les sols de la zone plus foncés et ensuite marbrés. Ainsi, pour le puits W45, nous considérons comme faisant probablement partie de la structure 6, les sols du niveau 2-Ah (5-10) pour le quadrant NE surtout, mais aussi pour les NW et SE.

Quant à l'interprétation de la fonction de la fosse, nous reprenons ici essentiellement les hypothèses avancées l'an dernier :

> L'interprétation de ce genre de structure n'est pas chose aisée. Nous croyons plus plausible qu'il s'agisse d'un aménagement anthropique plutôt qu'une dépression causée par un phénomène naturel (chablis, terrier animal, etc.). Cette hypothèse est favorisée d'abord en raison de sa forme allongée et de sa profondeur assez importante, éléments qui cadrent peu avec une dépression naturelle. Elle est appuyée également pas son contenu artefactuel relativement riche et par la composition du sol se distinguant légèrement des niveaux environnants (charbon de bois en plus grande concentration, taches orangées et nodules brun-orangé). Si on considère vraisemblable qu'il s'agisse d'une fosse creusée intentionnellement, sa fonction exacte demeure toutefois nébuleuse. Une interprétation de foyer en cuvette semble peu cohérente compte tenu de sa forme allongée et étroite, sa grande profondeur et du petit nombre de pierres rubéfiées. Les taches de couleur orangées et les nodules de sols brun-orangé sont cependant peut-être des indices de chauffe, mais cela reste à démontrer. La structure 6 pourrait donc avoir plutôt une fonction de fosse d'entreposage ou à déchets. (Artefactuel 2017 : 25)

En 2017, la fosse a livré 581 éclats et fragments d'éclats, deux ébauches bifaciales, quatre outils sur éclats, 177 éléments de poterie et trois fragments d'os blanchis et ce qui semble être une graine carbonisée. Le **Tableau 2** montre le matériel qui a été retrouvé dans la fosse depuis l'intervention de 2015. Pour le sondage 4, nous n'avons considéré que le matériel du niveau 3-AGP et pour les fouilles de 2016 et 2017, nous n'avons inclus que les objets plus formellement associés à la fosse. Elle renferme donc au total un riche assemblage de 975 objets dominé par le matériel lithique (n=761), mais avec tout de même une forte proportion de fragments de céramiques (n=210).

Rappelons aussi qu'en 2016, deux éclats associés à la fosse (X45) ont pu être remontés à une ébauche bifaciale (PJ-638L) mise au jour dans le niveau 2-Ah (0-5) du puits U44 (quadrant SE) situé à environ 2,50 m à l'ouest (Eid 2017b :40-41). Il y a donc des évidences solides comme quoi l'utilisation de la fosse était contemporaine à d'autres secteurs de l'aire fouillée et pour lesquels les vestiges sont retrouvés dans le niveau humique. Qui plus est, le puits W45 a livré un autre fragment d'ébauche bifaciale fait de la même matière, ainsi qu'un bon nombre d'éclats similaires dans le niveau 2-Ah.

Lorsqu'on examine le contenu de la fosse, on y découvre aussi une grande quantité d'éclats en cette matière siliceuse grisâtre. Tous ces éléments nous poussent donc à croire que la fosse était ouverte durant les activités de taille qui avaient cours en périphérie de la structure 6.

Tableau 2 : Bilan des découvertes relatives à la structure 6 faites entre 2015 et 2017.

Type d'objet	2015 (sondage 4, niveau 3-AGP)	2016	2017	Total
Éclats et fragments	30	141	581	752
Pièces bifaciales			2	2
Outils sur éclats		3	4	7
Poterie/Rebuts de pâte		33	177	210
Os blanchis			3	3
Graine carbonisée			1	1
Total	**30**	**177**	**768**	**975**

Figure 17 : Vue de la structure 6 dans le puits W45 (vue vers l'est; photo #1242).

Figure 18 : Vue de la structure 6 dans le puits X44. La morphologie de sa limite est a toutefois été modifiée par le sondage 4 excavé en 2015 (vue vers l'ouest; photo #1097).

Structure 7 : foyer et atelier de poterie (puits S44)

La structure 7 a été découverte en 2015 dans le sondage 2/T44 SW et elle a été fouillée en 2016 dans la portion résiduelle du puits T44 (Eid 2016, 2017b) **(Figure 21** et **Figure 23**). Elle correspond à une concentration de pierres altérées par la chaleur retrouvées dans une zone de terre noire à forte teneur en éléments organiques et présentant aussi une proportion assez élevée de charbon de bois. La structure 7 se retrouve uniquement dans le niveau 2-Ah et ne présente aucune cuvette. Dans les années passées, on y a retrouvé aussi plusieurs tessons de poterie et une bonne quantité de rebuts de pâte, ce qui a mené à interpréter cette structure comme un foyer jouxtant un atelier de fabrication de poterie. Plusieurs éclats et un fragment de gorgerin en pierre tendre ont également été mis au jour dans le foyer. Les puits limitrophes (T45 et U44) n'ont pas révélé les éléments caractéristiques de la structure, sinon quelques rebuts de pâtes pouvant indiquer que l'atelier de poterie se déployait en périphérie du foyer. On remarquait plutôt que la structure 7 semblait se poursuivre vers l'ouest, ce qui a mené en 2017 à l'ouverture du puits S44 pour étudier sa continuité.

La fouille du puits S44 a permis de retrouver la suite et la fin de la structure 7. Dans le niveau 2-Ah (0-5), on retrouve la même teinte noirâtre de sol organique (**Figure 19**) en association a de nombreuses pierres et pierrailles altérées par la chaleur, ainsi que du

charbon de bois en proportion plus forte. La transition entre la zone organique noirâtre et la matrice normale du niveau 2-Ah est plutôt graduelle, mais on voit tout de même assez bien les limites de la structure 7. Elle se concentre essentiellement dans le quadrant SE et dans la moitié sud du quadrant NE, ne débordant que très légèrement sur les quadrants à l'ouest. Dans le quadrant SE, le sol organique noirâtre s'estompe dans les premiers centimètres du niveau 2-Ah (5-10), alors qu'il est un peu plus profond dans le quadrant NE, mais disparaît un peu avant la fin de ce niveau. À l'instar du puits T44, la structure 7 n'est plus visible dans le niveau 3-AGP, même si quelques artefacts résiduels et quelques taches de sol organique peuvent encore être rencontrés ici et là.

Le matériel mis au jour dans S44 en association avec la structure 7 renvoie à 13 éclats et fragments, 23 éléments de poterie et sept os blanchis. Le **Tableau 3** montre le nombre total de matériel mis au jour dans cette structure depuis 2015 (n=174). Cet assemblage est dominé par les éléments de poterie (n=93) dont une majorité est constituée par des rebuts de pâte. On y retrouve ensuite 64 éclats, mais aucun outil, ainsi que 16 os blanchis. Enfin, la découverte d'un fragment de gorgerin complète le portrait.

Tableau 3 : Bilan des découvertes relatives à la structure 7 faites entre 2015 et 2017.

Type d'objet	2015 (sondage 2/T44 SW)	2016	2017	Total
Éclats et fragments	14	37	13	64
Pièces bifaciales				0
Outils sur éclats				0
Gorgerin	1			1
Poterie/Rebuts de pâte	52	18	23	93
Os blanchis	8	1	7	16
Total	**75**	**56**	**43**	**174**

L'interprétation avancée préalablement pour la structure 7 (Eid 2017b :25-27) demeure la plus probable, c'est-à-dire qu'elle semble correspondre à une aire de combustion autour de laquelle on aurait procédé à la fabrication de poterie. Rien n'indique cependant que les objets en céramique fabriqués ont été cuits dans ce foyer. L'absence de sol rubéfié dans le niveau 3 tend même plutôt à indiquer que les vases auraient été cuits en un autre endroit, considérant la haute température qui doit être maintenue pendant un temps prolongé pour bien cuire la céramique. Également, puisque l'on a retrouvé des os blanchis, il s'agissait donc peut-être plus d'une aire de combustion destinée à la cuisson de la nourriture, ainsi qu'au chauffage et à l'éclairage des personnes affairées à fabriquer la porterie. L'absence d'outil en pierre et le nombre limité d'éclats tendent à révéler que les activités lithiques et les tâches faisant usage d'outils en pierre étaient plus rares dans ce secteur. Enfin, n'écartons pas l'idée que la structure 7 puisse n'être en fait qu'une vidange du foyer en cuvette (structure 8) retrouvé juste à l'ouest. Cela pourrait être suggéré notamment par leur datation similaire (voir plus loin dans ce rapport), l'absence de sols rubéfiés et la proximité des vestiges de la surface.

Figure 19 : Vue de la structure 7 qui est surtout perceptible par la teinte plus foncée du sol du côté est du puits S44 (vue vers l'est, photo #1036).

Structure 8 : foyer en cuvette (S44)

En plus de la structure 7, S44 présente deux autres structures mises au jour dans la portion ouest du puits (structure 8 et 9) (**Figure 22** et **Figure 23**). La structure 8 a toutes les apparences d'un foyer en cuvette dont seulement l'extrémité est aurait été excavée, la portion résiduelle se trouvant plus à l'ouest dans le puits R44 (non fouillé). Le foyer n'est donc visible que sur une bande de 8 cm de large (axes est-ouest) et sur une longueur d'environ 57 cm dans sa partie supérieure (axe nord-sud). La structure semble apparaitre juste sous le niveau 2-Ah, mais comme cet horizon est de couleur foncée, peut-être que le foyer débute en fait dans ce niveau, mais sans qu'il soit possible de l'attester formellement. Cette difficulté s'explique du fait que les sols qui composent le foyer, quoique de natures variables, ressemblent souvent beaucoup à celui de niveau humique, mais avec une forte concentration en charbon de bois. On peut voir un certain mélange dans l'interface entre le fond du niveau 2 et la portion supérieure du foyer, mais il s'agit peut-être simplement d'un phénomène post-dépositionnel. Étant donné les ressemblances entre les deux éléments, nous avons cru d'abord que la structure n'était qu'une lentille de humique s'enfonçant plus profondément à cet endroit. Ce n'est qu'au niveau 3-AGP

(10-15) que nous avons attesté l'existence de la structure, lorsque sa cuvette est devenue clairement perceptible en paroi. La moitié supérieure du foyer n'a donc pas été excavée séparément du reste des quadrants SW et NW. La structure 8 était d'autant plus difficile à reconnaître de prime abord que le niveau 3-AGP du puits S44 présente à plusieurs endroits des lentilles résiduelles d'Ah de dimensions variables. Ces dernières correspondent peut-être à des racines décomposées ou à un simple mélange des deux horizons.

La structure 8 est composée de sols divers que l'on peut voir en coupe stratigraphique (**Figure 9** et **Figure 20**). On retrouve essentiellement un sol noirâtre ressemblant à du Ah et contenant beaucoup de charbon de bois. On voit aussi par endroit du sol plus argileux plus ou moins noirci par le charbon et probablement issu des niveaux 3-AGP et 4-Argile brune. On distingue plusieurs lentilles composées essentiellement de charbon de bois, ainsi que des nodules de charbon épars dans la cuvette. Dans le foyer, on ne retrouve pas de pierres d'une certaine dimension, mais tout de même plusieurs petites pierrailles fracturées et rougies par la chaleur, principalement vers le fond de la cuvette. On ne distingue cependant pas de traces de rubéfaction formelle le long des parois de la cuvette. Or, on retrouve quelques traces discrètes et minces d'argile plus indurée et « sèche » (similaire au sol de la structure 6 et 9) dans la portion sud du foyer, vers le fond de la cuvette.

Le matériel archéologique associé à la structure 8 est en quantité restreinte et renvoie à sept éclats et fragments, un rebut de pâte et six résidus d'os blanchis. Comme la structure n'a été reconnue qu'à partir du niveau 3-AGP (10-15), il est probable qu'une partie du matériel retrouvé les niveaux 2-Ah (5-10), 3-AGP (0-5) et (5-10) (quadrants SW et NW) soient associée au foyer. Par ailleurs, comme les structures 8 et 9 ont d'abord été fouillées en même temps, croyant qu'il s'agissait d'une seule et même entité, certains artefacts ne peuvent donc être clairement rattachés à l'un ou à l'autre de ces deux éléments.

La structure 9 se retrouve au nord de la structure 8 et elle est, dans sa partie supérieure, juxtaposée au foyer. Or, au niveau 3-AGP (20-25), les deux structures se séparent l'une de l'autre puisque leurs parois affectent chacune des pentes en sens opposés. La structure 9 est aussi plus profonde que le foyer en cuvette. C'est donc seulement lorsqu'on a constaté qu'elles se séparaient l'une de l'autre que nous avons compris qu'ils s'agissaient de deux entités différentes. En examinant la stratigraphie, on voit que la portion nord du foyer semble couper la limite sud de la fosse, ce qui tendrait à voir cette dernière comme un élément plus ancien. Selon cette logique, la fosse aurait d'abord été creusée puis remblayée et le foyer en cuvette aurait par la suite été partiellement excavé dans la première structure.

En somme, tous les indices tendent à démontrer que la structure 8 correspond à un foyer en cuvette dont la plus grande partie serait encore enfouie dans le puits R44. La forme en cuvette, l'abondance de charbon, les petites pierrailles altérées par la chaleur et les os blanchis sont tous des indices pointant vers cette interprétation. L'absence de traces de rubéfaction formelles pourrait peut-être s'expliquer du fait que nous n'avons pu fouiller

que l'extrémité de la structure de combustion, là où la chaleur n'était peut-être pas la plus intense.

Figure 20 : Vue des structures 8 (à gauche) et 9 (à droite) en fin de fouille (puits S44) (vue vers l'ouest; photo # 1173).

Structure 9 : fosse (S44)

Le puits S44 a révélé une troisième structure qui prend la forme d'une fosse similaire à la structure 6, mais de dimensions plus modestes (**Figure 9**, **Figure 10** et **Figure 20**). Elle se situe dans le quadrant NW, juste au nord du foyer en cuvette (structure 8) (**Figure 22** et **Figure 23**). Les deux structures apparaissent d'abord accolées l'une à l'autre dans leur portion supérieure, mais finissent par se séparer puisque leurs parois affectent respectivement une pente dans le sens opposé. Nous avons d'abord cru qu'il s'agissait d'une même structure et c'est donc seulement à partir du niveau 3-AGP (20-25) que nous avons compris que c'était deux éléments distincts. D'un point de vue stratigraphique, il semble également que la fosse aurait été un aménagement antérieur qui aurait par la suite été coupé par le foyer en cuvette.

En examinant la séquence stratigraphique, on voit que la fosse apparaît probablement immédiatement sous le niveau 2-Ah. On remarque en effet, qu'à l'endroit de la structure 9, l'interface entre le niveau 2-Ah et 3-AGP présente un mélange hétérogène des deux horizons, phénomène qu'on ne retrouve pas ailleurs dans le puits. Sous ce

mélange, la fosse se présente comme un sol similaire à celui du niveau 3, mais induré, compact et parsemé de petits nodules d'argile indurée orangée. On y retrouve aussi quelques inclusions de charbon et de pierrailles altérées par la chaleur. Si le sol est principalement de couleur grisâtre, on y retrouve des variations un peu plus foncées et les nodules d'argile indurée contribuent à lui donner aussi des teintes brunâtres et orangées. La composition de la matrice de cette fosse est donc très similaire à celle de la structure 6 (et même de la structure 5 fouillée en 2015 dans le secteur nord-ouest du site) (Eid 2016, 2017b).

Comme elle se situe dans l'angle nord-ouest du puits S44, elle n'a pas été fouillée en totalité. Elle présente une largeur dégagée de 20 à 25 cm (axe est-ouest) et une longueur maximale visible d'environ 38 cm (axe nord-sud). La paroi est de la fosse s'enfonce de manière verticale, alors que la paroi sud affecte une pente vers le nord, ce qui fait réduire la dimension de la structure à mesure que l'on s'enfonce. L'épaisseur de la structure est donc variable, mais elle est d'environ 40 cm au maximum. Les dimensions de la structure doivent toutefois être considérées avec prudence, car l'interface entre la fosse et les sols dans laquelle elle a été creusée est plutôt graduelle.

La surface du puits S44 affecte une pente vers le nord-est qui culmine vers les puits R44 et R43 en une dépression légère dans laquelle l'eau de pluie a tendance à s'accumuler et à rendre les sols plus humides. La pente que l'on observe en surface est aussi visible dans les niveaux pédologiques sous-jacents (**Figure 10**) et comme elle se fait en direction de la fosse, on peut se questionner si cet aménagement n'a pas été responsable, ne serait-ce que partiellement, de ce relief. Rappelons qu'une légère dépression a aussi été observée, en surface, à l'endroit de la structure 6.

Puisque la structure 9 a été identifiée tardivement dans la fouille du puits, une partie du matériel archéologique lui étant associé a été inclus dans les artefacts du reste du quadrant NW. Le matériel formellement associé à la fosse correspond donc à quatre éclats, un petit fragment d'outil retouché, une ébauche bifaciale fragmentaire, cinq grenailles de poteries et un os blanchi.

Quant à l'interprétation de la fosse, les indices sont encore minces, mais on peut avancer des hypothèses similaires à celle de la structure 6. Il pourrait s'agir d'une fosse d'entreposage ou peut-être à déchets, mais le matériel est relativement peu abondant pour appuyer cette dernière proposition. La nature indurée du sol, le charbon, les pierrailles altérées par le feu, l'os blanchi et les nodules d'argile orangée pourraient quant à eux être des indices de chauffe. Or, le charbon et les pierrailles ne sont pas très abondants, ce qui rend moins probable l'idée qu'il puisse s'agir d'une structure de combustion. On peut s'interroger aussi sur la nature des inclusions d'argile indurée sous forme de petits nodules bruns-orangés. Étant donné la proximité de la structure 7, il est permis de se demander si ces éléments ne pourraient pas être des résidus de fabrication de poterie. Or, les autres évidences associées à la fosse ne pointent pas vers une telle interprétation et les particules indurées d'argile pourraient aussi renvoyer à des traces de sol chauffé, peut-être déposé dans la fosse lors de son comblement. Chose certaine, les trois fosses fouillées sur Pointe-à-Jonathan depuis 2015 présentent toutes un profil similaire et on

peut donc proposer qu'elles aient pu avoir une fonction tout aussi similaire. Enfin, l'hypothèse voulant qu'elles aient été créées par des phénomènes naturels ayant mélangé les sols en place (chablis, animaux fouisseurs, gel/dégel) ne nous semble pas probable, mais on ne peut totalement l'écarter non plus.

Les pierres éparses

Tous les puits affichent des pierres altérées par la chaleur, que ce soit par fracturation, rubéfaction, arénisation ou un amalgame des trois. Si elles ne sont pas en concentration assez importante pour qu'on puisse y voir de réelles structures, elles pourraient cependant correspondre aux restes désorganisés d'anciens foyers qui se situaient jadis dans les environs. N'écartons pas non plus l'hypothèse que des incendies de forêt aient pu aussi produire de telles altérations sur des pierres déjà présentes dans les sols. On voit en effet disséminées sur le site de nombreuses pierres gisant en surface et présentant des traces d'altération thermique.

LES SONDAGES SUR POINTE-À-JONATHAN

En 2015 et 2016, une série de sondages avait été réalisée afin de voir si le site de Pointe-à-Jonathan s'étend au sud de l'aire principalement fouillée jusqu'alors (**Figure 7** et **Figure 16**). Cette intervention a mené à la découverte de contextes archéologiques d'intérêt, mais elle était cependant limitée en superficie. En 2017, nous avons poursuivi le travail entamé en explorant toujours le secteur de l'arrière-terrasse par la réalisation de six sondages (sondages 8 à 13). La plupart d'entre eux ont été réalisés dans des secteurs où des découvertes de surface avaient été faites en 2015 ou en 2016. Parmi les six sondages excavés en 2017, quatre se sont révélés positifs (sondages 9, 11, 12 et 13), mais la plupart d'entre eux ont livré un contenu matériel modeste.

Figure 21 : Distribution spatiale des vestiges du niveau 2-Ah (cartographie : Archéo-CAD).

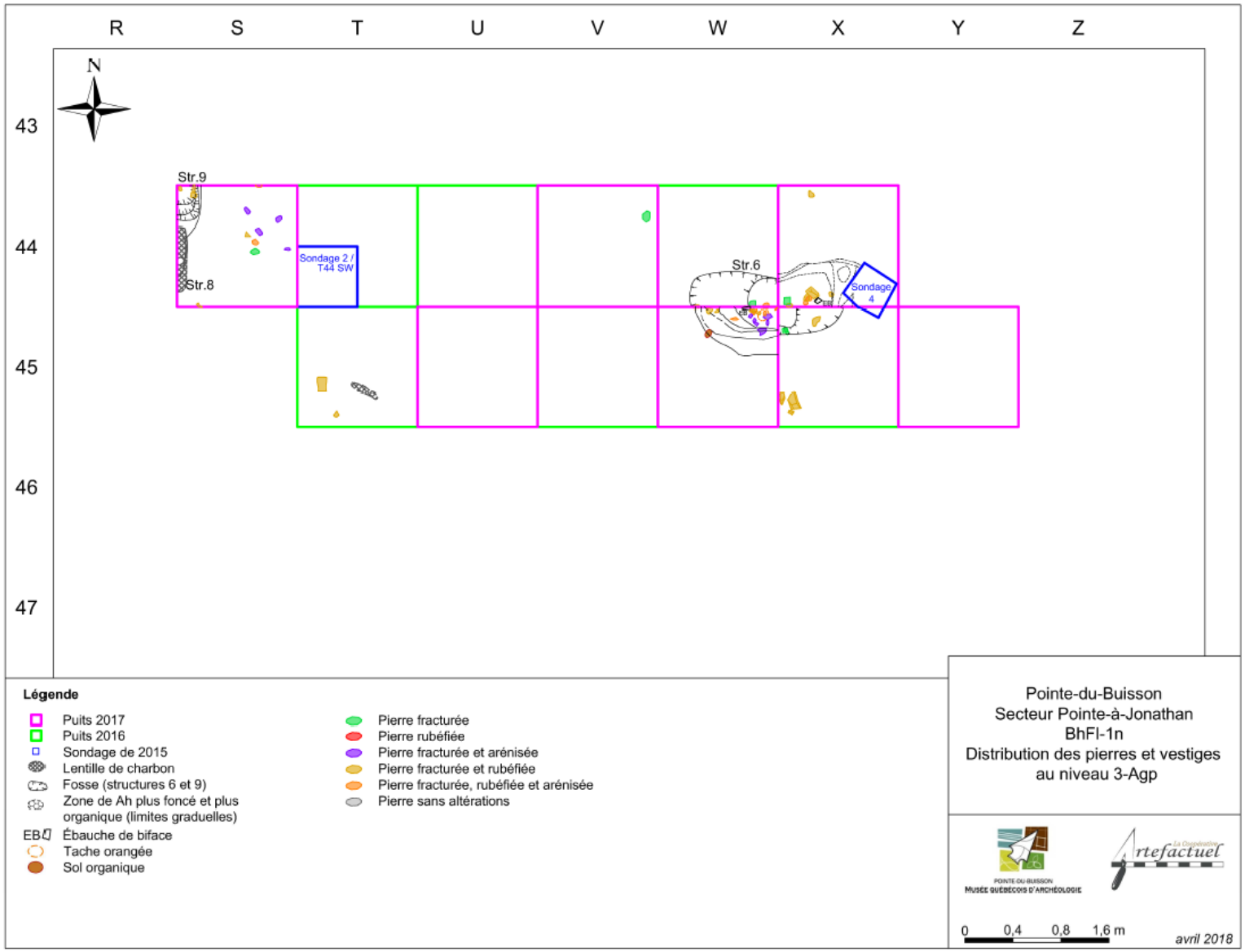

Figure 22 : Distribution spatiale des vestiges du niveau 3-AGP (cartographie : Archéo-CAD).

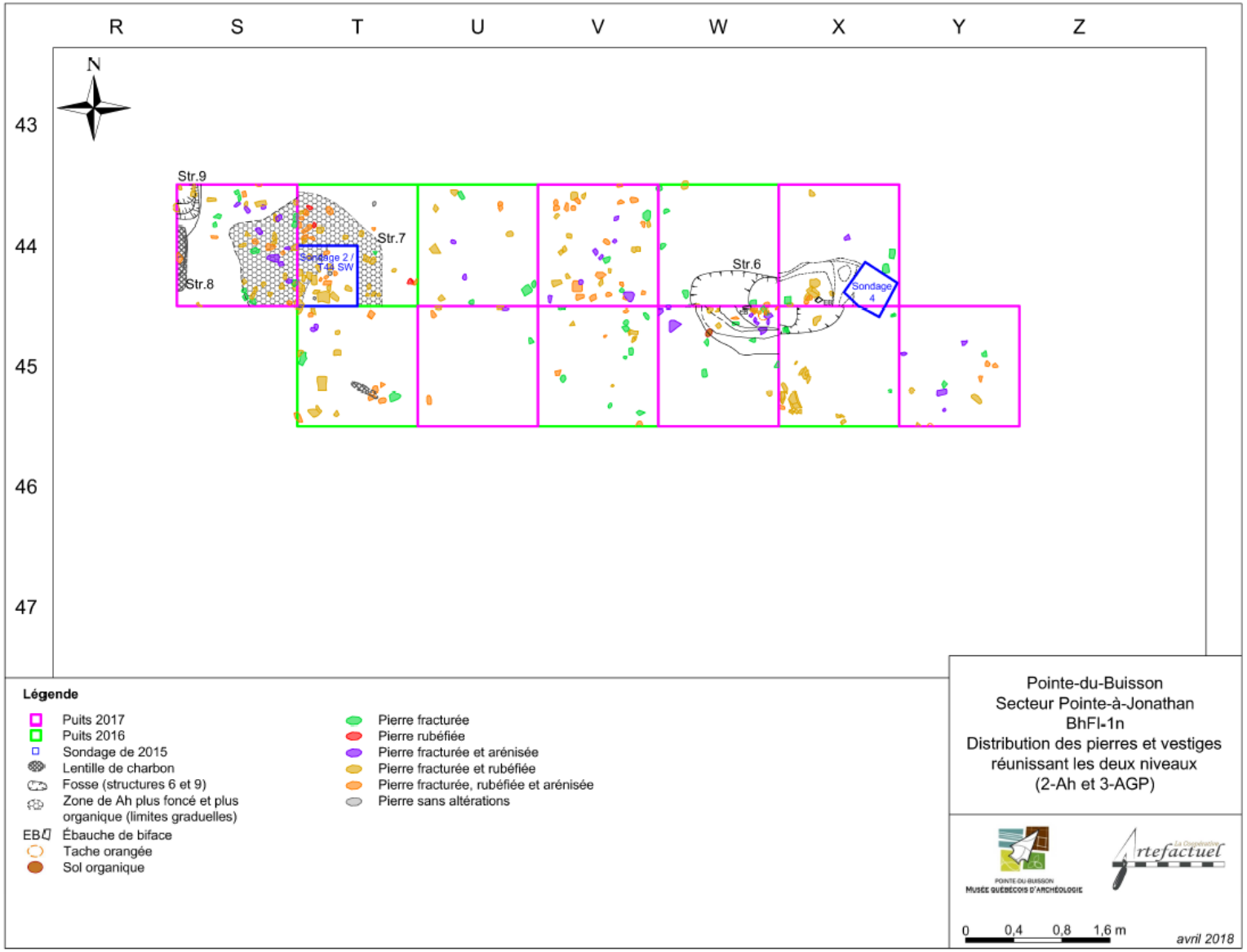

Figure 23 : Distribution spatiale des vestiges des niveaux 2-Ah et 3-AGP (cartographie : Archéo-CAD).

LE MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE DE POINTE-À-JONATHAN (BHFL-1N)

Le matériel archéologique récupéré lors de l'intervention de 2017 se chiffre à un total de 2443 objets[6] (**Tableau 4**). Ce nombre est majoritairement constitué par le matériel lithique taillé (n=2062) dont la plus grande partie est représentée par des éclats et fragments d'éclats (n=2043). L'outillage lithique taillé renvoie à quinze outils sur éclats et quatre pièces bifaciales. Concernant les artefacts lithiques non taillés, on rencontre un fragment de pierre tendre parsemé de stries discrètes et qui pourrait avoir été une sorte de polissoir, mais sans certitude aucune. La céramique est représentée quant à elle par 348 spécimens, dont une petite portion est constituée par des rebuts de pâte. Quant au matériel osseux, il est caractérisé par 30 fragments blanchis. Enfin, on retrouve deux petits spécimens ressemblant à des graines carbonisées, mais il pourrait s'agir d'éléments récents intrusifs.

Tableau 4 : Les types d'objets recueillis en 2017 en fonction de leur provenance (BhFl-1n).

Type d'objet	S44	U45	V44	W45	X44	Y45	Sondages	Total
Éclats et fragments	38	312	185	1217	221	43	27	2043
Nucléus								0
Outils sur éclats	2	1	5	3	1	1	2	15
Pièces bifaciales	1		1	1	1			4
Poterie/Rebuts de pâte	37	11	14	154	75	31	26	348
Os	24		2	1	3			30
Graine carbonisée?				2				2
Polissoir (?)	1							1
Total	**103**	**324**	**207**	**1378**	**301**	**75**	**55**	**2443**

La grande majorité du matériel découvert provient des six puits de fouilles. Quant aux sondages, quatre d'entre eux se sont avérés positifs et ils ont permis de mettre au jour un total de 55 artefacts (**Tableau 5**).

Tableau 5 : Les types d'objets recueillis en 2017 dans les sondages (BhFl-1n).

Type d'objet	Sondage 9	Sondage 11	Sondage 12	Sondage 13	Total
Éclats et fragments	15	6	1	5	27
Outils sur éclats	1	1			2
Poterie/Rebuts de pâte	21	5			26
Total	**37**	**12**	**1**	**5**	**55**

ANALYSE TECHNOLOGIQUE DE L'ASSEMBLAGE LITHIQUE TAILLÉ

Le matériel archéologique récupéré durant la fouille de 2017 renvoie majoritairement à du matériel lithique taillé. Comme pour l'intervention de 2015 et 2016, nous avons soumis ces artefacts à une analyse technologique afin d'en soutirer un maximum de données et de reconstituer les chaînes opératoires associées à ce matériel.

[6] Nous avons également prélevé six échantillons de charbon de bois.

L'analyse lithique réalisée dans le cadre de cette recherche s'appuie sur une approche de tradition française connue sous le vocable d'« approche technologique ». L'outil conceptuel privilégié par cette approche est celui de la « chaîne opératoire » qui permet d'organiser dans un ordre logique et dynamique la suite d'étapes jalonnant la vie d'un objet (Audouze 1999 :169; Inizan, *et al.* 1995 :14; Julien 1992 :174; Karlin 1991 :iii; Lemonnier 1991 :17; Pelegrin, *et al.* 1988 :55-59; Perlès 1991 :8; Schlanger 2004 ; Soressi et Geneste 2011 :337-338). Si différentes méthodologies doivent être mises en œuvre pour reconstituer toutes les étapes d'une chaîne opératoire, cette présente étude se concentre uniquement sur l'analyse technologique. Cette dernière, aborde la question des processus de fabrication en s'attardant particulièrement sur les techniques et méthodes de taille, ainsi que sur la reconnaissance des intentions des tailleurs de pierre (Chabot 2002 :29; Eid 2017a ; Inizan, *et al.* 1995 :30; Pelegrin 1991a :58-61; 1995 :20-24; 2000 :74; 2002 :215). L'analyse technologique employée dans le cadre de cette étude constitue une méthodologie foncièrement empirique se basant sur une lecture technologique de chaque pièce pour en extraire les données pertinentes. Une fois chaque pièce individuellement analysée, les données ont ensuite été colligées pour en faire ressortir les différentes trajectoires technologiques ayant été mises en œuvre pour générer ces artefacts.

Le lecteur intéressé à connaitre davantage cette approche peut notamment consulter les quelques références suivantes : (Audouze 1999 ; Brenet 2011 ; Cattin 2002 ; Chauchat et Pelegrin 2004 ; Desrosiers 2009 ; Eid 2010, 2014, 2015, 2016, 2017a, 2017c ; Fortier 2010, 2011 ; Geneste 2010 ; Inizan, *et al.* 1995 ; Kolhatkar 2006, 2015 ; Lemonnier 1983, 1991 ; Pelegrin 1991b, 1995, 2000 ; Pelegrin, *et al.* 1988 ; Pelegrin 2004 ; Porraz 2005 ; Rochefort 2012 ; Soressi et Geneste 2011).

Il est toutefois important de préciser que dans le cadre de ce présent rapport, l'analyse technologique réalisée n'a pas la prétention d'être exhaustive. Elle se veut plutôt une étude des caractères technologiques généraux permettant de faire ressortir les grandes tendances. Ajoutons également que l'aire fouillée demeure limitée et que les puits limitrophes pourraient receler encore des données importantes pour bien comprendre l'ensemble des chaînes opératoires qui ont été réalisées sur place. L'image renvoyée par la technologie lithique des six puits fouillés en 2016 est donc nécessairement partielle et n'a pas la prétention d'être représentative de l'ensemble du site de Pointe-à-Jonathan.

Paramètres pris en compte pour la lecture technologique

Nous présentons ici une liste des paramètres pris en compte pour l'analyse technologique des éclats de taille, des outils sur éclats et des pièces bifaciales (**Figure 24**, **Tableau 6** à **Tableau 8**). À noter que pour les éclats de taille, les spécimens fragmentaires n'ont pas été analysés, car sans leur partie proximale, les éclats présentent fort peu d'éléments diagnostiques. Les paramètres présentés n'ont pas tous été comptabilisés dans la base de données, mais ils ont été considérés pendant la lecture technologique des artefacts (lecture mentale). Comme il s'agit ici d'une analyse technologique sommaire, les artefacts qui n'ont pas révélé leur affiliation technologique, c'est-à-dire la chaîne opératoire de laquelle ils découlent, ont fait l'objet d'un examen moins détaillé.

Tableau 6 : Les paramètres technologiques pris en compte sur les éclats de taille.

Paramètres – Éclats de taille	
Type d'éclat (éclat, esquille, casson, fragment d'éclat, etc.)	
Localisation (site, puits, quadrant, niveau)	
État de conservation (entier, proximal, fragmentaire)	
Matière première	Type
	Couleur
	Texture (grain)
	Altérations
	Matrice brute (bloc, plaquette, galet)
	Phase de production (% de cortex/surfaces naturelles)
	Position du cortex sur l'éclat
Description générale	Dimensions de la pièce en mm (longueur, largeur, épaisseur)
	Module (en fonction du gabarit)
	Courbure du profil
	Accidents de taille (réfléchissement, outrepassage, Siret, etc.)
	Disposition des bords (parallèles, convergents, divergents, irréguliers)
Description de la face inférieure (face ventrale)	Bulbe (très saillant, saillant, peu saillant, diffus)
	Esquillement du bulbe
	Ondulations
	Bombements
Description de la face supérieure (face dorsale)	Nombre de négatifs d'enlèvements
	Orientation des négatifs
	Aspect des nervures (saillantes, diffuses)
Partie proximale	Type de talon (lisse, facetté, punctiforme, linéaire, écrasé, etc.)
	Dimensions du talon en mm (largeur et épaisseur)
	Point d'impact
	Fissuration du talon
	lèvre
	Angle de chasse
	Abrasion de l'angle de chasse
Partie distale	Morphologie de la partie distale (pointe, concave, oblique, irrégulière, etc.)
Commentaires et autres détails	
Remontages	
Diagnostic de la technique de taille	
Degré de certitude du diagnostic de la technique de taille	
Diagnostic de la chaîne opératoire (taille bifaciale, débitage de nucléus, utilisation de pièces esquillées, etc.)	
Degré de certitude du diagnostic de la chaîne opératoire	
Maillon de la chaîne opératoire	

Tableau 7 : Les paramètres technologiques pris en compte sur les outils sur éclats.

Paramètres – Outils sur éclats	
Type d'outil	
Localisation (site, puits, quadrant, niveau)	
État de conservation (entier, proximal, fragmentaire)	
Matière première	Type
	Couleur
	Texture (grain)
	Altérations
	Matrice brute (bloc, plaquette, galet)
	Phase de production (% de cortex/surfaces naturelles)
	Position du cortex sur l'éclat
Description générale	Dimensions de la pièce en mm (longueur, largeur, épaisseur)
	Module (en fonction du gabarit)
	Courbure du profil
	Accidents de taille (réfléchissement, outrepassage, Siret, etc.)
	Disposition des bords (parallèles, convergents, divergents, irréguliers)
	Profil (rectiligne, courbé, irrégulier, etc.)
	Cassure (type)
	Cause de la cassure
Description de la face inférieure (face ventrale)	Bulbe (très saillant, saillant, peu saillant, diffus)
	Esquillement du bulbe
	Ondulations
	Bombements
Description de la face supérieure (face dorsale)	Nombre de négatifs d'enlèvements
	Orientation des négatifs
	Aspect des nervures (saillantes, diffuses)
Partie proximale	Type de talon (lisse, facetté, punctiforme, linéaire, écrasé, etc.)
	Dimensions du talon en mm (largeur et épaisseur)
	Point d'impact
	Fissuration du talon
	lèvre
	Angle de chasse
	Abrasion de l'angle de chasse
Description des bords modifiés (à répéter pour chaque bord concerné)	Délinéation (rectiligne, convexe, concave, coche, denticulé, irrégulière)
	Angle du bord
	Type de modifications (fines dents, retouches, encoche, denticulé)
	Position (directe, inverse, alterne, alternante, bifaciale)
	Répartition (continue, discontinue, proximal, proxi-mésial, mésial, mésial-distal, distal)
	Localisation (proximale, mésiale distale, tout le bord, etc.)
	Morphologie (écailleuse, scalariforme, marginale, parallèle, subparallèle)
	Étendue (courte, longue, envahissante, couvrante)
Commentaires et autres détails	
Remontages	
Diagnostic de la technique de façonnage des retouches	
Degré de certitude du diagnostic de la technique de façonnage des retouches	
Diagnostic de la technique de taille	
Degré de certitude du diagnostic de la technique de taille	
Diagnostic de la chaîne opératoire (taille bifaciale, débitage de nucléus, utilisation de pièces esquillées, etc.)	
Degré de certitude du diagnostic de la chaîne opératoire	
Maillon de la chaîne opératoire	
Stade d'avancement de l'outil (ébauché, fini, épuisé, indéterminé)	

Tableau 8 : Les paramètres technologiques pris en compte sur les pièces bifaciales.

Paramètres – Pièces bifaciales	
Type de pièce bifaciale (ébauche, préforme, biface, pointe de projectile, etc.)	
Localisation (site, puits, quadrant, niveau)	
État de conservation (entier, complet, fragmentaire)	
Matière première	Type
	Couleur
	Texture (grain)
	Altérations
	Matrice brute (bloc, plaquette, galet)
Description générale	Dimensions de la pièce en mm (longueur, largeur, épaisseur)
	Module (en fonction du gabarit)
	Type de matrice (plaquette, éclat, bloc, galet)
	Type de matrice brute si éclat (plaquette, bloc, galet)
	Proportion de cortex ou surfaces naturelles visibles
	Cassure (type)
	Cause de la cassure
Description générale de la face A	
Description générale de la face B	
Aspect des nervures	
Description des bords modifiés (à répéter pour chaque bord concerné)	Délinéation (rectiligne, convexe, concave, coche, denticulé, irrégulière)
	Angle du bord
	Type de modifications (fines dents, retouches, encoche, denticulé)
	Position (directe, inverse, alterne, alternante, bifaciale)
	Répartition (continue, discontinue, proximal, proxi-mésial, mésial, mésial-distal, distal)
	Localisation (proximale, mésiale distale, tout le bord, etc.)
	Morphologie (écailleuse, scalariforme, marginale, parallèles, subparallèle)
	Inclinaison (angle droit (90º), abrupte (entre 70º et 90º), semi-abrupte (entre 30° et 70°), rasante (moins de 30°), non applicable)
	Étendue (courte, longue, envahissante, couvrante)
Commentaires et autres détails	
Remontages	
Diagnostic de la technique de façonnage des enlèvements	
Degré de certitude du diagnostic de la technique de façonnage des enlèvements	
Diagnostic de la technique de taille (si fait sur éclat)	
Degré de certitude du diagnostic de la technique de taille (si fait sur éclat)	
Diagnostic de la chaîne opératoire (si fait sur éclat)	
Degré de certitude du diagnostic de la chaîne opératoire (si fait sur éclat)	
Maillon de la chaîne opératoire (si fait sur éclat)	
Stade d'avancement de l'outil (ébauché, préformé, semi-fini, épuisé, indéterminé)	
Évidences de réaffutage	
Cause d'abandon de l'outil	

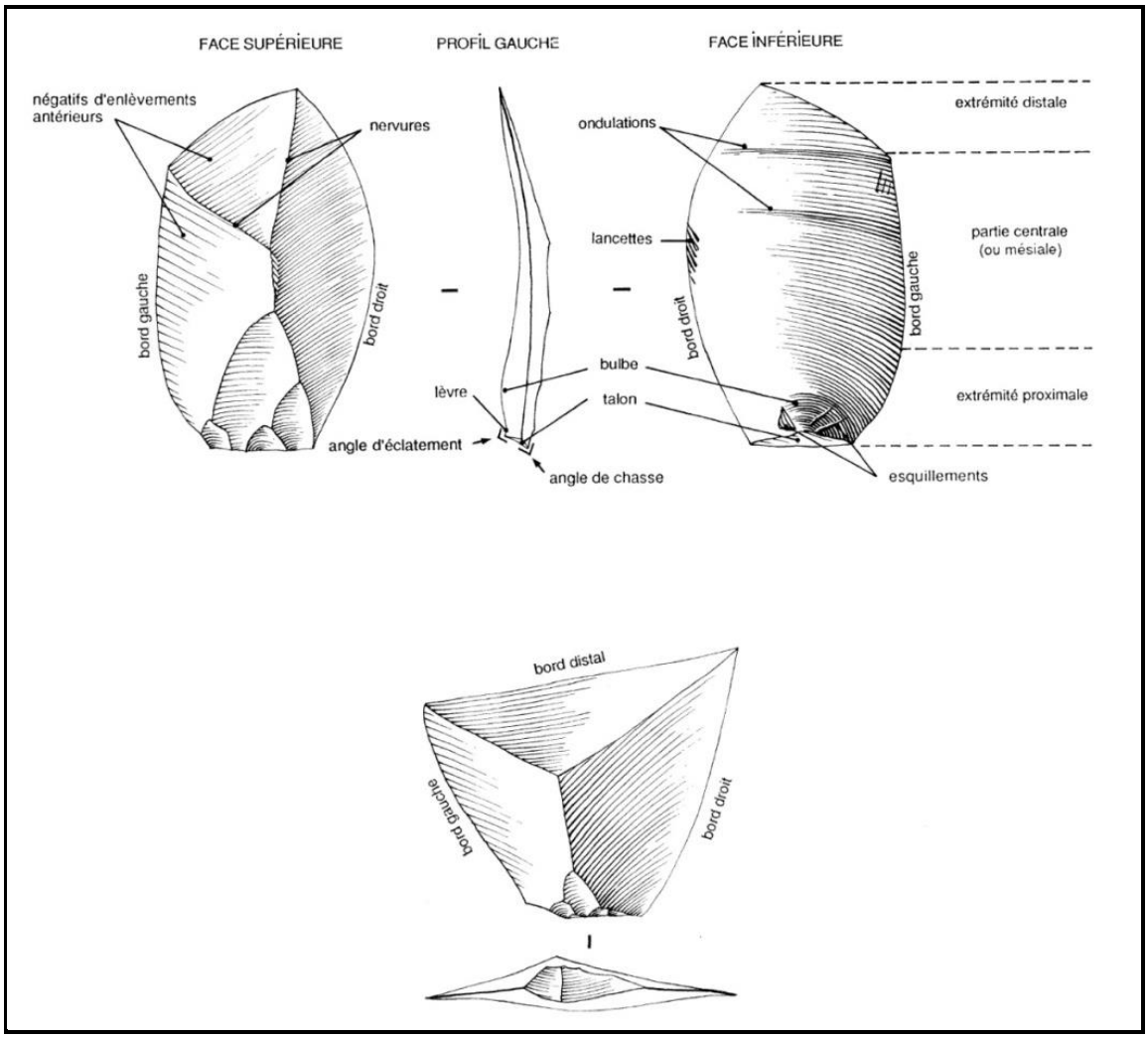

Figure 24 : Principaux termes descriptifs pour un éclat (tiré de Inizan *et al*. 1995 : 33).

Le module (dimensions) des artefacts a été calculé au moyen du gabarit (**Figure 25**) prenant la forme d'une « cible » constituée de cercles concentriques dont le rayon augmente toujours de 1 cm [7]. Les différents modules ont été associés à une lettre de A à J (**Tableau 9**).

Tableau 9 : Superficie arrondie des modules du gabarit.

Module	Superficie (arrondie)
A	Moins de 1 cm^2
B	Entre 1 et 3 cm^2
C	Entre 3 et 13 cm^2
D	Entre 13 et 28 cm^2
E	Entre 28 et 50 cm^2
F	Entre 50 et 79 cm^2
G	Entre 79 et 113 cm^2
H	Entre 113 et 154 cm^2
I	Entre 154 et 201 cm^2
J	Entre 201 et 254 cm^2

[7] À l'exception du module A dont le rayon n'est séparé du module B que par 0,5 cm.

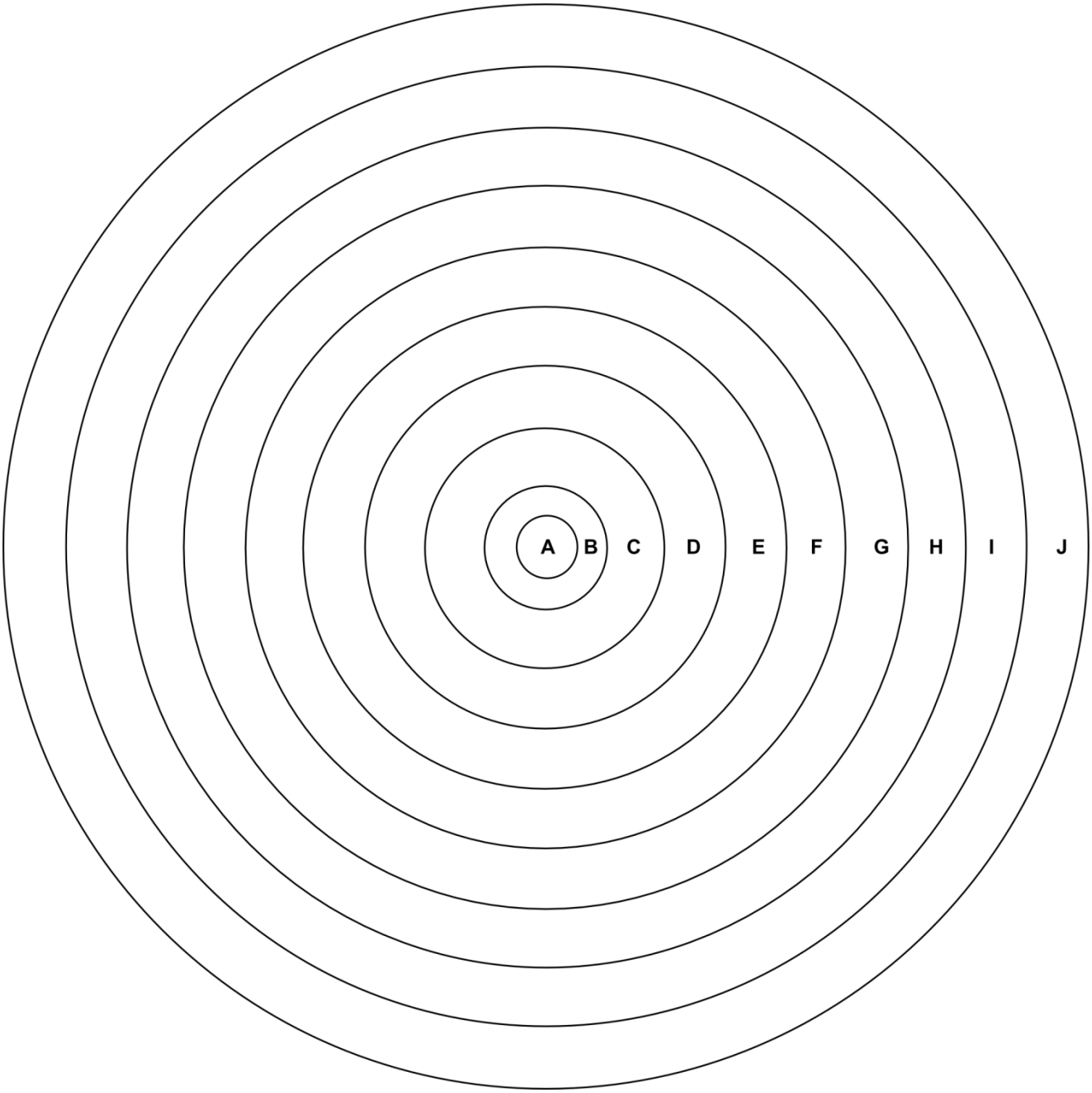

Figure 25 : Gabarit utilisé pour déterminer le module des artefacts lithiques.

État général de la collection lithique

L'analyse technologique prend assise sur les 2033 artefacts en pierre taillée découverts sur les six puits fouillés en 2017 (**Tableau 10**). Les découvertes issues des sondages sont donc exclues de l'analyse technologique, car elles sont peu nombreuses et sans lien avec le contexte de l'aire de fouille. Cependant, elles seront tout de même abordées brièvement au sujet de leur matière première et des types d'objets représentés.

Tableau 10 : Effectifs généraux de la collection lithique des six puits de l'aire fouillée en 2017.

Type d'objet	S44	U45	V44	W45	X44	Y45	Total
Éclats et fragments	38	312	185	1217	221	43	2016
Nucléus							0
Outils sur éclats	2	1	5	3	1	1	13
Pièces bifaciales	1		1	1	1		4
Total	**41**	**313**	**191**	**1221**	**223**	**44**	**2033**

Les matières premières lithiques

La collection lithique montre une grande diversité de matières premières, dont la majorité d'entre elles n'a pas pu être rattachée à une variété précise. Celles ressemblant à des cherts ont été classées dans la catégorie « cherts variés » (n=329; 16 %) et celles pouvant renvoyer à différents matériaux siliceux de nature indéterminée (chert, jaspe, calcédoine, rhyolite, etc.) ont été consignées en tant que « matières siliceuses variées » (n=402; 19,5 %). Comme cette dernière catégorie comporte beaucoup de variations, nous l'avons subdivisée en fonction des différentes textures rencontrées (grain de la pierre) (**Tableau 11**).

En 2016, nous avions trouvé une grande quantité d'une matière siliceuse indéterminée grisâtre et, faute de données plus précises quant à sa caractérisation, nous l'avions classée comme « matières siliceuses grisâtres (grain moyen à grossier) ». Comme en 2016, la fouille de 2017 a permis la découverte d'une ébauche bifaciale faite dans cette matière (PJ-762L) (**Figure 27**). On a retrouvé aussi un second spécimen très fragmentaire et, par conséquent, difficile à rattacher avec certitude à cette classe d'outils. On rencontre aussi quelques outils sur éclats et de nombreux éclats bruts faits de ce même matériau. Il s'agit d'une pierre de couleur variant entre le gris, le gris foncé et le gris verdâtre[8]. Elle présente parfois un cortex rugueux grisâtre à blanchâtre et un grain variant entre moyen et grossier. Malgré sa texture granuleuse, cette matière semble très dure et les bords des éclats peuvent être assez solides et tranchants. Il s'agit peut-être d'une variété de quartzite ou d'une autre pierre ayant une apparence similaire. Notons qu'il est possible que les éclats classés dans la catégorie « matières siliceuses grisâtres (grain moyen à grossier) » ne soient pas tous issus de la même variété de pierre. En effet, il peut exister plusieurs types de pierre ayant une apparence similaire et ce, d'autant plus que la variété dont nous parlons présente une certaine variabilité dans sa couleur et son grain, ce qui ne la rend pas toujours facile à caractériser.

[8] La teinte verdâtre semble être surtout présente sous le cortex.

Tableau 11 : Les matières premières des artefacts en pierre taillée (les chiffres entre parenthèses représentent le nombre de pièces issues des sondages).

Type d'objet	Éclats et fragments	Outils sur éclats	Pièces bifaciales	Total
Cornéenne	7 (4)			7 (4)
Cherts variés	325 (13)	3	1	329 (13)
Chert Onondaga	9 (1)		1	10 (1)
Chert Onondaga?	2	1		3
Chert Munsungun	4	1		5
Calcédoine	2 (2)	2 (2)		4 (4)
Matières siliceuses variées (grain fin à très fin)	79 (4)			79 (4)
Matières siliceuses variées (grain moyen)	136 (1)	1		137 (1)
Matières siliceuses variées (grain grossier)	6			6
Matières siliceuses variées (grain indéterminé)	179 (2)			179 (2)
Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	854	1	2	857
Matières siliceuses vacuolaires (noire, grisâtre et bleutée)	296	5		301
Pyroclastique	99			99
Quartz	4			4
Quartz laiteux	11			11
Quartzite (de Ramah?)	5	1		6
Quartzite blanc	2			2
Matières non siliceuses variées	23			23
Total	**2043 (27)**	**15 (2)**	**4**	**2062 (29)**

Comme en 2016, on rencontre encore cette année une matière siliceuse vacuolaire (n=301; 14,6 %) de couleur généralement noire, mais parfois grise foncée ou grise foncée bleutée. Elle se présente selon un grain variant de fin à très fin. La variété très fine affecte habituellement un aspect cireux, alors que l'autre à un aspect plus mât. La variété de couleur noire montre parfois ces deux variances, cireuse et mate, sur une même pièce. Certains spécimens, noirs et bleutés, présentent également un cortex gris pâle d'aspect « crayeux ». La variété grise foncée semble être une variation de la noire, car nous avons mis au jour un éclat présentant les deux teintes. Malgré les variations de couleurs et de grains, les spécimens associés à cette matière première ont comme dénominateur commun d'être parsemés de minuscules vacuoles[9] à l'intérieur desquelles le sol semble souvent s'infiltrer.

Concernant les autres matériaux rencontrés, peu de variétés sont assez évidentes pour être rattachées avec un bon indice de certitude à une source connue[10]. Il s'agit d'abord de la pierre pyroclastique, dont une source, possiblement sous la forme d'un bloc erratique,

[9] Ces vacuoles sont généralement trop petites pour affecter la qualité de la pierre, laquelle est très bonne pour ce matériau. Quelques rares spécimens montrent toutefois des vacuoles plus grosses, rendant la pierre poreuse.

[10] Nos identifications ont été faites de manière macroscopique et des analyses physico-chimiques seraient nécessaires pour confirmer nos observations et pour déterminer l'origine exacte des sources lithiques concernées.

pourrait se trouver à proximité du Pointe-du-Buisson (Cadieux 2011 :120, 123, 140). La seconde matière première que l'on a pu identifier avec un bon indice de confiance est le chert Onondaga. Également commune sur le site BhFl-1n, cette pierre provient d'une immense source s'étendant à travers l'État de New York et le sud de l'Ontario (Taché 2010 :12-13). Un grattoir bifacial, un fragment d'outils sur éclats et onze éclats de taille seraient associés à cette matière première.

On retrouve aussi cinq petits éclats (esquilles) et un éclat retouché faits dans un quartzite très fin ressemblant à la variété de Ramah, mais étant donnée leur petitesse, il est difficile d'en être certain. On rencontre aussi deux autres éclats de quartzite très fin, mais de teinte plus blanchâtre.

Nous avons mis au jour cinq éclats, dont un retouché, en ce qui semble être du chert Munsungun, matière dont la source se trouve dans l'État du Maine. Cette pierre se présente dans des teintes de rouge et de vert (Burke 2000 :189-190).

Sept éclats semblent être faits de cornéenne, bien que certains d'entre eux pourraient aussi correspondre à une autre matière très altérée. La majorité des représentants de cette matière proviennent des sondages. Comme constaté en 2016, il est intéressant de souligner que la cornéenne est très rare dans notre aire de fouille, comparativement à la portion nord de Pointe-à-Jonathan qui a été excavée dans les précédentes campagnes (Eid 2016 :40-43). On rencontre enfin quelques éléments en quartz, laiteux ou transparent, mais toujours sous la forme de petits fragments et cassons dont il est difficile de confirmer leur origine anthropique.

Enfin, nous avons récolté 23 spécimens faits de matériaux grossiers et non siliceux. Il est probable qu'ils renvoient surtout à des fragments de pierres éclatés par le feu, plutôt qu'à des artefacts formels. Il est toutefois difficile d'en être certain et dans le doute, nous les avons conservés.

Les éclats de taille

Les éclats de taille sont des éléments très précieux pour comprendre les technologies lithiques et la manière dont elles ont été gérées économiquement par les groupes préhistoriques. En effet, contrairement aux outils, les éclats sont beaucoup plus sujets à être abandonnés sur place. L'intérêt premier de cette section et de vérifier à quelles chaînes opératoires ces artefacts sont associés (bifaciale, nucléus, pièces esquillées, etc.) et pendant quels types d'activités ils ont été détachés (décorticage, mise en forme d'outils, façonnage bifacial, débitage de supports, finition et réparation d'outils, etc.). Or, avant d'en arriver à reconnaître l'affiliation technologique des éclats, quelques paramètres doivent d'abord être présentés.

État de conservation des éclats de taille

Le **Tableau 12** nous renseigne sur l'état de conservation de l'assemblage des éclats de taille issus de l'aire de fouille. On y constate que plus de la moitié de ces artefacts sont fragmentaires (n=1253; 62,2 %) et ils sont par conséquent impropres à permettre une

lecture technologique en raison de l'absence de leur partie proximale. Parmi ces pièces fragmentaires, on compte seulement un débris thermiques, montrant que le feu n'est pas en cause pour la plupart des spécimens cassés. Quant à la portion résiduelle, elle est constituée d'éclats entiers (n=534; 26,5 %) et de spécimens considérés comme incomplets (n=229; 11,4 %), c'est-à-dire ceux qui n'ont qu'une cassure légère ou qui ont minimalement préservé leur partie proximale.

Tableau 12 : État de conservation des différents types d'éclats de taille.

Entier	Incomplet (cassure légère)	Fragmentaire	Total
534	**229**	**1253**	**2016**

Phases de production des éclats de taille

La phase de production des éclats-supports peut être reconnue via le pourcentage de cortex visible, selon le principe voulant que plus le processus de taille avance, moins les éclats portent de traces corticales sur leur face supérieure (face dorsale). On ne peut donc se fier ici qu'aux éclats entiers et à ceux ne présentant qu'une cassure mineure. À l'examen du **Tableau 13**, on constate que la très nette majorité des pièces (n=551; 83,2 %) est dépourvue de cortex (4e phase). Le nombre d'éclats baisse drastiquement pour les autres phases qui ne comptent que pour un très faible pourcentage de l'assemblage étudié (entre 2 et 21 spécimens). Ces données sont intéressantes parce qu'elles indiquent une tendance lourde vers la production d'éclats à partir de matrices[11] ne portant plus aucun cortex. Cela révèle que les premières phases de taille ont majoritairement été exécutées à l'extérieur des espaces fouillés en 2017. Ainsi, les tailleurs ont surtout travaillé sur place des pièces qui ont été introduites dans un état assez avancé. Ces résultats sont similaires à ceux révélés en 2016 (Eid 2017b :44) et ils montrent que les chaînes opératoires lithiques devaient être fortement segmentées dans le temps et l'espace.

Lorsqu'on s'attarde aux matières premières, on voit que 32 (62,7 %) des 51 éclats présentant des traces de cortex proviennent de la matière siliceuse grisâtre, à grain moyen à grossier. On y retrouve même deux entames, c'est-à-dire des éclats entièrement corticaux sur la face supérieure. C'est donc principalement cette matière qui a été introduite sur le site sous une forme de matrice pas ou peu décortiquée. Les éclats corticaux de la catégorie « matières siliceuses indéterminées » regroupent principalement un matériau très affecté par l'altération. La météorisation de cette pierre apporte à son grain une certaine porosité et lui donne une couleur blanchâtre à beigeâtre avec parfois des variations verdâtres.

[11] On entend par matrice tout volume de matière lithique duquel on a pu détacher des supports (galets, blocs, plaquettes, nucléus, bifaces, pièces esquillées, outils sur éclats, etc.).

Tableau 13 : Phase de production des éclats de taille selon le pourcentage de cortex et leur matière première.

Matières premières	Entame	1ère phase (+ de 50%)	2e phase (20% à 50%)	3e phase (moins de 20%)	4e phase (aucun cortex)	Total
Cherts variés		1			143	144
Chert Munsungun				1	1	2
Chert Onondaga					8	8
Chert Onondaga?					1	1
Matières non siliceuses indéterminées					4	4
Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	2	7	9	14	208	240
Matières siliceuses indéterminées		5	5	3	68	81
Matière siliceuse vacuolaire				2	83	85
Pyroclastique				1	26	27
Quartz		1				1
Quartzite					2	2
Quartzite (de Ramah?)					2	2
Quartzite de Ramah					3	3
Rhyolite?					2	2
Total	**2**	**14**	**14**	**21**	**551**	**602**

Dimensions des éclats (modules)

Le **Tableau 14** nous informe sur le module des éclats de taille mis au jour en 2016. Cela n'inclut que les spécimens entiers et ceux qui ne sont que très légèrement cassés. Il est intéressant de voir qu'une forte majorité des éclats (n=356; 59,1 %) se présente selon de très petites dimensions (module A - moins de 1 cm^2) et que la proportion de pièces diminue drastiquement à mesure que leur volume augmente. Le module B (entre 1 et 3 cm^2) est représenté par 201 spécimens (33,4 %) et le module C (entre 3 et 13 cm^2) chute à 36 pièces (6,0 %). Quant aux modules D (entre 13 et 28 cm^2) (n=5; 0,8 %) et E (entre 28 et 50 cm^2) (n=4 ; 0,7 %), ils n'ont qu'une présence anecdotique dans l'assemblage lithique. Ces résultats sont très similaires à ceux mis de l'avant pour la fouille de 2016 (Eid 2017b :44-45).

Ces données relatent dans un premier temps que la majorité des éclats découverts (module A) n'était pas destinée à servir comme supports d'outils, puisqu'ils étaient probablement trop petits pour une telle fonction. Il faut ainsi probablement voir leur fonction première plutôt comme des résidus de façonnage, d'entretien, d'utilisation ou de réparation d'outils. Il pourrait être tentant de considérer la petitesse des éclats comme une indication que les activités de taille étaient surtout associées à l'aval des chaînes opératoires, surtout si on combine cela avec le faible taux de cortex. En revanche, il faut être prudent lorsqu'on fait une telle association, bien qu'elle témoigne d'une certaine logique, car l'amont et le milieu d'une chaîne opératoire peuvent aussi produire beaucoup de petits éclats.

Tableau 14 : Distribution des éclats de taille en fonction de leurs dimensions (modules) et de leur matière première.

Matières premières	A	B	C	D	E	Total
Cherts variés	113	24	5			142
Chert Munsungun	1		1			2
Chert Onondaga	7					7
Chert Onondaga?	1					1
Cornéenne		1	1			2
Matières non siliceuses indéterminées	4					4
Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	114	99	17	5	4	239
Matières siliceuses indéterminées	46	33	2			81
Matière siliceuse vacuolaire	39	40	8			87
Pyroclastique	23	3	1			27
Quartz			1			1
Quartzite	2					2
Quartzite (de Ramah?)	2					2
Quartzite de Ramah	3					3
Rhyolite?	1	1				2
Total	**356 (59,1%)**	**201 (33,4%)**	**36 (6,0%)**	**5 (0,8%)**	**4 (0,7%)**	**602 (100%)**

Lorsqu'on examine le module des éclats en fonction de la matière, on découvre ici aussi que c'est principalement la matière siliceuse grisâtre à grain moyen à grossier qui montre la plus grande variété de dimensions, et ce, dans les plus fortes proportions. C'est un autre indicateur comme quoi ce matériau a été introduit sur le site sous la forme de matrices plus volumineuses que les autres. La pierre pyroclastique, la matière siliceuse vacuolaire et plusieurs variétés de cherts d'origine indéterminée présentent aussi une plus grande variabilité de modules d'éclats. Cela laisse à penser qu'ils ont pu faire l'objet d'activités de taille qui n'étaient pas seulement confinées à l'aval de la chaîne opératoire, même si cette proposition nécessite plus d'évidences pour le démontrer. À l'inverse, la plupart des autres matériaux, ne présentent que quelques éclats, essentiellement de module A. Considérant leurs dimensions, mais aussi leur nombre restreint, il est probable qu'il s'agisse là d'activités limitées et possiblement associées à des tâches ponctuelles de ravivage, d'entretien et de réparation d'outils. Également, comme ils sont très petits et peu aptes à servir de supports d'outils, il aurait été inutile de les transporter de site en site et ils ont donc vraisemblablement été taillés sur place.

Affiliation technologique des éclats de taille

L'affiliation technologique réfère ici à la chaîne opératoire qui est à l'origine de la production de chaque éclat. Le **Tableau 15** montre que 275 éclats ont révélé leur affiliation technologique avec un haut indice de certitude, ce qui correspond à 36,0 % des spécimens non fragmentaires (n=763). Cette proportion est jugée bonne compte tenu du peu de temps alloué à l'analyse technologique et des dimensions réduites de la plupart des éclats qui compliquent les diagnostics. Soulignons qu'il est normal que de nombreuses pièces ne puissent être diagnostiquées, car tous les éclats ne présentent pas forcément d'attributs distinctifs permettant de les associer à un processus de taille particulier. Il existe d'ailleurs des zones de recoupement entre les différentes chaînes opératoires et ces dernières peuvent ainsi engendrer des produits qui sont parfois très

semblables (Brenet 2011 :28-30; Cattin 2002 :19-20, 77; Chabot 2002 :49; Eid 2017a :109-112, 250-251; Soressi et Geneste 2011 :340-341). Aussi, même s'il a préservé sa partie proximale, un éclat incomplet offre tout de même moins d'éléments sur lequel rattacher une lecture technologique exhaustive, ce qui peut tendre à restreindre la certitude des diagnostics. Rappelons ici que nous n'employons que les pièces pour lesquelles le niveau de confiance est très élevé et que beaucoup d'autres, plus équivoques, ont été mises de côté. Cela, a été fait dans l'objectif de n'utiliser que l'échantillon le plus fiable pour nos analyses.

Comme en 2016 (Eid 2017b :45-46), on constate cette année aussi qu'une majorité des éclats diagnostiqués renvoie au processus de taille bifaciale (n=234; 85,1%). Bien que cette chaîne opératoire soit vraisemblablement prépondérante dans l'aire fouillée, il est possible qu'elle soit tout de même quelque peu surreprésentée par rapport aux autres, puisque les éclats qui en découlent portent habituellement des attributs assez explicites et facilitant du même coup leur identification. On retrouve également 23 éclats (8,4 %) résultant de l'aménagement d'outils, mais dont il était difficile de déterminer s'ils étaient unifaciaux ou bifaciaux. À ce propos, soulignons que les sous-produits de l'aménagement et de la retouche d'outils unifaciaux sont probablement un peu sous-représentés puisque les critères pour les reconnaître ne sont pas aussi explicites que pour les résidus de la production bifaciale. Enfin, on dénombre 18 résidus (6,5 %) qui sont associés à l'utilisation de pièces esquillées.

La taille de pièces bifaciales se rencontre chez la plupart des matières premières, mais c'est encore une fois la matière grisâtre à grain moyen à grossier qui compte le plus d'éclats issus de cette chaîne opératoire (n=84). Cela n'étonne guère étant donné que plusieurs pièces bifaciales de cette matière ont été mises au jour dans le secteur fouillé en 2016 et 2017. Le processus de taille bifaciale renferme aussi plusieurs variétés de cherts dont l'origine est indéterminée (n=53) et une proportion appréciable de spécimens faits sur la matière siliceuse vacuolaire (n=47). Dans une moindre mesure la pierre pyroclastique montre aussi une certaine quantité de sous-produits de la production de bifaces (n=27).

Concernant l'aménagement d'outils, ce sont d'autres matériaux qui sont surtout représentés ici. Cette différence par rapport aux résidus de fabrication bifaciale est peut-être l'indice qu'il s'agit plus d'éclats issus de l'aménagement ou de la retouche d'outils unifaciaux plutôt que bifaciaux. Enfin, les résidus de pièces esquillées sont quant à eux essentiellement concentrés du côté de la matière siliceuse vacuolaire.

Tableau 15 : Affiliation technologique des éclats de taille diagnostiqués (avec un haut indice de certitude) en fonction de leur matière première.

Matières premières	Bifacial	Aménagement d'outil (unifacial ou bifacial ?)	Pièce esquillée	Total
Cherts indéterminés	53	12	2	67
Chert Munsungun	1			1
Chert Onondaga	2	5		7
Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	84			84
Matières siliceuses indéterminées	19	1		20
Matière siliceuse vacuolaire	47		16	63
Pyroclastique	27			27
Quartzite		1		1
Quartzite (de Ramah?)		2		2
Quartzite de Ramah		2		2
Rhyolite?	1			1
Total	**234 (85,1%)**	**23 (8,4 %)**	**18 (6,5 %)**	**275 (100%)**

La chaîne opératoire bifaciale peut être décortiquée en différentes phases allant de l'ébauchage initial à la finition par retouches (voir le **Tableau 17** pour les détails des différentes phases). Les données recueillies, présentées dans le **Tableau 16** et la **Figure 26,** montrent que la première phase d'ébauchage (initial et avancé) est assez peu représentée dans l'assemblage (n=9; 3,8 %), mais ce nombre est probablement en dessous de la réalité puisque les sous-produits de cette phase sont plus difficiles à identifier. Cette phase est surtout marquée par la matière première grisâtre à grain moyen à grossier. Or, on a retrouvé beaucoup d'éclats de cette pierre qui ne présentaient pas d'indices précis de leur chaîne opératoire. Considérant que la taille de biface a été importante sur cette matière et que les matrices ont été introduites sur le site dans un état préliminaire, il semble évident que beaucoup plus de résidus d'ébauchage bifacial devrait être associés ce matériau.

Concernant la phase de préformage, le ratio augmente avec un total de 19 spécimens (8,1 %). Si la matière grisâtre à grain moyen à grossier est encore la plus représentée, on voit toutefois une plus grande diversité de matériaux. Cela indique peut-être que plusieurs des pièces bifaciales faites en ces autres matières premières ont été introduites sur le site sous la forme de préformes. Or, cela peut aussi indiquer, lorsqu'il s'agit d'éclats isolés sans lien avec les phases subséquentes, qu'il s'agirait plutôt de supports importés plutôt que produits *in situ*. Ça pourrait notamment être le cas pour les trois éclats faits de matières siliceuses indéterminées (chert, rhyolite, jaspe, etc.).

La phase de façonnage est constituée de deux sous-phases, mais qui sont parfois difficiles à distinguer l'une de l'autre. On constate donc 73 éclats (31,2 %) de façonnage initial, douze de façonnage avancé (5,1 %) et dix pièces (4,3 %) qui pourraient être dans l'une ou l'autre de ces deux catégories. Si on les réunit toutes, la phase de façonnage au sens large compte 95 éclats, lesquels forment ainsi 40,6 % de l'assemblage. Le façonnage est la phase la plus évidente à reconnaître et il peut donc y avoir un biais en faveur de cette étape de la production bifaciale. Cela dit, on remarque que c'est cette dernière qui

comporte la plus grande variété de matières premières. La matière grisâtre à grain moyen à grossier est toujours prépondérante, mais on compte aussi une plus forte proportion de matière vacuolaire et de pyroclastique. On compte aussi un plus grand nombre d'éclats faits de diverses variétés de cherts.

Concernant la phase de retouchage, on ne dénombre que huit spécimens (3,4 %). Ici aussi, il est fort probable que cette proportion soit sous-représentée compte tenu de la difficulté à reconnaître cette phase sur de très petits éclats. Qui plus est, considérant la grande proportion d'esquilles sur le site et la prépondérance de la chaîne opératoire bifaciale, il est vraisemblable que la phase finale de retouchage soit plus importante que ne le montrent ces chiffres. Concernant les matières premières représentées, on ne peut voir de réelle tendance. Toutefois, soulignons que la matière grisâtre à grain moyen à grossier est probablement sous-représentée étant donné que le grain de cette pierre limite la précision de la lecture technologique sur les petits éclats.

Enfin, notons la présence de 103 éclats de taille bifaciale (44,0 %) dont il n'a pas été possible de les associer avec certitude à une phase en particulier. Il s'agit pour la plupart de pièces incomplètes ou présentant des traits équivoques pouvant être rattachés à plus d'une phase.

Tableau 16 : Les phases de productions bifaciales des éclats associés à cette chaîne opératoire en fonction de leur matière première.

Phases bifaciales	Cherts Variés	chert Munsungun	Chert Onondaga	Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	Matière siliceuse indéterminée	Matière siliceuse vacuolaire	Pyroclastique	Rhyolite?	Total
Ébauchage initial				2		1			3
Ébauchage avancé				1					1
Ébauchage avancé ou préformage				5					5
Préformage	2			9	3	4	1		19
Façonnage initial	15	1	1	24	7	15	10		73
Façonnage avancé	4			1		5	2		12
Façonnage initial ou avancé				5		3	2		10
Retouchage bifacial	4		1	2		1			8
Phase indéterminée	28			35	9	18	12	1	103
Total	**53**	**1**	**2**	**84**	**19**	**47**	**27**	**1**	**234**

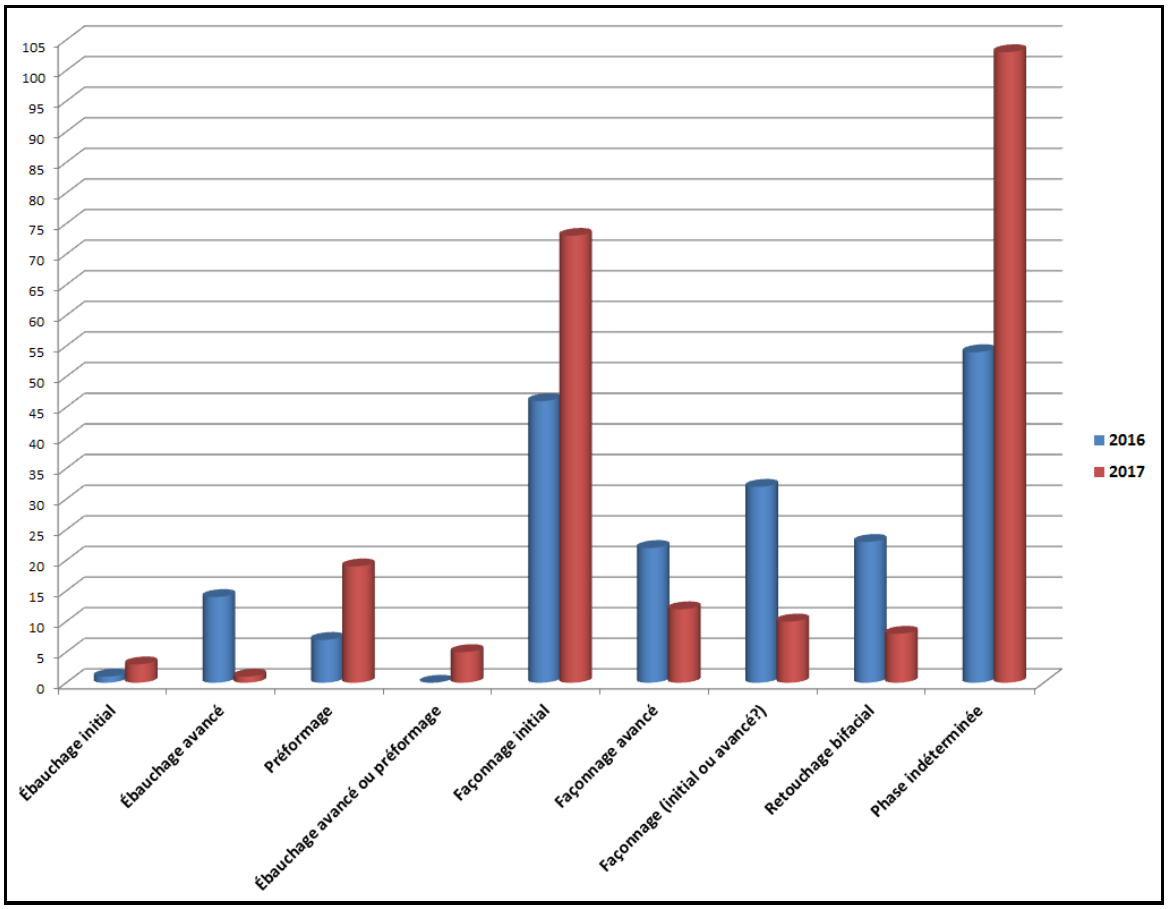

Figure 26 : Graphique représentant le nombre d'éclats de taille associés aux différentes phases de production bifaciale pour les assemblages récoltés en 2016 et 2017.

Tableau 17 : Description des phases de production bifaciale.

Phases de production bifaciale	Caractéristiques générales de la pièce bifaciale et des éclats détachés
Ébauchage initial Phase 1a (Étape préliminaire) Outil = ébauche préliminaire	Pièce bifaciale : très grossière; épaisseur prononcée; contours irréguliers; les plans d'équilibre bifacial et bilatéral ne sont pas ou peu établis; cortex et surfaces naturelles encore très présents; lorsqu'aménagée sur une matrice angulaire (bloc, plaquette), il y a présence de bords naturels angulaires plutôt qu'aménagés en biseau. Éclats : ils sont de formes très variées et souvent difficiles à distinguer de ceux produits par les nucléus. Ils peuvent être de dimensions variables, souvent assez épais, mais parfois assez minces aussi. Le talon a tendance à être lisse, cortical ou facetté. L'angle de chasse n'est souvent pas très incliné, surtout si l'ébauche est taillée à partir d'une matrice angulaire (bloc, plaquette). L'abrasion de l'angle de chasse est possible, mais plutôt rare (surtout si l'éclat est détaché par percussion directe dure). Le cortex et les surfaces naturelles de diaclase sont abondants sur la face supérieure des éclats.
Ébauchage avancé Phase 1b (Étape préliminaire) Outil = ébauche avancée	Pièce bifaciale : moins grossière; épaisseur encore prononcée; contours moins irréguliers; les plans d'équilibre bifacial et bilatéral sont mieux établis; présence occasionnelle de cortex (surtout au centre de l'ébauche); présence occasionnelle, mais localisée de bords naturels en angulaire lorsqu'aménagée sur une matrice angulaire (bloc, plaquette). Éclats : ils tendent à se régulariser un peu, mais sont encore assez variables en dimensions. Le cortex ou les surfaces naturelles de diaclases sont moins prédominants, mais tout de même présents. Le talon est souvent incliné et facetté et tend parfois à être éversé légèrement. L'abrasion de l'angle de chasse est plus fréquente qu'à la phase initiale.
Préformage Phase 2 (Étape préliminaire) Outil = préforme	Pièce bifaciale : les plans d'équilibre bifacial et bilatéral sont assez bien établis; épaisseur encore relativement prononcée; les contours se régularisent; la préforme est habituellement entièrement couverte par les négatifs d'enlèvements (aucun cortex ni bord naturel angulaire). À *priori*, la préforme n'est pas encore fonctionnelle, mais il n'est pas impossible qu'elle puisse être utilisée dès ce stade. Éclats : ils ne portent habituellement pas de cortex, ils tendent à être moins épais que la phase précédente et à présenter une certaine courbure du profil. Le talon est habituellement éversé et facetté sur les deux versants, mais l'angle de chasse n'est pas aussi aigu qu'aux phases suivantes. L'angle de chasse est habituellement abrasé.
Façonnage initial Phase 3a (Étape intermédiaire) Outil = biface	Pièce bifaciale : les plans d'équilibre bifacial et bilatéral atteignent leur état définitif; la pièce est grandement amincie durant cette étape; contours réguliers; le biface peut être utilisé dès ce stade, mais n'est pas encore optimal et peut subir encore beaucoup de transformations. Éclats : ils sont assez minces et potentiellement de grandes dimensions, quoique différents modules soient possibles. On voit souvent une courbure légère dans le profil de l'éclat. Le talon est éversé et facetté sur les deux versants, l'angle de chasse est aigu et il est systématiquement abrasé.
Façonnage avancé Phase 3b (Étape finale) Outil = biface	Pièce bifaciale : étape intermédiaire entre le façonnage initial et la finition, on termine l'amincissement du biface et régularise sa morphologie et ses dimensions. Éclats : ils sont très minces et de dimensions plus modestes que la phase précédente. Les éclats sont souvent peu courbés et le talon est éversé et facetté sur les deux versants. L'angle de chasse est aigu et il est systématiquement abrasé.
Finition Phase 4 (Étape finale) Outils = biface, couteau, pointe de projectile	Pièce bifaciale : mise en place de la morphologie définitive par des retouches. Les bords sont plus ou moins affûtés selon l'outil et on peut voir des indices de réparation ou de raffutage lorsque nécessaire, ce qui peut entraîner une modification de la morphologie et des dimensions de la pièce. Le type d'outils peut être modifié durant cette phase, par exemple : transformer un couteau bifacial en pointe de projectile. Éclats : ils prennent la forme d'esquilles très minces, de formes diverses, parfois courtes, parfois allongée selon le style de la retouche. Le talon peut être éversé et facetté sur les deux versants, mais aussi linéaire ou punctiforme. L'angle de chasse est souvent abrasé.

Le **Tableau 18** révèle les techniques de taille qui ont été diagnostiquées sur les éclats avec un haut indice de certitude en fonction de leur affiliation technologique. On voit ainsi que la percussion directe tendre (n=186) se limite exclusivement à la taille bifaciale. On retrouve cette technique sur presque toute la chaîne opératoire bifaciale, à l'exception de la phase d'ébauchage initial qui compte un spécimen taillé par percussion directe dure. La taille bipolaire sur enclume (n=12) se restreint quant à elle à l'utilisation des pièces esquillées. La technique de pression n'a été reconnue que pour la retouche d'outils, sans qu'il n'ait été possible de dire s'ils étaient bifaciaux ou unifaciaux. Il est important de souligner que le portrait renvoyé ici demeure incomplet puisque le diagnostic des techniques s'est limité aux seuls éclats qui avaient révélées leur affiliation technologique et que parmi ceux-ci, plusieurs ne présentaient pas de traits diagnostiques révélateurs quant à leur technique de taille.

Tableau 18 : Les techniques de taille des éclats en fonction de leur affiliation technologique.

Technique de taille	Taille bifaciale	Aménagement d'outil (unifacial ou bifacial?)	Résidu de pièces esquillées	Total
Percussion directe tendre	186			186
Bipolaire sur enclume			12	12
Pression		6		6
Percussion directe dure	1			1
Total	**187**	**3**	**12**	**205**

L'outillage bifacial

Les pièces bifaciales recueillies en 2017 sont au nombre de quatre (**Tableau 19**). Nous avons inclus dans ce nombre un grattoir triangulaire de tradition Meadowood fait sur un biface (**Figure 28**). Même si les tailleurs y ont aménagé un front de grattoir, il n'en est pas moins une pièce bifaciale à la base. À l'exception du grattoir triangulaire qui est entier, tous les autres spécimens ont été retrouvés dans un état fragmentaire. À ce propos, soulignons que deux des spécimens fragmentaires sont trop incomplets pour être absolument certain qu'il s'agisse bien de pièces bifaciales. Cela dit, nous les considérons néanmoins comme étant très probablement des représentants de cette classe d'outils. Les outils bifaciaux mis au jour se déclinent en deux différentes phases de fabrication, soit : trois ébauches (phase 1) et une pièce bifaciale achevée (phase 4).

Quant à leur matière première, deux ébauches sont faites de la matière siliceuse grisâtre présentant généralement un grain moyen à grossier (**Figure 27**). Un premier fragment d'ébauche de cette même matière avait été retrouvé en 2016 (PJ-638L) (Eid 2017b :41), mais aucun remontage n'a été possible entre ces trois artefacts fragmentaires. On retrouve également un fragment d'ébauche fait dans un chert gris foncé, alors que le grattoir triangulaire est constitué de chert Onondaga (**Tableau 20**).

Tableau 19 : Les types de pièces bifaciales en fonction de leur provenance.

Type de pièce bifaciale	S44	V44	W45	X44	Total
Ébauche (phase 1)			1		1
Ébauche (phase 1) ?	1			1	2
Préforme (phase 2)					0
Biface (phase 3)					0
Biface (phase 4) (grattoir triangulaire Meadowood)		1			1
Total	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**

Tableau 20 : Les types de pièces bifaciales en fonction de leur matière première.

Types de pièces bifaciales	Chert gris foncé	Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	Chert Onondaga	Total
Ébauche (phase 1)		1		1
Ébauche (phase 1) ?	1	1		2
Préforme (phase 2)				0
Biface (phase 3)				0
Biface (phase 4) (grattoir triangulaire Meadowood)			1	1
Total	**1**	**2**	**1**	**4**

D'un point de vue typologique, seul le grattoir bifacial triangulaire en chert Onondaga peut être rattaché à un complexe techno-culturel. Il s'agit en effet d'un outil typique de la tradition Meadowood du Sylvicole inférieur (3000-2400 AA) (Taché 2010 :12-13). L'outil présente un profil plano-convexe et le front du grattoir est aménagé à la base du biface. Cet outil aurait été abandonné dans un état encore fonctionnel, alors que les trois ébauches l'ont été à la suite de cassures majeures vraisemblablement survenue durant la taille. Les ébauches constitueraient donc de pièces introduites sur le site dans un état très préliminaire, alors que le grattoir triangulaire a été amené dans un état très avancé, voire final. Même si l'on a retrouvé quelques esquilles en chert Onondaga, on ne peut toutefois déterminer si l'aménagement en grattoir a été réalisé *in situ* ou pas.

Figure 27 : Deux faces du fragment d'ébauche bifaciale PJ-762L faite en matière siliceuse grisâtre à grain moyen à grossier.

L'outillage sur éclats

Les treize spécimens d'outils sur éclats se déclinent en divers types (**Tableau 21**). La classe la plus représentée est celle des pièces esquillées qui compte quatre spécimens formels et un autre plus équivoque. On retrouve ensuite trois éclats retouchés, dont un qui pourrait être un racloir incomplet. Une autre pièce pourrait être de la classe des éclats retouchés, mais puisqu'elle est très fragmentaire, on ne peut en être certain d'autant plus qu'elle présente aussi quelques attributs rappelant ceux d'une ébauche bifaciale. Nous avons trouvé aussi deux éclats utilisés bruts[12] et un grattoir (**Figure 28**). Enfin, une dernière pièce est trop fragmentaire pour en déterminer le type

Tableau 21 : Types d'outils sur éclats selon leur provenance.

Types d'outils sur éclats	S44	U45	V44	W45	X44	Y45	Total
Éclat retouché				1		1	2
Éclat retouché?			1				1
Éclat retouché (racloir?)			1				1
Éclat utilisé brut			1	1			2
Grattoir		1					1
Pièce esquillée	1		1	1	1		4
Pièce esquillée?			1				1
Indéterminé	1						1
Total	**2**	**1**	**5**	**3**	**1**	**1**	**13**

Même s'ils ne font pas partie de la présente analyse technologique, décrivons brièvement tout de même les deux outils sur éclats mis au jour dans les sondages 9 et 11. Ils correspondent respectivement à un petit fragment d'éclat retouché et un éclat utilisé brut incomplet. Ils sont tous deux faits d'une matière très fine de couleur brun grisâtre pouvant ressembler à de la calcédoine.

Concernant l'état de conservation des outils sur éclats de l'aire de fouille, une faible majorité d'entre eux sont entiers (n=6), deux présentent une cassure mineure et cinq sont fragmentaires (**Tableau 22**). Il est difficile de déterminer la cause de la fracturation des spécimens qui ne sont pas entiers, mais il est tout de même plausible qu'une partie d'entre eux ait été cassée en cours d'utilisation, ce qui aurait alors pu mener à leur abandon. Il ne faut toutefois pas écarter la possibilité que des pièces aient aussi pu être cassées durant leur fabrication ou même après leur abandon (piétinement, gel-dégel, choc thermique). Le petit fragment d'outil de nature indéterminé (PJ-875L) a d'ailleurs été cassé par un choc thermique. De manière intentionnelle ou pas, cet outil a été exposé à la chaleur d'un feu qui l'a fracturé.

[12] Les « éclats utilisés bruts » correspondent à des éclats affichant de fines dents et parfois des retouches marginales très fines qui n'ont explicitement pas été aménagées par le tailleur et qui seraient donc probablement apparues pendant l'utilisation de l'outil. À noter qu'il est également possible que les modifications visibles sur les bords des « éclats retouchés » puissent elles aussi résulter d'une utilisation plutôt que d'un aménagement formel, la différence entre les deux types étant alors surtout dans l'ampleur des modifications et non dans leurs modalités de formation. Des analyses tracéologiques seraient nécessaires pour documenter les processus de formation des retouches et des fines dents.

Tableau 22 : État de conservation de l'outillage sur éclats.

Types d'outils sur éclats	Entier	Incomplet (cassure légère)	Fragmentaire	Total
Éclat retouché			2	2
Éclat retouché?			1	1
Éclat retouché (racloir?)		1		1
Éclat utilisé brut	1		1	2
Grattoir	1			1
Pièce esquillée	4			4
Pièce esquillée?		1		1
Indéterminé			1	1
Total	**6**	**2**	**5**	**13**

Les outils sur éclats sont faits sur une grande variété de matières premières (**Tableau 23**). Celle la plus représentée est la matière siliceuse vacuolaire se présentant dans des teintes de bleu ou de noir (n=5). Trois spécimens ont été faits sur des cherts gris d'origine indéterminée. Deux outils sont faits à partir de la matière grisâtre présentant un grain variable de moyen à grossier. Le minuscule fragment indéterminé d'outil cassé par choc thermique a été réalisé sur une matière ressemblant au chert Onondaga. On retrouve enfin un éclat retouché en chert ressemblant à la variété Munsungun et un autre fait sur une matière ressemblant au quartzite de Ramah.

Tableau 23 : Types d'outils sur éclats en fonction de leur matière première.

Types d'outils sur éclats	Chert gris	Chert Munsungun	Chert Onondaga?	Matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier)	Matière siliceuse indéterminée vacuolaire	Quartzite de Ramah	Total
Éclat retouché	1	1					2
Éclat retouché?				1			1
Éclat retouché (racloir?)						1	1
Éclat utilisé brut	1				1		2
Grattoir					1		1
Pièce esquillée	1				3		4
Pièce esquillée?				1			1
Indéterminé			1				1
Total	**3**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**13**

Figure 28 : Vue du grattoir bifacial triangulaire PJ-764L en chert Onondaga (à gauche) et du grattoir PJ-752-753L en matière siliceuse vacuolaire (à droite).

Affiliation technologique des outils sur éclats

Lorsque les tailleurs conçoivent leurs projets de taille, de multiples options se présentent à eux pour concevoir leur outillage et la production de supports (éclats) peut s'obtenir via différents processus (taille de bifaces, débitage de nucléus selon différentes méthodes, éclats générés lors de l'utilisation de pièces esquillées, etc.). L'affiliation technologique d'un outil renvoie donc à la chaîne opératoire qui a présidé à la création de son éclat-support. Malheureusement, un seul outil a pu révéler son affiliation technologique avec un haut indice de certitude, ce qui est très faible. Cela est notamment expliqué par l'état fragmentaire de plusieurs pièces et la modification des supports (esquilles, retouches) masquant les attributs morphométriques. La pièce diagnostiquée renvoie à un éclat utilisé brut en chert grisâtre (PJ-757L) qui a été façonné sur un sous-produit de l'ébauchage avancé d'une pièce bifaciale.

Phase de production des supports d'outils sur éclats

La phase de production des supports d'outils sur éclats a été mesurée par rapport au taux de cortex présent sur leur face supérieure. Or, la plupart des outils avaient été trop modifiés ou sont trop incomplets pour révéler cet attribut. On retrouve en effet seulement deux spécimens qui montrent explicitement qu'ils ont été produits sur des éclats de 4e phase de production, c'est-à-dire sans aucun cortex préservé.

Module des outils sur éclats

Le **Tableau 24** nous renseigne sur les dimensions des outils sur éclats mis au jour et qui sont principalement orientées vers le module C (entre 3 et 13 cm^2) (n=3) et le module B (entre 1 et 3 cm^2) (n=3). Ces données sont très similaires à celles recueillies en 2016 (Eid 2016 :58). Ces deux gammes de dimensions semblent donc bien être celles qui étaient couramment appréciées par les occupants du site, bien que certaines pièces aient pu être légèrement plus volumineuses en début de vie utile. On a vu précédemment que la majorité des éclats abandonnés sur les aires fouillées en 2017 sont de module A (moins de 1 cm^2) (n=356) et qu'ils seraient donc trop petits pour servir d'outils. Ceux de module B (n=201) viennent en seconde position alors que ceux de module C ne comptent que pour une petite part de l'assemblage d'éclats (n=36). Les tailleurs qui auraient voulu fabriquer des outils sur éclats auraient donc eu à les sélectionner parmi un nombre plus restreint de supports produits *in situ* ou importés.

Tableau 24 : Module de l'outillage sur éclats.

Types d'outils sur éclats	B - Entre 1 et 3 cm^2	C - Entre 3 et 13 cm^2	Total
Éclat utilisé brut		1	1
Grattoir		1	1
Pièce esquillée	3	1	4
Total	**3**	**3**	**6**

Synthèse de l'analyse technologique

L'analyse technologique réalisée en 2017 est similaire et en continuité avec les résultats de celle de 2016 (Eid 2017b), cela étonne peu considérant qu'il s'agit de la même aire de fouille. On constate ainsi encore que la plupart des éclats de taille semblent découler de la chaîne opératoire bifaciale, laquelle a été fortement segmentée dans le temps et l'espace. Parmi toutes les matières premières, c'est encore celle associée à la matière siliceuse grisâtre à grain moyen à grossier qui affiche la production *in situ* la plus développée. Comme en témoigne les éclats et les fragments d'ébauches mis au jour, ce matériau aurait été introduit sur le site sous sous la forme de plaquettes angulaires, encore peu ou pas façonnées. Les tailleurs ont possiblement aussi introduit sur le site quelques préformes bifaciales en d'autres matériaux, comme la matière siliceuse vacuolaire, et on poursuivi sur place un processus de taille déjà entamé ailleurs. Toutefois, ce serait essentiellement des bifaces de phases 3 et 4 que les tailleurs auraient importés et travaillé *in situ*. En effet, la plupart des matériaux lithiques sont surtout concentrés vers le milieu (façonnage, amincissement) et surtout l'aval (finition, retouches) de la production bifaciale. On retrouve aussi des éclats de finitions d'outils, possiblement unifaciaux, mais qui ne portaient pas de marques explicites permettant de les distinguer de ceux issus d'outils bifaciaux.

L'utilisation de pièces esquillées a également généré plusieurs éclats et c'est la matière siliceuse vacuolaire qui a été principalement associée à cette industrie. Cela ne surprend guère étant donné qu'on a mis au jour en 2016 une pièce esquillée faite en cette matière, ainsi que trois autres en 2017.

Si beaucoup d'éclats ont été taillés sur place, quelques autres ont probablement été importés en tant que supports potentiels d'outils, mais ils auraient été abandonnés sans avoir été transformés. On pense notamment ici à des éclats faits à partir de matières premières peu travaillées sur le site et renvoyant à des phases de production isolées du reste de leur chaîne opératoire. Il est toutefois souvent difficile de départager si un éclat a été importé tel quel ou fabriqué sur place. Par exemple, le chert Munsungun (PJ-824L) a livré deux éclats, deux fragments d'éclats et un outil sur éclat. Il s'agit donc d'une matière rare sur le site. Un seul de ces éclats a révélé provenir du façonnage initial d'un biface, ce qui le rend « technologiquement isolé » du reste de sa chaîne opératoire. Il demeure tout de même possible que cet éclat ait été produit *in situ*, mais dans ce cas, la pièce bifaciale de laquelle il provient aurait eu plutôt un rôle de nucléus que d'outil. En d'autres termes, les tailleurs auraient détaché quelques éclats sur le site, non pas tant pour façonner le biface, mais plutôt pour produire des supports. Cette hypothèse est d'ailleurs renforcée par la présence d'un très petit éclat en chert Munsungun (module A), lequel est peu susceptible d'avoir été importé en tant que support d'outil.

Les deux fragments d'ébauches bifaciales en matière grisâtre à grain moyen à grossier s'ajoutent à celui mis au jour en 2016 (PJ-638L) et qui avait fait l'objet de remontages avec deux petits éclats. Il est difficile de déterminer si ces fragments pourraient faire partie de la même pièce, mais nous estimons que plus d'une matrice en cette matière a dû être taillée sur le site. Mis à part le grattoir bifacial triangulaire en chert Onondaga, toutes les autres pièces bifaciales ont été retrouvées dans un état fragmentaire. Les éclats issus de la production de biface révèlent toutefois plus de matières premières que les outils bifaciaux retrouvés et il parait donc que plusieurs autres pièces ont été taillées sur place, mais exportées ensuite hors du site. Il semble donc que dans la plupart des cas, les tailleurs ne se départissaient de leurs outils bifaciaux que lorsqu'ils étaient cassés et que la réparation s'avérait impossible ou très contraignante.

Concernant les outils sur éclats, ils sont peu formalisés et aucun d'entre eux ne répond à un style particulier permettant de les classer dans un complexe techno-culturel. Ils révèlent cependant l'utilisation sur place de ces outils, ce qui montre que le secteur fouillé aurait notamment été le théâtre de diverses activités techniques et domestiques. Cela dit, il demeure aussi possible que quelques outils, qui étaient jusque-là emportés par le groupe, aient simplement été abandonnés sur le site afin d'être remplacés par des spécimens neufs. Un seul des outils retrouvés a révélé son affiliation technologique et il s'agissait d'un sous-produit de la chaîne opératoire bifaciale. Contrairement aux outils bifaciaux, ceux sur éclats étaient souvent abandonnés dans un état entier. Cela montre des modalités de gestions différentielles en fonction des grandes classes d'outils[13].

Enfin, soulignons encore cette année l'absence de nucléus et de sous-produits explicitement associés à des nucléus. Cela révèle probablement que la techno-économie était davantage orientée vers la récupération des sous-produits de la chaîne opératoire bifaciale pour la production des outils sur éclats. Toutefois, les données sont encore minces pour affirmer que ce schème techno-économique était prépondérant. Rappelons

[13] Voir notamment Eid (2017a :344-351; 2017c) pour de plus amples détails sur la question de la gestion différentielle des classes d'outils.

aussi que les éclats débités des nucléus peuvent être très difficiles à reconnaître, surtout si la méthode de taille n'est pas standardisée et que les éclats produits ne sont pas des plus volumineux. Il demeure aussi très possible que le groupe avait en sa possession des nucléus, mais qu'ils n'ont simplement pas été rejetés sur place. Dans cette optique, les tailleurs auraient alors peut-être préféré conserver leurs nucléus intacts et profiter des sous-produits de la taille bifaciale qui étaient déjà relativement abondants sur le site.

L'ASSEMBLAGE CÉRAMIQUE

Le matériel céramique mis au jour en 2017 comprend 348 objets qui ont été divisés en plusieurs classes (**Tableau 25**). On rencontre 305 fragments de poterie subdivisés en différents types : un tesson de bord formel et trois autres potentiels, 36 tessons de panse, un fragment de fourneau de pipe et 264 grenailles. Plusieurs de ces tessons sont exfoliés et certains affichent des évidences d'une cuisson déficiente. Cela est perceptible du fait qu'ils sont sensibles au frottement lorsque mouillés et le fait de les nettoyer avec une brosse à dents peut suffire à y imprimer de multiples stries fines. Il arrive aussi parfois que ce phénomène ne se rencontre que sur une face d'un tesson, l'autre étant alors plus solide et d'apparence plus cuite (dure ou noircie). On retrouve d'ailleurs quelques cas où une croute carbonisée, quoique généralement peu développée, est visible sur une des faces des tessons.

On retrouve ensuite la classe des rebuts de pâte qui compte sept spécimens seulement. Les rebuts de pâtes seraient également un indice de présence féminine sur le site, car la fabrication de la poterie est une activité qui leur est généralement attribuée. Cela signifierait aussi une période d'occupation du site pendant la douce saison, car la collecte de l'argile ne peut se faire durant l'hiver et que les phases de séchage et de cuisson des vases sont grandement complexifiées pendant cette période de l'année (Corbeil 1990 ; Gates St-Pierre 2010 :11).

Viennent après les objets dont on ne peut déterminer s'il s'agit de fragments de poterie ou de rebuts de pâte et qui sont au nombre de 33. Il n'est pas impossible que certains d'entre eux renvoient à des tessons d'un vase juvénile aux parois irrégulières et à la pâte mal cuite. Ces derniers objets équivoques sont au nombre de sept et la plupart d'entre eux semblent montrer des évidences d'une cuisson déficiente.

On retrouve également un minuscule fragment qui ressemble à de l'argile indurée orangée provenant de la structure 9, laquelle recèle plusieurs éléments similaires. Nous en avons prélevé un pour vérifier s'il pouvait s'agir d'un fragment de poterie, mais il ne nous a pas été possible de le déterminer. Enfin, on a mis au jour deux petits fragments pouvant ressembler à de l'ocre rouge, mais qui pourraient être aussi simplement à de l'argile indurée de couleur orangée.

Tableau 25 : Les artefacts en céramique amérindienne en fonction de leur provenance.

Types d'objets		S44	U45	V44	W45	X44	Y45	Sondage 9	Sondage 11	Total
Poterie	Tesson de bord				1					1
	Tesson de bord?				3					3
	Tesson de panse		1	1	16	16	1	1		36
	Pipe						1			1
	Grenaille	13	8	13	133	55	29	13		264
Total - poterie		13	9	14	153	71	31	14		305
Rebut de pâte	Rebut de pâte	1			1			5		7
Total – rebut de pâte		1			1			5		7
Poterie ou rebut de pâte	Grenaille ou rebut de pâte?	2				4				6
	Tesson ou rebut de pâte?	20						2	5	27
Total - poterie ou rebut de pâte		22				4		2	5	33
Autre	Grenaille ou argile indurée?	1								1
	Ocre rouge ou argile indurée?		2							2
Total - autre		1	2							3
Total		**37**	**11**	**14**	**154**	**75**	**31**	**21**	**5**	**348**

Concernant les tessons de céramique en bonne et due forme, ils sont pour la plupart de petites dimensions et on compte beaucoup de très petits fragments (grenailles). Leurs faibles dimensions et l'altération visible sur certaines pièces ont limité les possibilités de reconnaître des types attribuables à une période chronologique. Malgré cela, un traitement au battoir cordé a été reconnu de manière formelle sur quatre tessons et de manière potentielle sur sept autres. Ce traitement de surface se rencontre sur plus d'une période. Il est omniprésent au Sylvicole inférieur (Gates St-Pierre et Tremblay 2016a), alors qu'on le rencontre plus rarement au Sylvicole moyen tardif (Gates St-Pierre et Tremblay 2016b) et il est présent également au Sylvicole supérieur ancien et médian (Gates St-Pierre et Tremblay 2016d, 2016c). Comme on le verra plus loin dans ce rapport, les datations radiocarbones réalisées cette année indiquent que le site aurait été occupé durant le Sylvicole inférieur, ainsi que durant le Sylvicole moyen ancien et tardif. L'absence de dates relatives au Sylvicole supérieur tendrait donc à exclure cette datation pour les tessons ayant un traitement au battoir cordé, et cela d'autant plus que Pointe-à-Jonathan n'a révélé apparemment aucun artefact typique de cette période. Il demeure donc plus probable que les spécimens traités au battoir cordé renvoient soit au Sylvicole inférieur, soit au Sylvicole moyen tardif. Bien qu'on ne puisse le démontrer hors de tout doute, nous estimons que le Sylvicole inférieur serait la période privilégiée pour ces tessons. Non seulement le battoir cordé est plus typique de cette période, mais les tessons mis au jour ont souvent un aspect plutôt grossier et épais et on note une absence de décor, ainsi qu'une présence occasionnelle d'exfoliation. Ces indices constituent des éléments qui pourraient appuyer davantage le style Vinette 1 du Sylvicole inférieur (Gates St-Pierre et Tremblay 2016a). Ajoutons également que cette datation relative est cohérente avec celle obtenue par le matériel lithique qui a révélé des spécimens (retrouvés en 2016 et 2017) pouvant se rattacher à cette période (tradition Meadowood). Enfin, sous un angle spatial, ces deux classes d'objets potentiellement associées au Sylvicole inférieur se

rencontrent surtout dans la portion est de l'aire de fouille, en périphérie de la structure 6, elle-même datée de cette période (Eid 2017b :52-54).

Le fragment de ce qui semble être un fourneau de pipe pourrait aussi être un indicateur chronologique, mais il demeure très petit et on ne peut donc en dire beaucoup. Gates St-Pierre (2010 :18) mentionne que les pipes sont encore assez rares aux Sylvicole moyen et qu'elles sont alors peu standardisées. Le fragment découvert est très petit et il est même permis de douter de sa classification comme un fourneau de pipe, bien que cette hypothèse soit pour le moment la plus probable. Durant le Sylvicole inférieur, les pipes à fumer sont présentes surtout sous la forme tubulaire et si on en retrouve en pierre, il en existait aussi en céramique (Rafferty 2016 :14). Considérant la grande fourchette de temps représentée par les pipes en argile et le peu de détails disponibles sur le fragment découvert, ce dernier peut difficilement être positionné dans le temps.

L'assemblage en pierre polie

Un seul objet a été classé dans cette catégorie, mais de manière très incertaine. Il s'agit d'un fragment de galet plat fait d'une pierre tendre et sur laquelle sont visibles des stries fines et discrètes. Nous soulevons donc l'hypothèse qu'elles pourraient être d'origine anthropique, mais rien n'est sûr à ce propos. Un examen par un spécialiste en la matière serait nécessaire pour le confirmer.

L'assemblage zooarchéologique

Les ossements animaux mis au jour en 2017 sont au nombre de 30 et ils se déclinent tous en de petits fragments d'os blanchis (**Tableau 26)**. La grande majorité de ces éléments se rencontre dans le puits S44 (n=24) et sont pour la plupart associés aux structures 8 et 9, mais sept autres pourraient néanmoins être en lien avec la structure 7. Quant à ceux mis au jour dans les puits W45 et X44, ils sont pour la plupart retrouvés en association avec la structure 6.

Tableau 26 : Type d'ossements et en fonction de leur provenance.

Type d'ossement	S44	V44	W45	X44	Total
Os blanchi	24	2	1	3	30

L'assemblage archéobotanique

Le puits W45 a livré deux fragments de ce qui semble être des graines noircies, probablement carbonisées. Peut-être s'agit-il aussi simplement d'éléments végétaux naturellement noirs et sans lien avec l'occupation humaine des lieux. L'avis d'un spécialiste en la matière serait nécessaire pour éclaircir la question.

ANALYSE SPATIALE

Le matériel lithique

La distribution spatiale des éclats et fragments d'éclats montre que la plus grosse concentration se situe dans le puits W45 (n=1217; 60,4 %) (**Tableau 27** et **Figure 29**). Il s'agit là de la continuité de l'aire de taille identifiée en 2016 à l'intérieur du puits V45. Juste à l'ouest, le puits voisin U45 est le second plus riche parmi ceux fouillés en 2017 (n=312; 15,5 %). Le puits X44 le suit de très près avec 292 spécimens (14,5 %) si on compte ceux trouvés en 2015 dans le sondage 4 (n=71) (Eid 2016 :30-31). Quant au puits V44, il présente lui aussi une proportion appréciable de matériel lithique avec 185 artefacts (9,2 %). On voit toutefois que le puits Y45 (n=43; 2,1 %) affiche une baisse drastique des effectifs, ce qui placerait la limite est de l'aire de taille sur le puits X45, lequel a été fouillé en 2016 (n=323). À l'opposé, le puits S44 présente lui aussi une très faible quantité d'éclats et fragments avec seulement 38 spécimens (1,9 %). Cette chute des effectifs vers l'ouest avait déjà été remarquée en 2016 dans les puits U44 (n=98), T44 (n=51) et T45 (n=53) (Eid 2017b :68-69). À l'ouest, l'aire de taille s'éteindrait vers la jonction entre les lignes de puits U et T. Vers le nord, la fouille de 2016 avait montré que le puits U44 marque probablement un espace périphérique de l'aire de taille, alors que pour W44, il y avait une baisse importante des effectifs vers les quadrants nord de ce puits. En 2017, on voit aussi une certaine tendance à la baisse vers le nord du puits X44. On peut donc proposer que l'aire de taille ne devait pas s'étendre loin au nord de la ligne de puits 44.

En 2016, nous avions proposé l'existence de deux postes de taille à l'endroit des puits V45 et X45 (Eid 2017b :68-69). Or, la fouille du puits W45 en 2017 montre plutôt qu'il est le cœur d'une aire de taille plus vaste et que V45 et X45 se situent autour de cet épicentre. C'est du moins l'image qui en ressort jusqu'à présent, mais il faudrait fouiller les puits de la ligne 46 pour voir comment s'étend cette concentration au plus au sud.

L'image renvoyée par les données de 2016 et 2017 montre que l'aire de taille aurait été assez vaste, faisant près de quatre mètres de long (E-O) et au moins deux mètres de large (N-S). Considérant ces dimensions, on peut avancer l'idée qu'il devait y avoir plus d'un tailleur à l'œuvre. Il est aussi possible que le ou les tailleurs aient changé de place au courant de leurs activités, ce qui aurait pour effet d'élargir la zone de taille. Rappelons qu'en 2016, nous avions remonté deux éclats du puits X45 sur une ébauche du puits U44. Enfin, il n'est guère impossible que les résidus de taille aient été déposés en plusieurs épisodes d'occupations plutôt que durant le même séjour. Or, considérant l'homogénéité des matières premières et des technologies impliquées, nous estimons que le nombre d'épisodes devait être tout de même limité.

Tableau 27 : Distribution spatiale des éclats et fragments d'éclats.

Puits	NE	NW	SE	SW	Total
S44	3	15	10	10	38 (1,9 %)
U45	115	64	90	43	312 (15,5 %)
V44	45	17	87	36	185 (9,2 %)
W45	491	272	137	317	1217 (60,4 %)
X44	39	6	55	121 (sondage 4 =71)	221 (11,0 %) (avec sondage 4 =292)
Y45	11	20	5	7	43 (2,1 %)
Total	**704**	**394**	**384**	**534 (avec sondage 4 = 605)**	**2016 (100 %) (avec sondage 4 = 2308)**

Le **Tableau 28** montre que 790 éclats et fragments ont été retrouvés en 2017 dans les structures fouillées. Cela correspond à 39,2 % des éclats récoltés cette année et ces derniers se concentrent essentiellement à l'intérieur de la structure 6. Celle-ci compte 581 spécimens formellement associés à elle et 180 autres qui le sont probablement, mais sans certitude. Quant aux structures 7, 8 et 9, elles se sont révélées très pauvres en cette classe d'artefacts.

Tableau 28 : Distribution spatiale des éclats et fragments d'éclats par rapport aux structures fouillées en 2017

Puits	Str. 6	Str. 6?	Str. 7	Str. 8	Str. 8 et/ou 9	Str. 9	Total
S44			13	7	5	4	29
W45	471	165					636
X44	110	15					125
Total	**581**	**180**	**13**	**7**	**5**	**4**	**790**

Le **Tableau 29** montre quant à lui la distribution des éclats en matière grisâtre à grain moyen à grossier. Ici aussi l'épicentre des sous-produits de cette matière se trouve dans le puits W45 (n=659; 77,2 %). En 2016, les puits les plus riches à cet égard étaient limitrophes à W45 : V45 (n=153) et X45 (n=146) (Eid 2017b :69).

Tableau 29 : Distribution spatiale des éclats et des fragments d'éclats faits dans la matière siliceuse grisâtre, à grain moyen à grossier

Puits	NE	NW	SE	SW	Total
U45	32	17	17	3	69 (8,1 %)
V44	8		20	8	36 (4,2 %)
W45	292	131	85	151	659 (77,2 %)
X44	22	1	18	46	87 (10,2 %)
Y45	2	1			3 (0,4 %)
Total	**356**	**150**	**140**	**208**	**854 (100 %)**

Concernant l'outillage sur éclats, on en retrouve dans tous les puits, mais c'est le V44 (n=5) qui en compte le plus, suivi par W45 (n=3) (**Tableau 30**). Le puits S44 en a livré deux, alors que les autres n'en possèdent qu'un seul. En 2016, les outils sur éclats étaient eux aussi concentrés dans le secteur de l'aire de taille (V45, W44 et X45) (Eid 2017b :69). On constate donc qu'en plus d'être une aire de taille, ce secteur était possiblement aussi un lieu d'abandon des outils sur éclats devenus vétustes. Il est probable que la plupart aient été utilisés sur place avant d'être rejetés, ce qui ferait peut-être de ce secteur

une aire d'utilisation des outils. Cependant, il se peut aussi qu'une partie de ces spécimens aient été acquis avant d'arriver sur Pointe-à-Jonathan et qu'ils aient alors été rejetés sans préalablement avoir été utilisés *in situ*. Dans cette perspective, les outils déjà acquis étaient conservés jusqu'à ce que des spécimens neufs et optimaux soient disponibles pour les remplacer, ce qui a peut-être été le cas sur l'aire de taille. Il est possible aussi que les outils neufs fabriqués sur place aient été ensuite exportés du site lors du départ du groupe vers d'autres lieux, ce qui limiterait alors grandement leur visibilité archéologique. À l'heure actuelle, on ne peut toutefois déterminer lequel de ces scénarios est le plus plausible.

Tableau 30 : Distribution spatiale des outils sur éclats.

Puits	NE	NW	SE	SW	Total
S44		2			2
U45	1				1
V44		1	3	1	5
W45	3				3
X44				1	1
Y45			1		1
Total	**4**	**3**	**4**	**2**	**13**

Quant aux outils bifaciaux, on n'en compte que quatre en 2017 et on n'en retrouve qu'un seul par puits (**Tableau 31**). Le puits V44 a livré dans le quadrant NE un grattoir bifacial triangulaire en chert Onondaga, alors qu'en 2016 le puits V45 avait révélé, dans le quadrant NW, trois pièces bifaciales faites de la même matière. On en retrouvait également une autre dans le puits U44 (quadrant SW) (Eid 2017b :69-70). Tous ces outils semblent associés à la tradition Meadowood du Sylvicole inférieur. On voit donc dans ce secteur une certaine concentration de cette variété d'outils bifaciaux, peut-être abandonnés pour être remplacés par des spécimens neufs[14] en d'autres matériaux.

Tableau 31 : Distribution spatiale des outils bifaciaux.

Puits	NE	NW	SW	Total
S44		1		1
V44	1			1
W45	1			1
X44			1	1
Total	**2**	**1**	**1**	**4**

[14] Comme il y avait une concentration de bifaces en chert Onondaga dans le quadrant NW de V45, nous avions soulevé l'hypothèse qu'il aurait pu s'agir d'une petite « cache » dont le contenu aurait été intentionnellement détruit dans une intention symbolique (Eid 2017b :69-70).

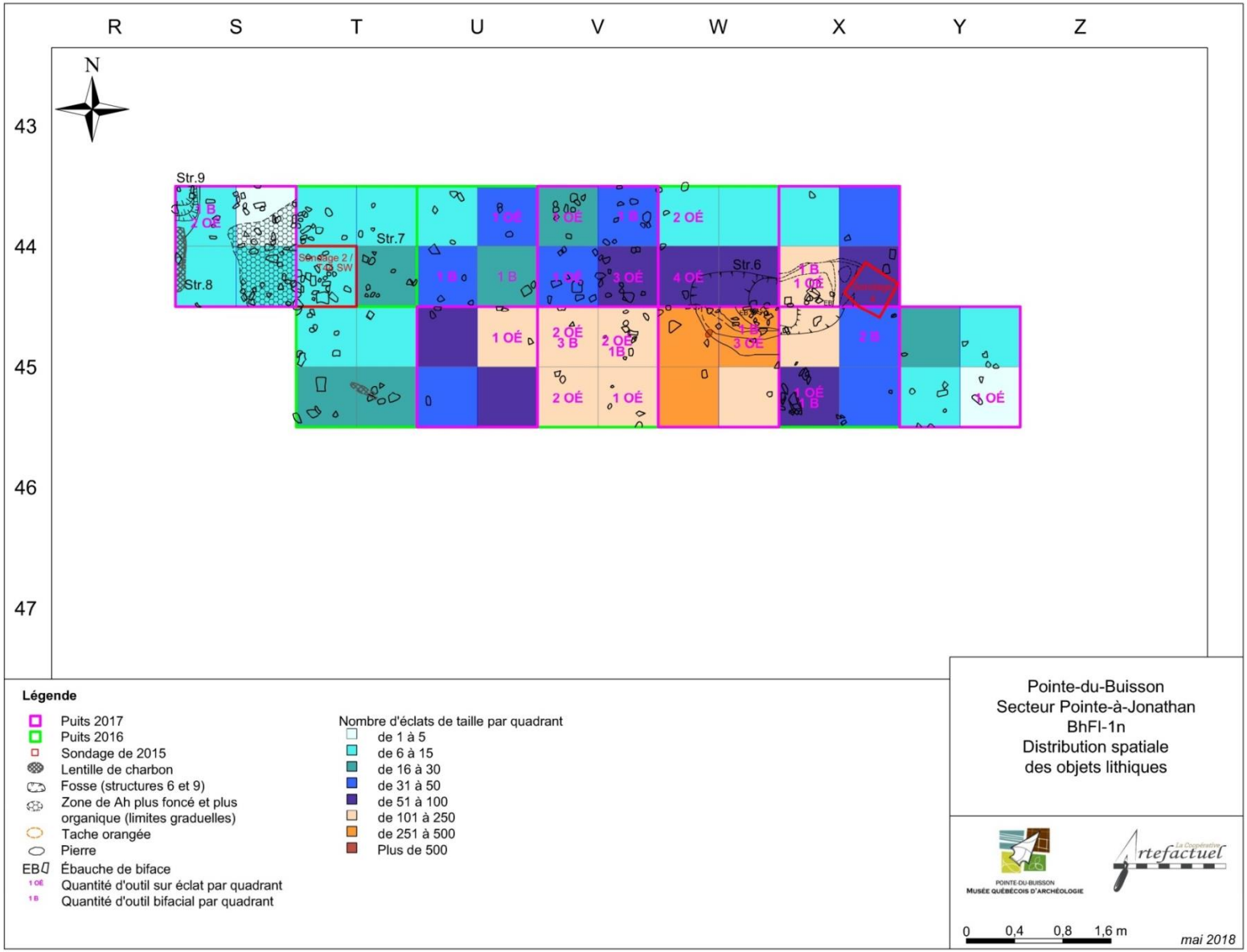

Figure 29 : Distribution spatiale du matériel lithique (cartographie : Archéo-CAD).

Le matériel céramique

La répartition spatiale des objets céramiques a été faite en fonction des différents types de produits récoltés en 2017 (**Tableau 32** et **Figure 30**). Pour les tessons de poterie formels, c'est encore une fois le puits W45 qui remporte la part du lion avec près de la moitié des tessons et grenailles (n=153; 47,5 %) (**Figure 31**). Le second puits en importance est X44 qui a livré 71 spécimens (22,0 %). Quant aux autres puits, ils présentent tous une quantité limitée de fragments de poterie (entre 9 et 31). C'est donc dans le secteur de la structure 6 qu'on rencontre la plus forte proportion de cette classe d'objets. D'ailleurs, cette structure en contenait au moins 177[15], ce qui correspond à 55 % de tout le matériel céramique mis au jour en 2017. En 2016, les plus grandes concentrations se situaient aussi dans le même secteur. Cela montre que les environs de la structure 6, en plus de constituer une aire de taille et possiblement d'utilisation d'outils en pierre, ce secteur devait aussi être une aire domestique où l'on faisait usage de vases en céramique.

Concernant les rebuts de pâte, on en rencontre seulement un exemplaire formel dans le puits S44 et un autre dans W45. La récolte de 2017 (n=2) a donc été beaucoup plus modeste que celle de 2016 (n=38) et même de 2015 qui en avait révélé 52 dans le seul sondage 2/T44 SW (Eid 2016 :55-56; 2017b :61). Si on inclut les spécimens dont il est difficile de déterminer s'ils sont des rebuts de pâte ou des tessons de poterie, la grande majorité d'entre eux se situe dans le puits S44 (n=22).

La distribution de la poterie et des rebuts de pâtes suit le schéma exposé l'an dernier comme quoi il existe deux tendances. La portion ouest est plutôt associée aux rebuts de pâte, ce qui tend à révéler l'existence d'une aire de fabrication d'objets céramique dans les environs de la structure 7. Quant à la portion est, c'est là qu'on retrouve la plupart des tessons de vases. Cette partie de l'aire de fouille serait donc plutôt associée à une zone d'utilisation des vases en céramique ou du moins à un espace de rejets de ceux fragmentés. Cette seconde aire d'activité semble pour sa part être en association plus ou moins directe à la structure 6 (Eid 2017b :60-65).

[15] Si on inclut les fragments dont on ne peut être certain qu'ils font partie de la structure 6 (n=15), le nombre monte à 192 tessons et grenailles de poterie.

Tableau 32 : Distribution spatiale de la céramique.

Types d'objets	Puits	NE	NW	SE	SW	Total
Poterie	S44	4	8	1		13
	U45		5		4	9
	V44	3		11		14
	W45	111	31	1	10	153
	X44	2	1	16	52	71
	Y45	18	3	8	2	31
Total - Poterie						**291**
Rebut de pâte	S44				1	1
	W45			1		1
Total – Rebuts de pâte						**2**
Poterie ou rebuts de pâte	S44	3	3	15	1	22
	X44	4				4
Total – Poterie ou rebuts de pâte						**26**
Poterie ou argile indurée ou ocre rouge	S44		1			1
	U45	2				2
Total – Argile indurée						**3**
Total						**322**

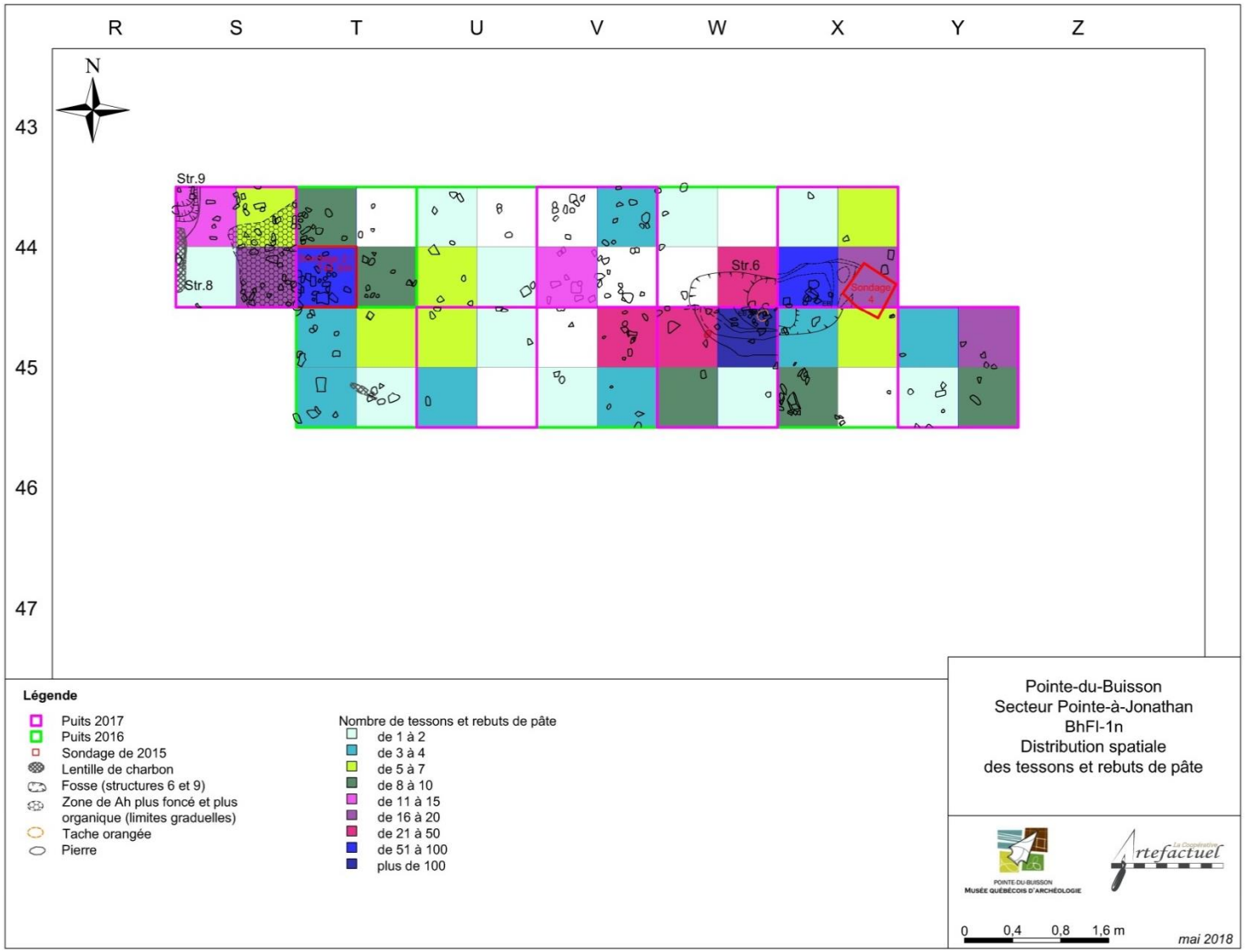

Figure 30 : Distribution spatiale du matériel céramique, incluant les tessons de poterie et les rebuts de pâte (cartographie : Archéo-CAD).

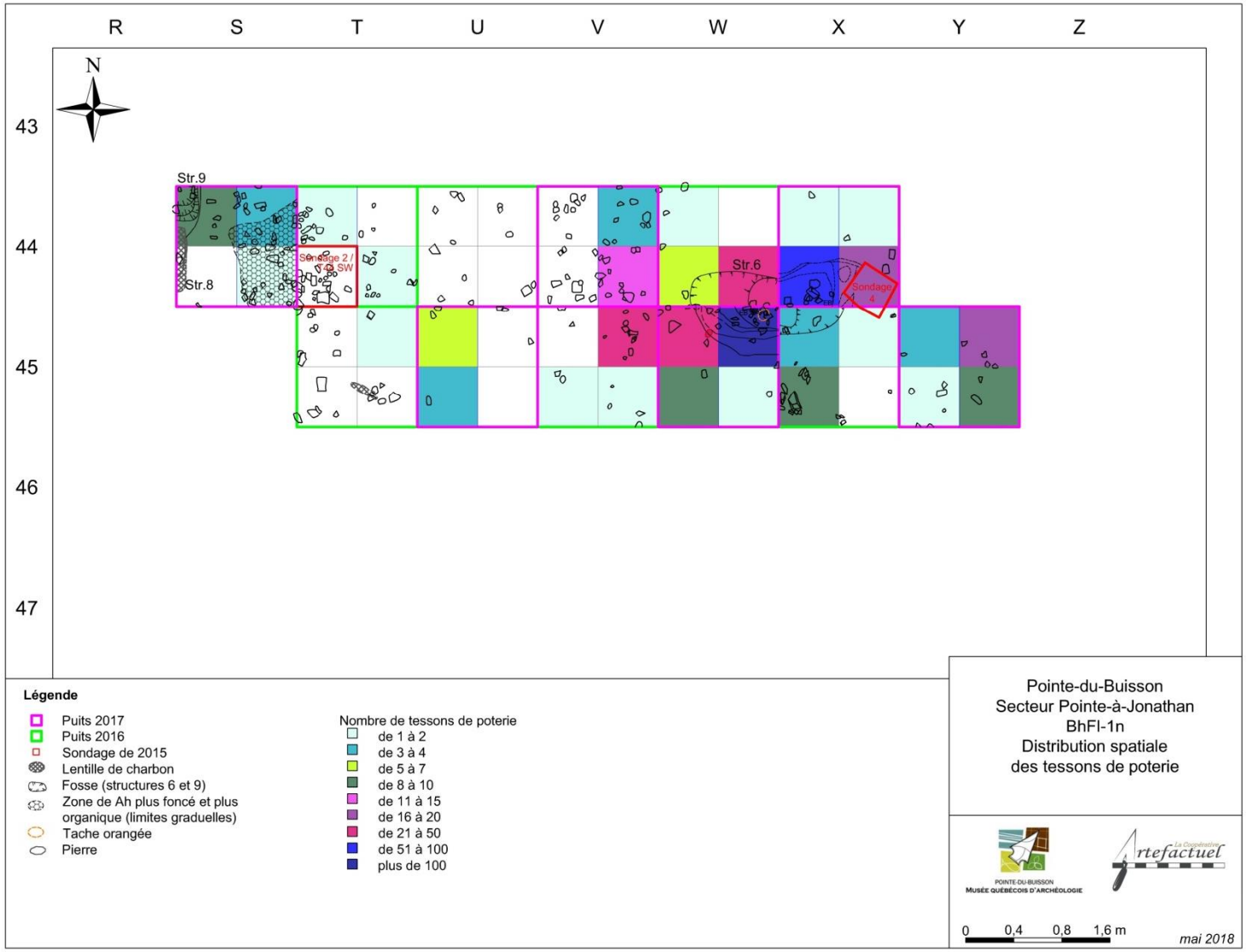

Figure 31 : Distribution spatiale des tessons de poterie (cartographie : Archéo-CAD).

Figure 32 : Distribution spatiale des rebuts de pâte (cartographie : Archéo-CAD).

Le matériel osseux

Le matériel osseux se rencontre surtout dans le puits S44 (n=24; 80,0 %), mais on en trouve aussi deux dans V44, un dans W45 et trois derniers dans X44 (**Tableau 33** et **Figure 33**). Ces écofacts sont principalement associés à des structures comme en fait foi le **Tableau 34**. Seulement trois os blanchis ont été retrouvés à l'extérieur d'une structure. Au sein du S44, les trois structures présentes dans ce puits ont livré des os blanchis. On se rend compte que dix spécimens peuvent être autant associés à la structure 8 que la structure 9, car ils ont été trouvés à un niveau où l'on croyait qu'il s'agissait d'une seule et même entité. Or, considérant que la structure 9 n'a révélé qu'un seul reste osseux, il est probable que la plupart de ces os dont l'origine est incertaine soient en fait liés à la structure 8.

Tableau 33 : Distribution spatiale du matériel osseux.

Puits	NE	NW	SE	SW	Total
S44	7	11		6	24
V44			2		2
W45	1				1
X44	1			2	3
Total	**9**	**11**	**2**	**8**	**30**

Tableau 34 : Distribution spatiale du matériel osseux au sein des structures.

Puits	NE	NW	SE	SW	Total
Aucune structure	1		2		3
Structure 6	1			2	3
Structure 7	7				7
Structure 8				6	6
Structure 8 ou 9		10			10
Structure 9		1			1
Total	**9**	**11**	**2**	**8**	**30**

Figure 33 : Distribution spatiale du matériel osseux (cartographie : Archéo-CAD).

ANALYSE DE LA DISTRIBUTION VERTICALE

Le **Tableau 35** montre la distribution verticale des éclats de taille mis au jour en 2017. Comme en 2016, on constate qu'une très forte majorité de ces objets proviennent du niveau 2-Ah (n=1463; 72,8 %). Bien que le niveau 2-Ah (5-10) est un peu plus riche que le 2-Ah (0-5), on constate sinon une tendance à la diminution des effectifs à mesure que l'on s'enfonce dans le sol. Quant au niveau 3-AGP, ce sont surtout les structures 6, 8 et 9 qui font en sorte que cet horizon pédologique renferme une bonne quantité d'artefacts. À l'extérieur de ces structures, c'est surtout dans le niveau 3-AGP (0-5) qu'on retrouve des éclats de taille. Il est d'ailleurs fort probable qu'il s'agisse là essentiellement d'une infiltration des artefacts venant du niveau supérieur. Soulignons enfin que les outils en pierre taillée présentent un profil similaire à celui exposé pour les éclats de taille.

Tableau 35 : Distribution verticale des éclats de taille en fonction de leur provenance.

Niveaux	S44	U45	V44	W45	X44	Y45	Total
2-Ah (0-5)	10	111	108	241	34	24	528
2-Ah (5-10)	8	119	66	346	50	11	600
2-Ah (10-15)		49	11	243		4	307
2-Ah (15-20)				27		1	28
3-AGP (0-5)	5	28		138	23	3	197
3-AGP (5-10)	7	4		42	20		73
3-AGP (10-15)	4	1		47	19		71
3-AGP (15-20)	2			90	23		115
3-AGP (20-25)	1			19	26		46
3-AGP (25-30)	1			6	12		19
3-AGP (30-35)				16	4		20
3-AGP (35-40)				2	8		10
3-AGP (40-45)					2		2
Total	**38**	**312**	**185**	**1217**	**221**	**43**	**2016**

La répartition stratigraphique des objets céramique indique un schéma similaire à celui des autres artefacts, à savoir que la grande majorité des tessons et rebuts de pâte se retrouve dans le niveau 2-Ah (n=149; 46,3 %) et que ceux issus du niveau 3-AGP sont essentiellement associés aux structures 6, 8 et 9 (**Tableau 36**).

Tableau 36 : Distribution verticale des objets céramiques.

Niveaux	S44	U45	V44	W45	X44	Y45	Total
Surface				1	1		2
2 - Ah (0-5)	5		7	1	3	12	28
2 - Ah (5-10)	19	2	6	17	20	7	71
2 - Ah (10-15)		5	1	33		8	47
2 - Ah (15-20)						1	1
3 - AGP (0-5)	3	4		14	3	3	27
3 - AGP (5-10)	2			7			9
3 - AGP (10-15)	2			14	1		17
3 - AGP (15-20)	3			52	10		65
3 - AGP (20-25)	2			2	19		23
3 - AGP (25-30)	1			7	18		26
3 - AGP (30-35)				5			5
3 - AGP (35-40)				1			1
Total	**37**	**11**	**14**	**154**	**75**	**31**	**322**

DATATION DES VESTIGES MIS AU JOUR EN 2017

Parmi les échantillons de charbon de bois ayant été prélevés dans les structures mises au jour dans l'aire de fouille, cinq d'entre eux ont été soumis à une datation au 14C par AMS (**annexe 3**). Les résultats de ces datations absolues sont présentés dans les tableaux suivants en affichant les dates radiocarbones obtenues et leur calibration réalisée à l'aide du logiciel CALIB (version 7.1) (**Tableau 37** à **Tableau 41**).

Tableau 37 : datation de l'échantillon PJ-105E (structure 6)

Échantillon PJ-105E : prélevé en 2017 → X44, SW, 3-AGP (20-25)

Contexte : Structure 6 (fosse)

Âge radiocarbone : 2605 +/- 20 BP

Âge calibré (logiciel CALIB) :
68.3 % (1 sigma) : 2742-2752 AA (taux de confiance 100%)

95.4 % (2 sigma) : 2730-2759 AA (taux de confiance 100%)

Probabilité médiane : 2748 AA (799 av. J.-C.)

Période chronologique : Sylvicole inférieur (3000-2400 AA)

Tableau 38 : datation de l'échantillon PJ-104E (structure 7)

Échantillon PJ-104E : prélevé en 2016 → T44, NW, 2-Ah (5-10)

Contexte : Structure 7 (foyer/atelier de poterie)

Âge radiocarbone : 1310 +/- 20 BP

Âge calibré (logiciel CALIB) :

68.3 % (1 sigma) : 1188-1202 AA (taux de confiance 25 %)
1258-1286 AA (taux de confiance 75 %)

95.4 % (2 sigma) : 1184-1208 AA (taux de confiance 24,8 %)
1233-1290 AA (taux de confiance 75,2 %)

Probabilité médiane : 1263 AA (687 av. J.-C.)

Période chronologique : Sylvicole moyen tardif (1500-1000 AA)

Tableau 39 : datation de l'échantillon PJ-106E (structure 8)

Échantillon PJ-106E : prélevé en 2017 → S44, SW, 3-AGP (10-15)

Contexte : Structure 8 (foyer en cuvette)

Âge radiocarbone : 1330 +/- 20 BP

Âge calibré (logiciel CALIB) :

68.3 % (1 sigma) : 1269-1291 AA (taux de confiance 100 %)

95.4 % (2 sigma) : 1255-1298 AA (taux de confiance 89,4 %)
1187-1250 AA (taux de confiance 10,7 %)

Probabilité médiane : 1279 AA (671 av. J.-C.)

Période chronologique : Sylvicole moyen tardif (1500-1000 AA)

Tableau 40 : datation de l'échantillon PJ-109E (structure 8)

Échantillon PJ-109E : prélevé en 2017 → S44, SW, 4-Argile brune (5-10)

Contexte : Structure 8 (foyer en cuvette)

Âge radiocarbone : 2845 +/- 20 BP

Âge calibré (logiciel CALIB) :

68.3 % (1 sigma) : 2924-2980 AA (taux de confiance 85,6 %)
2893-2990 AA (taux de confiance 14,4%)

95.4 % (2 sigma) : 2873-3006 AA (taux de confiance 98,5 %)
3014-3031 AA (taux de confiance 1,5 %)

Probabilité médiane : 2952 AA (1003 av. J.-C.)

Période chronologique : Transition Archaïque terminal (4000 à 3000 AA)/Sylvicole inférieur (3000-2400 AA)

Tableau 41 : datation de l'échantillon PJ-110E (structure 9)

Échantillon PJ-110E : prélevé en 2017 → S44, NW, 3-AGP (25-30)

Contexte : Structure 9 (fosse)

Âge radiocarbone : 2325 +/- 20 BP

Âge calibré (logiciel CALIB) :

68.3 % (1 sigma) : 2340-2351 AA (taux de confiance 100 %)
95.4 % (2 sigma) : 2328-2355 AA (taux de confiance 100 %)

Probabilité médiane : 2346 AA (397 av. J.-C.)

Période chronologique : Transition Sylvicole inférieur (3000-2400 AA)/Sylvicole moyen ancien (2400-1500 AA)

Discussion des datations radiocarbones

Les résultats des datations radiocarbones indiquent essentiellement la présence de trois périodes du Sylvicole : le Sylvicole inférieur (3000-2400 AA), le Sylvicole moyen ancien (2400-1500 AA) et le Sylvicole moyen tardif (1500-1000 AA). Une date montre aussi l'époque où l'on place conventionnellement la transition entre l'Archaïque terminal (4000 à 3000 AA) et le Sylvicole inférieur et une autre entre le Sylvicole inférieur et le Sylvicole moyen ancien. Discutons en détail de chacun de ces résultats.

Structure 6 (fosse)

La structure 6 a révélé une date médiane probable de 2748 AA, ce qui placerait cette grande fosse dans le milieu du Sylvicole inférieur. Cette datation nous semble cohérente dans la mesure où la fosse a livré plusieurs tessons de poterie traitée au battoir cordé et qui pourraient être associée au style Vinette 1 du Sylvicole inférieur, bien que l'affiliation typologique ne soit pas formellement établie. Rappelons qu'il était difficile d'identifier la limite supérieure de la fosse et de déterminer si elle apparaît dans le niveau 2-Ah ou 3-AGP. Si on inclut le niveau humique dans la fosse, un nombre encore plus élevé de tessons au battoir cordé serait alors en association avec la structure 6.

Quant au matériel lithique, on a retrouvé en 2016 un apex de biface en chert Onondaga (PJ-729L : X45, NE, 3-AGP (10-15)) dans ce qui semble être la surface visible de la fosse à cet endroit. On a également mis au jour quatre éclats en chert Onondaga (puits W45) dans la fosse (Eid 2017b). Bien que cette matière ne soit pas exclusive au Sylvicole inférieure, il n'en demeure pas moins qu'elle était très populaire à cette époque. Les matériaux les plus abondants à l'intérieur de la fosse sont cependant la matière siliceuse grisâtre (à grain moyen et grossier) et la matière siliceuse vacuolaire noire ou gris bleuté.

Sans être des évidences explicites, ces éléments sont néanmoins favorables à considérer la datation radiocarbone comme fiable et cohérente avec la période du Sylvicole inférieur. Nous avions démontré en 2016 que deux éclats, vraisemblablement associés à la fosse (puits X45 : 3-AGP (5-10) et 3-AGP (25-30)), remontaient sur une ébauche bifaciale (PJ-638L) mise au jour dans le puits U44 (niveau de 2-Ah (0-5)). Ce remontage révélait que l'utilisation de la fosse devait être contemporaine du matériel mis au jour dans le niveau humique, dans un espace périphérique s'étendant au moins jusqu'au puits U44 (Eid 2017b :76 et 82). Cette proposition semble cohérente avec le fait qu'on rencontre d'autres artefacts associés au Sylvicole inférieur dans cet espace périphérique. En 2016, nous avions mis au jour quatre bifaces, un grattoir et un éclat de taille, tous en chert Onondaga, dans les puits V45 et U44. Les bifaces avaient été interprétés comme des éléments de la tradition Meadowood (Eid 2017b :53). Également, quelques tessons traités au battoir cordé avaient été découverts dans le puits V45. En revanche, trois tessons remontés et décorés, possiblement datés du Sylvicole moyen ancien, avaient aussi été mis au jour dans le puits V45 (Eid 2017b :64-66). En 2017, on a recueilli un grattoir et cinq éclats en chert Onondaga dans le puits U45 et un grattoir bifacial triangulaire de tradition Meadowood dans le puits V44. On retrouve enfin 19 tessons et grenailles traités au battoir cordé dans les puits X44 et Y45.

Il y a donc plusieurs évidences qui tendent à appuyer l'idée que la fosse et sa périphérie auraient été utilisées durant le Sylvicole inférieur. Cela tend aussi à considérer que les matières premières lithiques surtout retrouvées dans ce secteur du site, notamment la matière siliceuse grisâtre (grain moyen à grossier) et la matière siliceuse vacuolaire (noire ou grise bleutée) seraient aussi contemporaines de cette occupation du Sylvicole inférieur.

Structure 7 (foyer et atelier de poterie)

La structure 7 a révélé quant à elle une date médiane probable de 1263 AA, ce qui placerait ce foyer et atelier de poterie dans le milieu du Sylvicole moyen tardif. Aucun artefact dans l'aire de fouille n'a toutefois pu être typologiquement relié à cette période. En 2015, nous avions mis au jour dans le sondage 2/T44 SW un fragment de gorgerin dans les premiers centimètres sous la surface (Eid 2016). Comme cet artefact est plus fréquent au Sylvicole inférieur (Taché 2010 :15-16), sans y être exclusif, nous avions proposé que cette structure puisse remonter à cette époque. Le charbon analysé au radiocarbone contredit alors cette première hypothèse. D'autres maigres indices relativement à la structure 7 tendent aussi à la voir comme un élément plus récent du Sylvicole. Premièrement, bien que la position stratigraphique soit un indicateur imprécis, soulignons que le foyer se retrouve très près de la surface, ce qui pourrait être favorable à une occupation plus récente. Ensuite, on retrouve bon nombre de rebuts de pâte et bien que ces objets ne soient pas l'apanage du Sylvicole moyen, ils sont toutefois fréquents à cette période (Gates St-Pierre 2010 :11). La datation de ce foyer durant le Sylvicole moyen tardif, peut être également suggérée par l'absence d'éléments plus diagnostiques du Sylvicole inférieur. Parmi les tessons de poterie en association à la structure 7, un seul présente un traitement de surface au battoir cordé, attribut rarement rencontré au Sylvicole moyen tardif (Gates St-Pierre et Tremblay 2016b :46). Également, aucun artefact lithique en chert Onondaga n'a été découvert dans la structure 7.

Structure 8 (foyer en cuvette)

La structure 8 est la seule qui a fait l'objet de deux datations et malheureusement elles ne concordent pas l'une avec l'autre. La première a été prise dans la portion supérieure du foyer en cuvette et elle a révélé une date médiane probable de 1279 AA, ce qui situe l'échantillon de charbon dans la période du Sylvicole moyen tardif. Le second échantillon a été quant à lui prélevé dans le fond de la cuvette et les analyses lui ont attribué une date médiane probable de 2952 AA, ce qui le positionne à la transition entre l'Archaïque terminal et le Sylvicole inférieur. Il y aurait donc près de 1700 ans qui séparent les deux résultats. Ce genre de situation est toujours problématique et difficile à expliquer, mais tachons de passer en revue les hypothèses.

1) La première explication envisageable serait que le foyer ait été utilisé sur plus d'une période, mais cette proposition nous semble peu crédible pour deux principales raisons. D'abord, les 1700 ans qui séparent les deux présumées utilisations forment une période très longue et il est peu probable qu'il restait des traces du premier foyer lors de la seconde utilisation. Le choix du même emplacement pour la même fonction aurait ainsi été plus le fruit du hasard qu'une réutilisation récurrente de la même structure[16]. Ensuite, parce que d'un point de vue stratigraphique, le foyer semble avoir coupé la fosse de la structure 9, située juste au nord, et qui a été datée de la transition entre le Sylvicole inférieur et le Sylvicole moyen ancien. Si notre lecture de la stratigraphie et la datation de la fosse sont justes, il est donc impossible que le foyer soit antérieur à cette dernière

[16] En revanche, si d'autres datations montraient que le foyer en cuvette a été utilisé à plusieurs reprises entre les deux périodes actuellement représentées, nous serions alors plus enclins à considérer l'hypothèse d'une longue continuité d'usage.

période. Pour ce faire, il faudrait alors qu'il y ait eu un premier foyer au Sylvicole inférieur et que la cuvette ait été recreusée au Sylvicole moyen tardif, ce qui aurait eu pour effet de couper la structure 9.

2) La seconde hypothèse implique que l'une des deux datations soit erronée, soit par une contamination de l'échantillon ou parce qu'il est de nature intrusive dans le foyer (racine brûlée, mélange des sols, etc.). Dans cette perspective, et considérant la logique de déposition des couches précédemment exposées, nous inclinons davantage à considérer comme probable la date plus récente du Sylvicole moyen tardif.

Si on confronte ces deux datations au matériel mis au jour dans la structure 8, on retrouve notamment un éclat en chert Onondaga, mais qui pourrait autant venir du foyer que de la fosse (structure 9). On rencontre dans le foyer deux autres éclats en matière vacuolaire noire, laquelle a pu être utilisée notamment durant le Sylvicole inférieur si on en croit notre analyse de la structure 6 (voir plus haut). Les autres matériaux ne sont pas caractéristiques d'une époque et le foyer en cuvette n'a livré aucun outil. Quant au matériel céramique, on a découvert un rebut de pâte, de même que cinq grenailles qui pourraient autant provenir de la structure 8 que de la structure 9. L'assemblage artefactuel est donc peu loquace est n'apporte pas d'éléments tangibles pour supporter l'une ou l'autre des deux datations. Les matières lithiques mentionnées pourraient être de vagues indices en faveur du Sylvicole inférieur, mais elles pourraient tout aussi bien provenir de la structure 9, lorsqu'elle a été coupée par le creusement de la cuvette du foyer.

Si on s'attarde à la date médiane probable la plus récente (1279 AA), on remarque qu'elle est très similaire à celle de la structure 7 (1263 AA). Il est donc possible que ces deux éléments aient été contemporains et cela, d'autant plus que l'on a retrouvé un rebut de pâte dans la structure 8 alors qu'ils abondent dans la structure 7. On peut ainsi avancer l'hypothèse que ces deux structures aient été en utilisation simultanément et peut-être même qu'elles étaient interconnectées. Peut-être que la structure 8 aurait servi surtout à cuire la poterie fabriquée en périphérie du foyer de la structure 7. Le fait que le premier soit en cuvette garantissait peut-être une meilleure chaleur, alors que le second servait peut-être plus à cuire des aliments, éclairer et réchauffer les potières, ainsi qu'à repousser les insectes piqueurs. Peut-être aussi que la structure 7 ne constitue en fait qu'une vidange du foyer en cuvette et que c'est pourquoi elle se trouve en surface et sans rubéfaction. Rappelons cependant que la structure 8 n'a été que très partiellement excavée et la poursuite de sa fouille pourrait apporter de plus amples données pour l'interpréter et vérifier si elle présente un lien avec la structure 7.

Structure 9 (fosse)

La structure 9 a révélé une date médiane probable de 2346 AA, ce qui placerait cette fosse vers la transition entre le Sylvicole inférieur et le Sylvicole moyen ancien. C'est la seule structure qui a livré une date du tout début du Sylvicole moyen ancien. L'autre fosse (structure 6) serait plus ancienne d'environ quatre siècles. D'un point de vue stratigraphique, nous avons mentionné précédemment que la structure 9 semble couper la

structure 8 et que cette dernière serait donc postérieure, ce qui concorde avec seulement la plus récente des deux dates recueillies dans le foyer en cuvette.

La structure 9 n'a révélé qu'un maigre assemble d'artefacts. On retrouve un petit fragment d'outil retouché possiblement en chert Onondaga et un fragment d'ébauche bifaciale faite dans un chert gris foncé d'origine indéterminée. Du côté des éclats de taille, on retrouve une esquille en matière vacuolaire noire et trois autres éclats et fragments en chert d'origine indéterminée noir ou gris. On rencontre également quelques éclats qui pourraient autant provenir de la structure 8 que de la structure 9. On compte, alors un éclat en chert Onondaga et quelques autres spécimens en cherts gris foncé ou blanc. Quant au matériel céramique, il n'est composé que de six grenailles peu informatives.

La présence de chert Onondaga, pourrait montrer que la fosse se situe à la fin du Sylvicole inférieur où cette matière était populaire, quoique non exclusive à cette période. Comme mentionnée plus haut, la matière vacuolaire noire pourrait aussi avoir surtout été taillée durant cette période si on en croit les données de la structure 6. Dans le rapport de l'intervention de 2016, nous avions émis l'hypothèse que l'aire d'occupation aurait pu dater d'une époque transitoire entre la fin de la sphère d'interaction Meadowood et le Sylvicole moyen ancien. Cela à cause de la découverte de plusieurs artefacts relatifs au Sylvicole inférieur et d'un tesson décoré d'empreintes dentelées possiblement associé au Sylvicole moyen ancien (Eid 2017b :80-82). Si l'aire de fouille semble plutôt avoir été occupée à plusieurs moments du Sylvicole inférieur et moyen, l'hypothèse d'une époque transitoire apparaît cependant valable au moins pour la structure 9.

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

L'AIRE DE FOUILLE

Les fouilles ont permis en 2017 l'excavation de six puits. Durant cette intervention, la fouille des structures 6 et 7, déjà entamée en 2016, a été complétée. Deux autres structures ont été mises au jour dans le puits S44. Il s'agit d'un foyer en cuvette (structure 8) et d'une petite fosse (structure 9). L'aire de fouille présente donc à ce jour deux foyers et deux fosses.

La portion résiduelle de la structure 6 a permis la découverte de plusieurs artefacts similaires à ceux mis au jour en 2016. Selon la datation radiocarbone, ainsi que d'autres indices matériels, la fosse remonterait au Sylvicole inférieur.

La structure 7 serait quant à elle une aire de combustion autour de laquelle auraient pris place des activités de fabrication de poterie, comme l'indiquent les nombreux rebuts de pâte. L'intervention de 2017 a permis de fouiller son extrémité ouest, mais cette portion du foyer s'est révélée relativement pauvre en matériel archéologique. La datation radiocarbone indique que cette structure serait datée du Sylvicole moyen tardif. Puisque

cette date est très similaire à l'une des deux datations du foyer en cuvette (structure 8), il est possible que ces deux éléments soient liés l'un à l'autre. Il pourrait s'agir alors de deux structures aux fonctions complémentaires, mais la structure 7 pourrait aussi n'être qu'une vidange du foyer en cuvette. À ce propos, rappelons que la structure 7 est très proche de la surface et qu'elle ne présente pas de sols rubéfiés.

La structure 8 est un foyer en cuvette dont seule l'extrémité est a pu être documentée. Il s'est avéré pour l'instant assez pauvre en matériel, mais considérant la faible superficie excavée, cela ne surprend guère. La datation radiocarbone est un peu équivoque pour cette structure, mais nous croyons qu'il est plus probable qu'elle remonte au Sylvicole moyen tardif.

La structure 9 a été retrouvée juste au nord du foyer en cuvette et elle semble même avoir été coupée par ce dernier. Il s'agit d'une petite fosse partiellement fouillée et relativement pauvre en matériel. Outre ses dimensions plus modestes, elle est très similaire à la structure 6 en regard de la composition du sol, de sa couleur et de sa compacité. La fonction de cette fausse demeure nébuleuse, comme c'est d'ailleurs le cas pour la structure 6. Il pourrait s'agir de fosses d'entreposages ou à déchets, mais la présence de sols possiblement rubéfiés amène à penser qu'il pourrait aussi s'agir de structures de combustion. En revanche, le charbon de bois n'est pas présent en très grande quantité et on y retrouve peu de pierres fracturées et altérées par le feu. La datation radiocarbone indique que cette structure aurait été utilisée durant l'époque transitoire entre le Sylvicole inférieur et le Sylvicole moyen ancien.

Le puits W45 est celui qui s'est avéré le plus riche en matériel lithique et il se situe juste l'est d'un autre puits très riche (V45) fouillé en 2016 et interprété comme une aire de taille. Nous estimons donc être dans la poursuite de cette aire d'activité et nous la croyons contemporaine de la structure 6. En effet, en 2016, nous avions réalisé des remontages entre deux éclats faits en matière siliceuse grisâtres retrouvés dans la fosse (X45) avec un biface mis au jour dans le puits U44 (niveau 2-Ah). Qui plus est, le puits W45 a livré un autre fragment d'ébauche bifaciale fait de la même matière, ainsi qu'un bon nombre d'éclats similaires dans le niveau 2-Ah. Lorsqu'on examine le contenu de la fosse, on y découvre aussi une grande quantité d'éclats en ce matériau siliceux grisâtre. Cela laisse croire que la fosse était alors ouverte lorsque, en périphérie, les tailleurs s'appliquaient à façonner cette matière première. Selon cette logique, l'aire de taille remonterait donc elle aussi au Sylvicole inférieur.

Datation de l'aire de fouille

Concernant la datation globale de l'aire de fouille, nous avons soumis cinq échantillons de charbon de bois à une analyse au carbone 14. Les résultats sont intéressants, car ils montrent que ce secteur aurait été occupé sur plus d'une période du Sylvicole. Cela permet donc de vérifier que les vestiges mis au jour ont été générés par plusieurs occupations assez séparées dans le temps et non pas par une seule occupation. Il est intéressant aussi de voir que les datations suivent une certaine logique par rapport à notre interprétation du site en regard de la culture matérielle et de sa distribution spatiale. Nous avions vu depuis 2016 qu'il semblait exister une différence entre les portions est et ouest

de l'aire de fouille. Celle à l'ouest présentait une bonne concentration de rebuts de pâte autour de la structure 7 et une densité de matériel lithique plus faible que la portion est. Cette dernière semblait marquée surtout par une aire de taille en périphérie de la structure 6 et par la présence de tessons de poterie plutôt que de rebuts de pâte. Nous avions émis l'hypothèse qu'il aurait pu s'agir de deux aires d'activités d'une même occupation, mais les résultats de datations tendent plutôt à voir qu'il s'agirait de deux moments distincts d'occupation. À l'ouest, les structures 7 et 8 remonteraient au Sylvicole moyen tardif, alors qu'à l'est, la structure 6 et ses environs seraient plutôt des traces laissées durant le Sylvicole inférieur. Quant à la structure 9, elle se situerait entre ces deux épisodes.

Il s'agit là d'une première ébauche de classification temporelle des vestiges mis au jour, mais il faut demeurer prudent et être conscient que la réalité peut avoir été plus complexe encore qu'il n'y parait. En effet, il est bien possible que l'aire de fouille ait été réoccupée à d'autres moments sans avoir laissé de marqueurs chronologiques évidents. Il est fort possible, probable même, que les restes matériels des différentes occupations se soient plus ou moins enchevêtrés les uns à travers les autres, bien que l'on croit distinguer une certaine dichotomie spatiale entre l'est et l'ouest du secteur fouillé. Même si une occupation était plus circonscrite autour d'une des structures mises au jour, cela ne signifie pas évidemment que les occupants étaient confinés aux mètres carrés immédiats à celle-ci. Enfin, les phénomènes taphonomiques ne doivent pas être sous-estimés, car ils contribuent eux aussi au déplacement et au mélange des restes matériels.

LES SONDAGES

En 2017, l'inventaire de l'arrière-terrasse de Pointe-à-Jonathan a été poursuivi avec la réalisation de six sondages dont quatre se sont avérés positifs. Le sondage 9 est le plus riche avec 37 artefacts, tandis que les autres présentent des assemblages plutôt modestes. Mis à part la présence de poterie indiquant une datation du Sylvicole, aucun autre élément ne permet de situer chronologiquement ce secteur du site. Ces sondages suggèrent une fois de plus que l'arrière-terrasse constituait un espace périphérique du site, probablement pour des occupations très occasionnelles et de courtes durées.

RECOMMANDATIONS

Inspections visuelles et sondages préalables aux travaux

- Étant donné qu'aucune découverte n'a été faite dans le cadre de cette intervention, nous ne recommandons aucune autre intervention archéologique et les travaux prévus peuvent avoir lieu sans porter atteinte au patrimoine archéologique.

Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n)

- Il est recommandé de poursuivre les recherches dans le secteur fouillé en 2017, notamment à l'ouest du puits S44 pour mieux documenter le foyer en cuvette (structure 8) et la fosse (structure 9) mis au jour.

- Procéder à d'autres datations radiocarbones pour raffiner la séquence d'occupation de l'aire fouillée et, notamment, pour préciser la datation de la structure 8.

- Réaliser des sondages entre l'aire fouillée en 2016 et 2017 et celle plus au nord (à l'ouest de la zone marécageuse) afin de voir si des contextes archéologiques d'intérêt se trouvent entre ces deux espaces d'occupation.

- Poursuivre les sondages et l'inspection visuelle de l'arrière-terrasse afin de mieux comprendre la nature des occupations qui ont pris place sur ce secteur de la Pointe-à-Jonathan.

- Dans une perspective plus large de poursuite de la fouille publique sur le site de Pointe-du-Buisson, mentionnons que la station de Pointe-à-Jonathan commence à avoir été largement fouillée et qu'il ne faut pas épuiser cette ressource. Il sera donc bientôt pertinent de penser à déplacer le lieu de recherche sur une autre station de Pointe-du-Buisson. Pour ce faire, nous recommandons d'abord la réalisation d'inventaires archéologiques dans des espaces qui n'ont pas encore été inventoriés ou qui n'ont été explorés que superficiellement.

BIBLIOGRAPHIE

Audouze, Françoise
1999 « New Advances in French Prehistory ». *Antiquity* 73 (279) : 167-175.

Brenet, Michel
2011 *Variabilité et signification des productions lithiques au Paléolithique moyen ancien. L'exemple de trois gisements de plein-air du Bergeracois (Dordogne, France).* PhD, Université Bordeaux 1, Bordeaux.

Burke, Adrian L.
2000 *Lithic Procurement and the Ceramic Period Occupation of the Interior of the Maritime Peninsula.* Thèse de doctorat, Department of Anthropology, University at Albany - SUNY, Albany.

Cadieux, Nicolas
2011 « L'énigmatique pyroclastique ! ». *Archéologiques* (24) : 115-143.

Cattin, Marie-Isabelle
2002 *Du nodule à l'outil ou le silex dans tous ses états. Le matériel lithique des campements magdaléniens d'Hauterive-Champréveyres.* Thèse de doctorat, Faculté des lettres et sciences humaines Université de Neuchâtel, Neuchâtel.

Chabot, Jacques
2002 *Tell 'Atij Tell Gudeda. Industrie lithique*. Cahier d'archéologie du CELAT 13, Série archéométrie 3. CELAT, Université Laval, Québec.

Chauchat, Claude et Jacques Pelegrin
2004 *Projectile Point Technology and Economy : A Case Study From Paiján, North Coastal Peru*. Center for the Study of the First Americans Texas A & M University, Dexter.

Clermont, Norman
2000 *Pointe-du-Buisson 2000*. Université de Montréal. Rapport inédit déposé au MCC.

Clermont, Norman et Evelyne Cossette
1991 « Prélude à l'agriculture chez les Iroquoiens préhistoriques du Québec ». *Journal canadien d'archéologie* 15 : 35-44.

Corbeil, Pierre
1990 « Pour une analyse systématique des sous-produits de la technologie céramique: les rebuts de pâte du site Hector-Trudel ». *Recherches Amérindiennes au Québec* 20 (1) : 37-46.

Corbeil, Pierre
2004 « Pointe-du-Buisson 1977-2000. Les vingt-deux saisons de l'École de fouilles ». In *Un traducteur du passé : mélanges en hommage à Norman Clermont*, édité par C. Chapdelaine et P. Corbeil, pp. 47-86. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Cossette, Evelyne
2000 *Prélude à l'agriculture dans le Nord-Est américain. BAR International Series 884*. British Archaeological Reports, Oxford.

Courtemanche, Michèle
2003 *Pratiques halieutiques à la station 4 de la Pointe-du-Buisson (BhFl-1) au Sylvicole Moyen tardif (920-940 AD).* Mémoire de maîtrise, Département d'Anthropologie, Université de Montréal.

Desrosiers, Pierre M.
2009 *À l'origine du Dorsétien, apport de la technologie lithique des sites GhGk-63 et Tayara (KbFk-7) au Nunavik.* Thèse de Doctorat, Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne.

Eid, Patrick
2010 *Analyse technologique de la collection lithique du lieu historique national du Canada des Forts-et-Château-Saint-Louis*. Parcs Canada. Rapport inédit.

Eid, Patrick
2014 *Parc national du Lac-Témiscouata - Résultats de la fouille de CkEe-33 (station B) et de trois inventaires archéologique, été 2013*. Parc national du Lac-Témiscouata. Rapport inédit.

Eid, Patrick
2015 « Tailler le silex en Nouvelle-France : Étude des chaînes opératoires lithiques au fort Saint-Louis, Québec ». *Archéologiques* (28) : 1-20.

Eid, Patrick
2016 *Fouilles archéologiques publiques sur le site de Pointe-du-Buisson – secteur de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n). Rapport de l'intervention de 2015 accompagné d'une analyse technologique du matériel lithique.* Artefactuel. Musée québécois d'archéologie - Pointe-du-Buisson. Rapport inédit

Eid, Patrick
2017a *Analyse techno-économique des chaînes opératoires lithiques du Témiscouata (Québec), durant le Sylvicole et la période de Contact.* PhD, Département d'Anthropologie, Université de Montréal.

Eid, Patrick
2017b *Fouilles archéologiques publiques sur le site de Pointe-du-Buisson – secteur de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n). Rapport de l'intervention de 2016 accompagné d'une analyse technologique du matériel lithique.* Artefactuel. Musée québécois d'archéologie - Pointe-du-Buisson. Rapport inédit

Eid, Patrick
2017c « Les artefacts importés dans un contexte de carrières : la techno-économie des industries lithiques du Témiscouata (Québec) durant le Sylvicole et la période de Contact ». *Journal of Lithic Studies*. vol. 4(2). https://doi.org/https://doi.org/10.2218/jls.v4i2.2543

Fortier, Nicolas
2010 *La gestion des matières premières : Techniques et méthodes de débitage de la pierre sur un site associé à une occupation de l'Archaïque moyen sur la Haute-Côte-Nord.* Mémoire de maîtrise, Sciences de la Terre, Université du Québec à Chicoutimi.

Fortier, Nicolas
2011 « Une gestion archaïque des matières premières lithiques en Haute Côte-Nord ». *Archéologiques* (24) : 144-163.

Gates St-Pierre, Christian
2010 *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec*. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP). Rapport inédit.

Gates St-Pierre, Christian et Roland Tremblay
2016a « Terre cuite amérindienne du Sylvicole inférieur ». In *Identifier la céramique au Québec*, édité par L. Métreau, pp. 37-38. Cahier d'archéologie du CÉLAT 41. Série archéométrie 8. CÉLAT, Québec.

Gates St-Pierre, Christian et Roland Tremblay
2016b « Terre cuite amérindienne du Sylvicole moyen tardif ». In *Identifier la céramique au Québec*, édité par L. Métreau, pp. 43-46. Cahier d'archéologie du CÉLAT 41. Série archéométrie 8. CÉLAT, Québec.

Gates St-Pierre, Christian et Roland Tremblay
2016c « Terre cuite amérindienne du Sylvicole supérieur ancien ». In *Identifier la céramique au Québec*, édité par L. Métreau, pp. 47-48. Cahier d'archéologie du CÉLAT 41. Série archéométrie 8. CÉLAT, Québec.

Gates St-Pierre, Christian et Roland Tremblay
2016d « Terre cuite amérindienne du Sylvicole supérieur médian ». In *Identifier la céramique au Québec*, édité par L. Métreau, pp. 49-50. Cahier d'archéologie du CÉLAT 41. Série archéométrie 8. CÉLAT, Québec.

Geneste, Jean-Michel
2010 « Systèmes techniques de production lithique. Variations techno-économiques dans les processus de réalisation des outillages paléolithiques ». *Techniques et culture* 54-55 : 419-449.

Inizan, Marie-Louise, Michèle Reduron-Ballinger, Hélène Roche et Jacques Tixier
1995 *Technologie de la pierre taillée (Préhistoire de la pierre taillée, Tome 4)*. Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques (C.R.E.P.), Meudon, France.

Julien, Michel
1992 « Interrogation directe et indirecte : méthodes et concepts. La technologie et la typologie. Du fossile directeur à la chaîne opératoire ». In *La préhistoire dans le monde. Nouvelle édition de la préhistoire d'André Leroi-Gourhan*, édité par J. Garanger, pp. 163-193. Presses Universitaires de France, Paris.

Karlin, Claudine
1991 « Présentation ». *Techniques et culture* 17-18 : i-x.

Kolhatkar, Manek
2006 *Les carrières préhistoriques du Québec*. Ministère de la Culture et des Communications. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP). Rapport inédit.

Kolhatkar, Manek
2015 « Rapport - Étude technologique - BjFj-97 – Saisons 2012 et 2013 ». In *Interventions archéologiques à la Carrière préhistorique du mont Royal et à la villa Roy (BjFj-97), 2012 et 2013. Bois d'Outremont, Parc du Mont-Royal. Mars 2015*, pp. 1-29, Ethnsocop. Rapport inédit.

Lemonnier, Pierre
1983 « L'étude des systèmes techniques, une urgence en technologie culturelle ». *Techniques et culture* (1) : 11-26.

Lemonnier, Pierre
1991 « De la culture matérielle à la Culture ? Ethnologie des techniques et Préhistoire ». In *25 ans d'études technologiques en préhistoire. XIe Rencontre Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, pp. 15-20. APDCA éd., Juan-les-Pins.

Limoge, Sophie
2001 *Fouilles archéologiques et animation au site Jane Ellice (BhFl-1l) et au site Sondages Maurice (BhFl-1), Beauharnois-Haut Saint-Laurent 2001*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

LPC
Lieu historique national de Canada Pointe-du-Buisson. Lieux patrimoniaux du Canada http://www.historicplaces.ca/fr/rep-reg/place-lieu.aspx?id=13056 (Page consultée le 22 juin 2016).

MERN
2016 *SIGÉOM - Système d'information géominière du Québec*. ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles du Québec. http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr?l=f (Page consultée le 22 juin 2016).

Pelegrin, Jacques
1991a « Aspect de démarche expérimentale en technologie lithique ». In *25 ans d'études technologiques en préhistoire. XIe Rencontres Internationales d'Histoire et d'Archéologie d'Antibes*, pp. 57-63. APDCA éd., Juan-les-Pins.

Pelegrin, Jacques
1991b Les savoir-faire : une très longue histoire. dans : *Terrain*. http://terrain.revues.org/3001, No 16.

Pelegrin, Jacques
1995 *Technologie lithique : le Châtelperronien de Roc-de-Combe (Lot) et de La Côte (Dordogne)*. Cahiers du Quaternaire 20, Paris.

Pelegrin, Jacques
2000 « Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions ». In *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux* édité par B. Valentin, P. Bodu et M. Christensen, pp. 73-86. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, n°7, Nemours.

Pelegrin, Jacques
2002 « Annexe A : Principes de la reconnaissance des méthodes et techniques de taille ». In *Tell 'Atij Tell Gudeda; Industrie lithique*, édité par J. Chabot, pp. 215-226. CELAT, Université Laval, Québec.

Pelegrin, Jacques et Pierre-Jean Texier
2004 « Les techniques de taille de la pierre préhistorique ». *Les Dossiers d'Archéologie* (n° spécial thématique 290) : 26-33.

Pelegrin, Jacques, Claudine Karlin et Pierre Bodu
1988 « «Chaîne opératoire» : un outil pour le préhistorien ». In *Technologie préhistorique*, pp. 55-62. CNRS éd. Notes et monographies techniques no 25, Paris.

Pépin, Yoann
2014 *Les opérations archéologiques de l'été 2013 à Pointe-du-Buisson. La fouille du site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n), les sondages du site de la Terrasse (BhFl-1o) et deux petits nouveaux : le site du pavillon (BhFl-1p) et le site Kemp (BhFl-1q)*. Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie. Rapport inédit déposé au MCC.

Perlès, Catherine
1991 « Introduction ». In *25 ans d'études technologiques en préhistoire. XIe Rencontres Internationales d'Histoire et d'Archéologie d'Antibes*, pp. 7-10. APDCA éd., Juan-les-Pins.

Porraz, Guillaume
2005 *En marge du milieu alpin - Dynamique de formation des ensembles lithiques et modes d'occupation des territoires au Paléolithique moyen.* Thèse de doctorat, Université de Provence.

Rafferty, Sean M.
2016 « Smoking Pipes of Eastern North America ». In *Perspectives on the Archaeology of Pipes, Tobacco and other Smoke Plants in the Ancient Americas*, édité par E. A. Bollwerk et S. Tushingham. Springer.

Rochefort, Frank
2012 *Examiner le geste afin de comprendre l'espace : analyse technologique des artefacts en chert du site DcEp-2, Anse à la Croix*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Chicoutimi.

RPCQ
2013 *Site archéologique de la Pointe-du-Buisson*. Répertoire du patrimoine culturel du Québec. Ministère de la Culture et des Communications. http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=92788&type=bien (Page consultée le 22 juin 2016).

SAPQ
1967 *Ébauche du rapport préliminaire sur le site de Pointe-aux-Buissons, Melocheville 1965-66. Beauharnois.* Société d'archéologie préhistorique du Québec (SAPQ). Rapport inédit.

Schlanger, Nathan
2004 « "Suivre les gestes, éclat par éclat" - la chaîne opératoire d'André Leroi-Gourhan ». In *Autour de l'homme. Contexte et actualité d'André Leroi-Gourhan*, édité par F. Audouze et N. Schlanger, pp. 127-147. APDCA, Antibes.

Sénécal, Amélie
2008 *Fouilles archéologiques, ratissage et animation au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) et au site de la Terrasse Beauharnois-MRC Beauharnois-Salaberry. 2008*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie
2010a *Fouilles archéologiques, ratissage et animation au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) et au site de la Terrasse Beauharnois-MRC Beauharnois-Salaberry. 2009*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie
2010b *Fouilles archéologiques, ratissage et animation au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) et au site de la Terrasse Beauharnois-MRC Beauharnois-Salaberry. 2010*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie
2011 *Fouilles archéologiques et animation au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n). Beauharnois-MRC Beauharnois-Salaberry, 2011*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie
2014 *Fouilles archéologiques et animation été 2014 à Pointe-du-Buisson. Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n)*. Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie et Sophie Limoge
2007a *Fouilles archéologiques et animation au site Jane Ellice (BhFl-1I) et au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) Beauharnois-MRC Beauharnois-Salaberry. 2007*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie et Sophie Limoge
2007b *Fouilles archéologiques et animation au site Jane Ellice (BhFl-1l) et au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n). Beauharnois - MRC Beauharnois-Salaberry 2006*. Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson. Rapport inédit déposé au MCC.

Sénécal, Amélie et Yoann Pépin
2013 *Fouilles archéologiques et animation au site Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n) et de la Terrasse (BhFl-1o). Beauharnois - MRC Beauharnois-Salaberry 2012*. Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie. Rapport inédit déposé au MCC.

Soressi, Marie et Jean-Michel Geneste
2011 « The History and Efficacy of the Chaîne Opératoire Approach to Lithic Analysis : Studying Techniques to Reveal Past Societies in an Evolutionary Perspective ». *PaleoAnthropology. Special Issue : Reduction Sequence, Chaîne Opératoire, and Other Methods: The Epistemologies of Different Approaches to Lithic Analysis* : 334-350.

Taché, Karine
2010 *Le Sylvicole inférieur et la participation à la sphère d'interaction Meadowood au Québec*. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP). Rapport inédit.

ANNEXE 1

CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES

Inventaire et inspections visuelles

No	Description	Orient.	Date
411-419	Vue de l'emprise du premier secteur d'inspection visuelle	Varié	01/05/2017
423-428	Vue du troisième secteur d'inspection visuelle (Pointe-à-Jonathan)	O	01/05/2017
429-447	Vue du second secteur d'inspection visuelle	NO	01/05/2017
448-468	Vue de l'emprise du premier secteur d'inspection visuelle	Varié	01/05/2017
438-439	Vue de l'emprise de la coulée à sonder	E	16/05/2017
440-442	Vue de l'emprise de la coulée à sonder	O	16/05/2017
443	Vue de la portion ouest de l'emprise de la coulée	N	16/05/2017
444	Vue du sondage 1 en cours d'excavation	N	16/05/2017
445-448	Paroi du sondage 3 (secteur de la coulée)	O	16/05/2017
449-452	Paroi du sondage 1 (secteur de la coulée)	O	16/05/2017
453-455	Paroi du sondage 2 (secteur de la coulée)	O	16/05/2017
456-458	Paroi du sondage 6 (secteur de la coulée)	O	16/05/2017
459-461	Paroi du sondage 4 (secteur de la coulée)	N	16/05/2017
462-464	Vue de l'emprise de la coulée à sonder	O	16/05/2017
465	Vue de l'emprise de la coulée à sonder	E	16/05/2017
466	Vue de l'intérieur de la coulée en érosion	O	16/05/2017
467-469	Paroi du sondage 5 (secteur de la coulée)	O	16/05/2017
470-473	Vue de l'intérieur de la coulée en érosion	O	16/05/2017
474-477	Vue de l'intérieur de la coulée en érosion	E	16/05/2017

Fouille archéologique publique (BhFl-1n)

No	Description	Orient.	Date
1013-1014	Aire de fouille avant le début des excavations	O	01/08/2017
1015	Aire de fouille avant le début des excavations	E	01/08/2017
1016-1017	W45 avant début de sa fouille	E	01/08/2017
1018-1019	X44 avant début de sa fouille	E	01/08/2017
1020-1021	W45 avant début de sa fouille	E	01/08/2017
1022-1023	Photos d'ambiance	Varié	03/08/2017
1034-1036	S44 – fin 2-Ah (0-5) et zone noirâtre à l'est	E	04/08/2017
1037-1039	S44 – fin 2-Ah (0-5) et zone noirâtre à l'est	N	04/08/2017
1040	Herminette découverte en surface à l'ouest de BhFl-1n	S	06/08/2017
1041	Herminette découverte en surface à l'ouest de BhFl-1n	E	06/08/2017
1042	Herminette découverte en surface à l'ouest de BhFl-1n	O	06/08/2017
1043-1046	Herminette découverte en surface à l'ouest de BhFl-1n	-	06/08/2017
1047-1050	Paroi du sondage 8	N	09/08/2017
1051-1052	Vue des sondages 8, 9 et 10	N	09/08/2017
1053-1055	X44 – début du 3-AGP (0-5)	O	09/08/2017
1056-1057	X44 – début du 3-AGP (5-10)	E	10/08/2017

1058-1059	Photos d'ambiance	-	10/08/2017
1060-1062	Paroi du sondage 10	O	10/08/2017
1063	Vue de l'emplacement du sondage 10	N	10/08/2017
1064	Vue de l'emplacement du sondage 10	E	10/08/2017
1065	Vue de l'emplacement du sondage 10	SE	10/08/2017
1066-1069	Paroi du sondage 9	S	11/08/2017
1070-1072	Paroi du sondage 11	N	11/08/2017
1073	Vue de l'emplacement du sondage 11	NO	11/08/2017
1074-1076	S44 – début 3-AGP (0-5)	O	12/08/2017
1077-1080	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (20-25)	E	17/08/2017
1081	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (25-30)	E	18/08/2017
1082-1083	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (25-30)	N	18/08/2017
1084	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (25-30)	E	18/08/2017
1085-1086	W45 – début 3-AGP (0-5)	E	19/08/2017
1087	Vue générale de l'aire de fouille	E	19/08/2017
1088-1089	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (30-35)	S	19/08/2017
1090	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (30-35)	E	19/08/2017
1091-1092	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (30-35)	N	19/08/2017
1093	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (30-35)	O	19/08/2017
1094-1096	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (40-45)	S	20/08/2017
1097	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (40-45)	O	20/08/2017
1098	X44 - Structure 6, quadrant SW, début 3-AGP (40-45)	N	20/08/2017
1099-1102	X44 – fin de fouille	S	20/08/2017
1103	X44 – fin de fouille	E	20/08/2017
1104-1105	X44 – fin de fouille	N	20/08/2017
1106-1108	X44 – fin de fouille	O	20/08/2017
1109-1130	Photos d'ambiance	-	20/08/2017
1131-1133	Paroi du puits X44	E	23/08/2017
1134-1138	Paroi du puits X44	N	23/08/2017
1139-1141	S44 – Début 3AGP (10-15) avec Ah résiduel encore présent	E	24/08/2017
1142-1143	Photo d'ambiance	E	24/08/2017
1144-1153	S44 – structure 8 (foyer en cuvette) visible en paroi	O	24/08/2017
1154-1155	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	O	26/08/2017
1156	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	NO	26/08/2017
1157-1158	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	N	26/08/2017
1159	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	O	26/08/2017
1160	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	NO	26/08/2017
1161-1163	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	O	26/08/2017
1164-1168	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	O	26/08/2017
1169-1170	S44 – Structure 8 (3-AGP 15-20) et structure 9	N	26/08/2017
1171-1197	Paroi du puits S44	O	31/08/2017
1198-1204	Paroi du puits S44	N	31/08/2017
1205-1208	Paroi du puits S44	S	31/08/2017
1209-1210	Paroi du puits V44	N	31/08/2017
1211-1212	V44 – vue du puits en fin de fouille	E	31/08/2017
1213	Photo d'ambiance	E	31/08/2017
1214-1216	S44 – vue du puits en fin de fouille	O	31/08/2017
1217-1218	V44 – vue du puits en fin de fouille	N	31/08/2017

1219-1220	Paroi du sondage 12	O	01/09/2017
1221	Vue générale du sondage 12	N	01/09/2017
1222-1223	Paroi du sondage 12	O	01/09/2017
1224-1225	Paroi du sondage 13	N	01/09/2017
1226	Vue générale du sondage 13	NO	01/09/2017
1227-1230	Paroi du puits Y45	N	01/09/2017
1231-1232	Y45 – vue du puits en fin de fouille	N	01/09/2017
1233-1234	Paroi du puits Y45	E	01/09/2017
1235-1236	Paroi du puits Y45	S	01/09/2017
1237-1239	W45 – vue du puits en fin de fouille et de la structure 6	S	01/09/2017
1240-1242	W45 – vue du puits en fin de fouille et de la structure 6	E	01/09/2017
1243-1245	W45 – vue du puits en fin de fouille et de la structure 6	N	01/09/2017
1246-1248	W45 – vue du puits en fin de fouille et de la structure 6	O	01/09/2017
1249-1250	Paroi du puits W45	S	01/09/2017
1252-1253	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	O	02/09/2017
1254	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	SO	02/09/2017
1255	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	S	02/09/2017
1256	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	SE	02/09/2017
1257-1258	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	E	02/09/2017
1259-1260	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	NE	02/09/2017
1261	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	N	02/09/2017
1262-1263	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	NO	02/09/2017
1264-1270	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	O	02/09/2017
1271-1274	Photo de fin de fouille de l'ensemble des puits	E	02/09/2017

ANNEXE 2

CATALOGUE DES ARTEFACTS (BhFl-1n)

Éclats de taille

# Cat.	Type d'objet	Nb objet	puits	Quad.	Niveau	Str.	État de conservation	Mat. première	Couleur	Commentaires
PJ-765L	Éclat	1	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-765L	Éclat	1	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	
PJ-765L	Fragment d'éclat	2	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-765L	Fragment d'éclat	1	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	
PJ-765L	Fragment d'éclat	1	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Grisâtre	
PJ-765L	Fragment d'éclat	1	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-765L	Éclat	1	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière non siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-765L	Fragment d'éclat	2	Y45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Grisâtre	
PJ-766L	Esquille	1	Y45	NW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	
PJ-766L	Fragment	1	Y45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Rougeâtre	Peut-être juste une pierre de foyer
PJ-766L	Fragment d'éclat	4	Y45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-766L	Éclat	1	Y45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-766L	Fragment d'éclat	1	Y45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-767L	fragment	1	Y45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	gris pâle	Peut-être juste une pierre de foyer
PJ-767L	Éclat	1	Y45	SW	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-767L	Fragment d'éclat	1	Y45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-769L	Éclat	1	Y45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	gris zoné blanc et vert	matière un peu altérée
PJ-769L	Fragment d'éclat	1	Y45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	gris foncé	

PJ-769L	Éclat	1	Y45	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Chert indéterminé	gris	
PJ-770L	Esquille	1	Y45	SE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-771L	Fragment d'éclat	1	Y45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-771L	Éclat	1	Y45	SW	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-772L	Esquille	1	Y45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-772L	Éclat	1	Y45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Pyroclastique	gris zoné vert et rose	
PJ-772L	Fragment d'éclat	2	Y45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-772L	Esquille	2	Y45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Grisâtre	
PJ-772L	Fragment d'éclat	1	Y45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Grisâtre	
PJ-772L	Fragment d'éclat	1	Y45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	gris pâle	
PJ-773L	Fragment d'éclat	1	Y45	NW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-773L	Esquille	1	Y45	NW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	gris foncé	
PJ-773L	Fragment d'éclat	1	Y45	NW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-773L	Éclat	1	Y45	NW	2-Ah (10-15)		Incomplet (cassure légère)	Rhyolite?	Gris verdâtre	
PJ-774L	Fragment d'éclat	1	Y45	NE	2-Ah (15-20)		Fragmentaire	Chert	Noire	
PJ-776L	Fragment d'éclat	1	Y45	SE	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Chert	Noire	
PJ-777L	Éclat	1	Y45	SW	3-AGP (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-777L	Esquille	1	Y45	SW	3-AGP (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Pyroclastique	grisâtre zoné rose	
PJ-778L	Fragment d'éclat	1	X44	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-778L	Fragment d'éclat	1	X44	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-779L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	matière avec petits points noirs brillants dedans
PJ-779L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-779L	Éclat	1	X44	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-779L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	

PJ-779L	Éclat	1	X44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-780L	Esquille	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-780L	Éclat	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	gros éclats épais
PJ-780L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	présence de petits points noirs brillants = Rhyolite? ; les petites vacuoles sont possiblement les négatifs des points brillants partis
PJ-780L	Fragment d'éclat	3	X44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-780L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-780L	Fragment d'éclat	2	X44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	
PJ-780L	Éclat	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	
PJ-780L	Esquille	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	
PJ-780L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	indéterminé/trop altéré	
PJ-781L	Fragment d'éclat	3	X44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-781L	Fragment d'éclat	1	X44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-781L	Fragment d'éclat	4	X44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-781L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-781L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-781L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-781L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-781L	Fragment d'éclat	2	X44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-782L	éclat ou fragment de bloc	1	X44	SW	2-Ah (5-10)		indéterminé	Matière siliceuse grisâtre	Gris	gros éclat ou fragment de bloc; difficile à dire, car semble avoir du cortex sur face inf, mais p-ê juste diaclase; possiblement éclat ou fragment d'ébauche bifaciale
PJ-783L	Esquille	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert Munsungun	Rougeâtre	Cassé en deux fragments remontant ensemble (accident siret)
PJ-783L	Esquille	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris bleuté	
PJ-783L	Fragment d'éclat	1	X44	NE	2-Ah (5-10)			Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-783L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-783L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-783L	Esquille	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-783L	Esquille	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-783L	Esquille	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-783L	Fragment d'éclat	7	X44	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-783L	Éclat	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-783L	Fragment d'éclat	1	X44	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	gris verdâtre	
PJ-784L	Éclat	1	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-784L	Éclat	1	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	gris verdâtre tacheté orange	
PJ-784L	Fragment d'éclat	11	X44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-784L	Éclat	1	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-784L	Éclat	1	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-784L	Esquille	1	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-784L	Éclat	3	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	gris verdâtre tacheté orange	
PJ-784L	Éclat	6	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	gris verdâtre tacheté orange	
PJ-784L	Éclat	2	X44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-784L	Fragment d'éclat	5	X44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-785L	Esquille	1	X44	NE	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-785L	Fragment d'éclat	1	X44	NE	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-785L	Éclat	1	X44	NE	3-AGP (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-785L	Éclat	1	X44	NE	3-AGP (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-785L	Fragment d'éclat	1	X44	NE	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-786L	Éclat	1	X44	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-786L	Fragment d'éclat	2	X44	NW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-787L	Fragment d'éclat	2	X44	SE	3-AGP (0-5)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-787L	Éclat	1	X44	SE	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-787L	Éclat	1	X44	SE	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-787L	Éclat	1	X44	SE	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	

PJ-787L	Éclat	1	X44	SE	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-788L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	éclat allongé; peut-être cortex/diaclase
PJ-788L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	éclat allongé
PJ-788L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-788L	Fragment d'éclat	3	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-788L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-788L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-788L	Esquille	1	X44	SW	3-AGP (0-5)	6?	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-789L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-789L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-789L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-790L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-790L	Fragment d'éclat	6	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-790L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-790L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-790L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-790L	Fragment d'éclat	3	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-790L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-791L	Éclat	1	X44	SE	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-792L	Éclat	1	X44	NE	3-AGP (10-15)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-793L	Éclat	1	X44	NW	3-AGP (10-15)		Entier	Pyroclastique	gris foncé zoné	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-794L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-794L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	

PJ-794L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-794L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-794L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-795L	Esquille	2	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-795L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-795L	Fragment d'éclat	4	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-795L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-795L	Esquille	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-795L	Fragment d'éclat	6	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-795L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-795L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-795L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-795L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-795L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-795L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	X44	SW	3-AGP (15-20)	6		Matière non siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-796L	Esquille	1	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-796L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-796L	Fragment d'éclat	3	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-796L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-796L	Fragment d'éclat	9	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-796L	Éclat	3	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-796L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-796L	Éclat	2	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-796L	Éclat	2	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	

PJ-796L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-796L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-797L	Bâtonnet	1	X44	SW	3-AGP (25-30)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-797L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (25-30)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-797L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (25-30)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-797L	Éclat	3	X44	SW	3-AGP (25-30)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-797L	Éclat	2	X44	SW	3-AGP (25-30)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-797L	Esquille	3	X44	SW	3-AGP (25-30)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-798L	Esquille	2	X44	SW	3-AGP (35-40)	6	Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-798L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (35-40)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-798L	Éclat	3	X44	SW	3-AGP (35-40)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-798L	Fragment d'éclat	2	X44	SW	3-AGP (35-40)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-799L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (30-35)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-799L	Esquille	1	X44	SW	3-AGP (30-35)	6	Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-799L	Fragment d'éclat	1	X44	SW	3-AGP (30-35)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-799L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (30-35)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-800L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (40-45)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-801L	Fragment d'éclat	1	X44	SE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-802L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-802L	Fragment d'éclat	3	W45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-802L	Fragment d'éclat	2	W45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-802L	Éclat	2	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	

PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-802L	Fragment d'éclat	24	W45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Esquille	4	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Éclat	2	W45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-802L	Fragment d'éclat	5	W45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	gris foncé	
PJ-802L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	gris foncé	
PJ-802L	Fragment d'éclat	2	W45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-802L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-802L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-802L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-803L	Esquille	3	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-803L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-803L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-803L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-803L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-803L	Fragment d'éclat	2	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-803L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-803L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-803L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-803L	Esquille	2	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-803L	Fragment d'éclat	5	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-803L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-803L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-803L	Fragment d'éclat	23	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-803L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-803L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-803L	Éclat	2	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-803L	Esquille	5	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-803L	Fragment d'éclat	4	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-803L	Esquille	2	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-803L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-803L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-803L	Fragment d'éclat	4	W45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-804L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	gris foncé	
PJ-804L	Fragment d'éclat	4	W45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-804L	Esquille	2	W45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-804L	Fragment d'éclat	13	W45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-804L	Éclat	1	W45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-804L	Éclat	1	W45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-804L	Éclat	7	W45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-804L	Fragment d'éclat	1	W45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-804L	Fragment d'éclat	1	W45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-804L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	2	W45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-805L	Fragment d'éclat	32	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-805L	Éclat	5	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-805L	Éclat	10	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-805L	Fragment d'éclat	2	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-805L	Fragment d'éclat	5	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-805L	Fragment d'éclat	3	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	gris verdâtre	

PJ-805L	Fragment d'éclat	3	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-805L	Esquille	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-805L	Esquille	2	W45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-805L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-805L	Fragment d'éclat	8	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-805L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	W45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière non siliceuses indéterminée	Rougeâtre	
PJ-806L	Éclat	1	X44	NE	3-AGP (5-10)		Éclat proximal	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-806L	Éclat	1	X44	NE	3-AGP (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-807L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Éclat proximal	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris bleuté	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-807L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-807L	Fragment d'éclat	5	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-807L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-807L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-807L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-807L	Fragment d'éclat	35	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-807L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-807L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-807L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-807L	Fragment d'éclat	2	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris bleuté	
PJ-807L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-807L	Fragment d'éclat	11	W45	NE	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	

PJ-808L	Esquille	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-808L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-808L	Éclat	3	W45	SW	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-808L	Fragment d'éclat	6	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-808L	Esquille	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-808L	Esquille	3	W45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-808L	Fragment d'éclat	9	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-808L	Esquille	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-808L	Fragment d'éclat	3	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	gris foncé	
PJ-808L	Fragment d'éclat	55	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-808L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-808L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-808L	Esquille	7	W45	SW	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-808L	Fragment d'éclat	4	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	gris verdâtre	
PJ-808L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-808L	Fragment d'éclat	7	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-808L	Fragment d'éclat	20	W45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-808L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	W45	SW	2-Ah (5-10)			Matière non siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-809L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-809L	Fragment d'éclat	13	W45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-809L	Éclat	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-809L	Éclat	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-809L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-809L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-809L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-809L	Fragment d'éclat	3	W45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	

PJ-809L	Fragment d'éclat	5	W45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-809L	Éclat	2	W45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-809L	Éclat	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-809L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-809L	Fragment d'éclat	5	W45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-809L	Fragment d'éclat	14	W45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-809L	Éclat	2	W45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-809L	Éclat	3	W45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-809L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Bâtonnet	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-810L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Esquille	2	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-810L	Esquille	2	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-810L	Fragment d'éclat	2	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-810L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-810L	Fragment d'éclat	2	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-810L	Fragment d'éclat	20	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	3	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	5	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	2	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-810L	Fragment d'éclat	34	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-810L	Éclat	2	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	

PJ-810L	Esquille	9	W45	NW	2-Ah (5-10)	6?	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-811L	Esquille	3	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-811L	Esquille	3	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-811L	Esquille	5	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Fragment d'éclat	3	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-811L	Fragment d'éclat	5	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-811L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-811L	Fragment d'éclat	3	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-811L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-811L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-811L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Quartz laiteux	Blanc	
PJ-811L	Fragment d'éclat	35	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-811L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	2	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	4	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	3	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Esquille	6	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-811L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-811L	Esquille	2	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-811L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-811L	Fragment d'éclat	10	W45	NE	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-812L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-812L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-812L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-812L	Fragment d'éclat	4	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-812L	Fragment d'éclat	6	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Quartz laiteux	Blanc	
PJ-812L	Fragment d'éclat	23	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-812L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-812L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-812L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-812L	Fragment d'éclat	2	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-812L	Esquille	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-812L	Éclat	1	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-812L	Éclat	4	W45	NW	2-Ah (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-813L	Éclat	1	W45	SW	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-813L	Fragment d'éclat	1	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-813L	Esquille	2	W45	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-813L	Fragment d'éclat	3	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-813L	Esquille	2	W45	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-813L	Esquille	1	W45	SW	2-Ah (10-15)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-813L	Esquille	1	W45	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-813L	Fragment d'éclat	2	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-813L	Fragment d'éclat	29	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-813L	Fragment d'éclat	4	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-813L	Fragment d'éclat	12	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-813L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	W45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-814L	Esquille	1	W45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-814L	Fragment d'éclat	2	W45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-814L	Éclat	1	W45	SE	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-814L	Fragment d'éclat	21	W45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-814L	Éclat	2	W45	SE	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-814L	Éclat	4	W45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-814L	Éclat	2	W45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-814L	Fragment d'éclat	2	W45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-815L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-815L	Éclat	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-815L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-815L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-815L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-815L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-815L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Fragmentaire	Quartz laiteux	Blanc	
PJ-815L	Fragment d'éclat	3	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-815L	Éclat	2	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-815L	Esquille	4	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-815L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-815L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-815L	Esquille	1	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-815L	Fragment d'éclat	8	W45	NE	2-Ah (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-816L	Bâtonnet	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-816L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-816L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-816L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Gris	Fragment de galet plat arrondi; peut-être fines stries sur la pierre
PJ-816L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-816L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-816L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-816L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Éclat proximal	Chert indéterminé	Noire	
PJ-816L	Fragment d'éclat	36	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-816L	Éclat	2	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-816L	Esquille	4	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-816L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-816L	Fragment d'éclat	5	W45	NE	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-817L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-817L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-817L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-817L	fragment	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Quartz laiteux	Blanc	fragment informe
PJ-817L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-817L	Fragment d'éclat	7	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-817L	Éclat	2	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-817L	Éclat	2	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-817L	Esquille	2	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-817L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-817L	Esquille	1	W45	NW	3-AGP (0-5)	6	Entier	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-818L	Éclat	1	W45	SE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-818L	Fragment d'éclat	8	W45	SE	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-818L	Éclat	1	W45	SE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-818L	Esquille	1	W45	SE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-819L	Fragment d'éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-819L	Fragment d'éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-819L	Esquille	2	W45	SW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-819L	Fragment d'éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-819L	Fragment d'éclat	33	W45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse	Gris	

								indéterminée		
PJ-819L	Esquille	6	W45	SW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-819L	Éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-819L	Éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-819L	Éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-819L	Éclat	1	W45	SW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-819L	Fragment d'éclat	3	W45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-820L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (5-10)	6	Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-820L	Éclat	2	W45	NE	3-AGP (5-10)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-820L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (5-10)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-820L	Fragment d'éclat	2	W45	NE	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-820L	Fragment d'éclat	15	W45	NE	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-820L	Fragment d'éclat	5	W45	NE	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-821L	Fragment d'éclat	2	W45	SE	3-AGP (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-822L	Fragment d'éclat	1	W45	SW	3-AGP (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-823L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-823L	Esquille	2	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-823L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-823L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-823L	Fragment d'éclat	3	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-823L	Esquille	4	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-823L	Esquille	1	W45	NW	3-AGP (5-10)	6	Entier	rhyolite?	Gris	
PJ-824L	Esquille	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-824L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-824L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Pyroclastique	Gris	

PJ-824L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	chert munsungun	rouge et vert	
PJ-824L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	Gris	
PJ-824L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-824L	Esquille	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-824L	Fragment d'éclat	2	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-824L	Fragment d'éclat	9	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-824L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-824L	Esquille	7	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-824L	Esquille	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-824L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-825L	Esquille	1	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Entier	Chert indéterminé	gris verdâtre	
PJ-825L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	gris verdâtre	
PJ-825L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	vert	
PJ-825L	Fragment d'éclat	2	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	bord "cortical" avec mini cristaux blancs
PJ-825L	Fragment d'éclat	4	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-825L	Fragment d'éclat	2	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-825L	Éclat	4	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-825L	Éclat	4	W45	NW	3-AGP (10-15)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Bâtonnet	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-826L	Éclat	2	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Éclat?	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	rosé	Peut-être juste une pierre de foyer
PJ-826L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire et gris bleuté	les deux couleurs sont présentes sur le fragment
PJ-826L	Fragment d'éclat	4	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-826L	Fragment d'éclat	6	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	

PJ-826L	Esquille	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-826L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-826L	Fragment d'éclat	26	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Éclat	5	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Esquille	6	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-826L	Éclat	2	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-826L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-826L	Esquille	2	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-826L	Fragment d'éclat	15	W45	NE	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-828L	Esquille	1	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-828L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	
PJ-828L	Éclat	1	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-828L	Esquille	1	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-828L	Fragment d'éclat	1	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-828L	Esquille	1	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-828L	Fragment d'éclat	3	W45	NW	3-AGP (15-20)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-829L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-829L	Fragment d'éclat	3	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-829L	Fragment d'éclat	3	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-829L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Noire	
PJ-829L	Esquille	1	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	Noire	

PJ-829L	Fragment d'éclat	6	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-829L	Fragment d'éclat	4	W45	NE	3-AGP (20-25)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-830L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (25-30)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-830L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (25-30)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-830L	Fragment d'éclat	2	W45	NE	3-AGP (25-30)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-830L	Éclat	2	W45	NE	3-AGP (25-30)	6	Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-831L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-831L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-831L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Fragmentaire	Pyroclastique	gris foncé	
PJ-831L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-831L	Fragment d'éclat	9	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-831L	Esquille	2	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-831L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (30-35)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-832L	Fragment d'éclat	1	W45	NE	3-AGP (35-40)	6	Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-832L	Éclat	1	W45	NE	3-AGP (35-40)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-833L	Éclat	1	X44	SW	3-AGP (40-45)	6	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-834L	Éclat	1	U45	NE	3-AGP (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-835L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-835L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-835L	Fragment d'éclat	4	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-835L	Fragment d'éclat	4	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-835L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-835L	Fragment d'éclat	3	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-835L	Fragment d'éclat	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-835L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-835L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-835L	Fragment d'éclat	8	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-835L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-835L	Esquille	4	U45	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-835L	Fragment d'éclat	1	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	chert Munsungun	Rougeâtre	
PJ-835L	Fragment d'éclat	2	U45	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-836L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-836L	Éclat	2	U45	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-836L	Esquille	2	U45	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-836L	Éclat	1	U45	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-836L	Fragment d'éclat	2	U45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-836L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	brun translucide	
PJ-836L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	gris pâle	
PJ-836L	Fragment d'éclat	4	U45	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-836L	Esquille	3	U45	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-837L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-837L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-837L	Fragment d'éclat	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-837L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-837L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-837L	Fragment d'éclat	6	U45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-837L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-837L	Fragment d'éclat	8	U45	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-837L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-837L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-838L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-838L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-838L	Esquille	2	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-838L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-838L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-838L	Fragment d'éclat	5	U45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	

PJ-838L	Esquille	2	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-838L	Fragment d'éclat	3	U45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-838L	Éclat	3	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-838L	Fragment d'éclat	11	U45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-838L	Esquille	6	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-838L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-838L	Fragment d'éclat	2	U45	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-839L	Éclat	2	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-839L	Fragment d'éclat	2	U45	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-839L	Fragment d'éclat	6	U45	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-839L	Éclat	2	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-839L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-839L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-839L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Blanc	
PJ-839L	Fragment d'éclat	8	U45	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-839L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-839L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	brun grisâtre	
PJ-839L	Fragment d'éclat	8	U45	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-839L	Fragment d'éclat	2	U45	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-839L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	

PJ-839L	Esquille	4	U45	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-839L	Éclat	4	U45	NE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	
PJ-840L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Quartzite (de Ramah?)	translucide	
PJ-840L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-840L	Fragment d'éclat	3	U45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-840L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-840L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-840L	Fragment d'éclat	2	U45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-840L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-840L	Fragment d'éclat	13	U45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-840L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Grisâtre	
PJ-840L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-840L	Esquille	2	U45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-840L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-840L	Esquille	2	U45	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-840L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-840L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	U45	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière non siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-841L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-841L	Éclat	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-841L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-841L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-841L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-841L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-841L	Éclat	2	U45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-841L	Fragment d'éclat	4	U45	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-841L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-841L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-841L	Éclat	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	

PJ-841L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (5-10)		Entier	quartzite	Blanc	
PJ-842L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-842L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-842L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-842L	Fragment d'éclat	3	U45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-842L	Fragment d'éclat	2	U45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-842L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-842L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-842L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-842L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-842L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-842L	Fragment d'éclat	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-842L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-842L	Fragment d'éclat	3	U45	NW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-843L	Éclat	1	U45	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	grosse corniche
PJ-843L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-843L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-843L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-843L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-843L	Esquille	1	U45	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-844L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-844L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-844L	Fragment d'éclat	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert Onondaga?	Gris bleuté, noir et translucide	Matière très très fine
PJ-844L	Fragment d'éclat	3	U45	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-844L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-844L	Fragment d'éclat	2	U45	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-844L	Éclat	2	U45	NE	2-Ah (10-15)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-844L	Esquille	2	U45	NE	2-Ah (10-15)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-844L	Fragment d'éclat	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-844L	Esquille	2	U45	NE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-844L	Éclat	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Entier	Cornéenne?		
PJ-844L	Fragment d'éclat	4	U45	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-844L	Esquille	1	U45	NE	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-845L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-845L	Fragment d'éclat	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-845L	Esquille	2	U45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-845L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-845L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-845L	Fragment d'éclat	3	U45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-845L	Esquille	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-845L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-845L	Fragment d'éclat	3	U45	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-845L	Éclat	1	U45	SE	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-846L	Esquille	1	U45	NW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-846L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-846L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-846L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris	
PJ-846L	Fragment d'éclat	1	U45	NW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-846L	Éclat	1	U45	NW	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-847L	Esquille	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-847L	Fragment d'éclat	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-847L	Éclat	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-847L	Esquille	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-847L	Fragment	2	U45	NW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Quartz laiteux	Blanc	
PJ-847L	Fragment d'éclat	4	U45	NW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-847L	Éclat	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-847L	Éclat	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-847L	Esquille	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-847L	Esquille	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-847L	Esquille	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-847L	Esquille	1	U45	NW	3-AGP (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	

PJ-847L	Fragment d'éclat	2	U45	NW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-848L	Esquille	2	U45	NE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-848L	Esquille	1	U45	NE	3-AGP (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-848L	Esquille	1	U45	NE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-848L	Éclat	1	U45	NE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-849L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-849L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-850L	Fragment d'éclat	2	U45	SE	3-AGP (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-850L	Esquille	1	U45	SE	3-AGP (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-851L	Éclat	1	U45	SW	3-AGP (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-851L	Fragment d'éclat	1	U45	SW	3-AGP (5-10)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-852L	Éclat	1	U45	NE	3-AGP (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-853L	Esquille	1	U45	SE	3-AGP (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-854L	Esquille	1	S44	SE	2-Ah (0-5)	7	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Blanc	
PJ-854L	Éclat	1	S44	SE	2-Ah (0-5)	7	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-854L	Éclat	1	S44	SE	2-Ah (0-5)	7	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	brun rosé	
PJ-854L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	S44	SE	2-Ah (0-5)	7		Matière non siliceuses indéterminée	Grisâtre	
PJ-855L	Éclat	1	S44	NE	2-Ah (0-5)	7	Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-856L	Fragment	1	S44	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	schiste	rouge	probablement fragment naturel
PJ-856L	Esquille	1	S44	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-856L	Pierre grossière éclatée (par le feu ?)	1	S44	NW	2-Ah (0-5)			Matière non siliceuses indéterminée	Rougeâtre	
PJ-857L	Éclat	1	S44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	quartz	blanc translucide	quartz fait de gros cristaux
PJ-857L	Fragment d'éclat	1	S44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Blanc	
PJ-859L	Éclat	1	S44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Noire	

PJ-859L	Esquille	1	S44	NW	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert Onondaga?	Gris bleuté	
PJ-859L	Esquille	1	S44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	blanc beigeâtre	
PJ-860L	Esquille	1	S44	SE	2-Ah (5-10)	7	Entier	Chert indéterminé	blanc rosé	
PJ-860L	Éclat	1	S44	SE	2-Ah (5-10)	7	Éclat proximal	Chert indéterminé	Blanc	
PJ-860L	Esquille	1	S44	SE	2-Ah (5-10)	7	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	
PJ-861L	Fragment d'éclat	1	S44	NE	2-Ah (5-10)	7	Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-862L	Esquille	1	S44	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Blanc	
PJ-863L	Fragment d'éclat	1	S44	SW	3-AGP (0-5)	8	Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-864L	Éclat	1	S44	SE	3-AGP (0-5)	7	Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-865L	Esquille	1	S44	NW	3-AGP (0-5)	8 et/ou 9	Entier	Chert indéterminé	Blanc	
PJ-865L	Esquille	1	S44	NW	3-AGP (0-5)	8 et/ou 9	Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-865L	Esquille	1	S44	NW	3-AGP (0-5)	8 et/ou 9	Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-866L	Éclat	1	S44	NW	3-AGP (5-10)	8 et/ou 9	Incomplet (cassure légère)	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-867L	Esquille	1	S44	SE	3-AGP (5-10)	7	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris verdâtre	
PJ-867L	Fragment d'éclat	1	S44	SE	3-AGP (5-10)	7	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-868L	Esquille	1	S44	SW	3-AGP (5-10)	8	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-868L	Fragment d'éclat	1	S44	SW	3-AGP (5-10)	8	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Rougeâtre	
PJ-868L	Esquille	1	S44	SW	3-AGP (5-10)	8	Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-869L	Éclat	1	S44	NE	3-AGP (5-10)	7	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-870L	Fragment d'éclat	1	S44	NW	3-AGP (10-15)	8 et/ou 9	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	

PJ-871L	Éclat	1	S44	SW	3-AGP (10-15)	8	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-871L	Esquille	1	S44	SW	3-AGP (10-15)	8	Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-871L	Fragment d'éclat	1	S44	SW	3-AGP (10-15)	8	Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-872L	Éclat	1	S44	NW	3-AGP (15-20)	9	Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Noire	
PJ-872L	Esquille	1	S44	NW	3-AGP (15-20)	9	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-873L	Débris thermique	1	S44	NW	3-AGP (20-25)	9	Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-874L	Esquille	1	S44	NW	3-AGP (25-30)	9	Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-877L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris pâle	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	Ressemble à la pièce esquillée PJ-754L, possiblement un fragment de celle-ci. Ressemble à éclat de nucléus bipolaire; accident Siret
PJ-877L	Fragment d'éclat	4	V44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	fragment de pièce esquillée probablement
PJ-877L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	fragment de pièce esquillée probablement
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	fragment de pièce esquillée probablement
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-877L	Éclat	2	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Noire	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-877L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	fragment de pièce esquillée probablement
PJ-877L	Fragment d'éclat	2	V44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Noire	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-877L	Fragment d'éclat	4	V44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-877L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-877L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-877L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Quartzite de Ramah	Gris translucide	
PJ-877L	Fragment d'éclat	5	V44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-877L	Éclat	4	V44	SE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-877L	Fragment d'éclat	9	V44	SE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-877L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-877L	Éclat	2	V44	SE	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-877L	Éclat	2	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-877L	Esquille	2	V44	SE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-879L	Esquille	1	V44	NW	2-Ah (0-5)		Entier	quartzite de Ramah	gris translucide	
PJ-879L	Fragment d'éclat	1	V44	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-879L	Esquille	1	V44	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-879L	Éclat	1	V44	NW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-879L	Fragment d'éclat	2	V44	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-879L	Fragment d'éclat	1	V44	NW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-880L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-880L	Fragment d'éclat	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-880L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-880L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-880L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-880L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-880L	Fragment d'éclat	3	V44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-880L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	
PJ-880L	Fragment d'éclat	4	V44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris verdâtre	
PJ-880L	Fragment d'éclat	3	V44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-880L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	

PJ-880L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-880L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Cornéenne	indéterminé/trop altéré	
PJ-880L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (0-5)		Entier	Cornéenne	indéterminé/trop altéré	
PJ-880L	Fragment d'éclat	2	V44	NE	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	gris foncé et translucide	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Blanc	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	quartzite	Blanc	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	quartzite (de Ramah?)	transparent	
PJ-881L	Bâtonnet	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	Même matière que PJ-756L = probablement résidu de cette pièce esquillée
PJ-881L	Éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-881L	Éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-881L	Fragment d'éclat	2	V44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-881L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	
PJ-881L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-881L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-881L	Éclat	3	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-881L	Éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris zoné brun	
PJ-881L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-881L	Éclat	1	V44	SW	2-Ah (0-5)		Éclat proximal	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-881L	Fragment d'éclat	2	V44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-881L	Fragment d'éclat	3	V44	SW	2-Ah (0-5)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-882L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-882L	Fragment d'éclat	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	Remonte avec un autre fragment de PJ-883L (peut-être un fragment de pièce esquillée)

PJ-882L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-882L	Fragment d'éclat	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-882L	Fragment d'éclat	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-882L	Esquille	3	V44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-882L	Fragment d'éclat	2	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-882L	Fragment d'éclat	3	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	quartz	transparent	
PJ-882L	Fragment d'éclat	8	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-882L	Éclat	3	V44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-882L	Éclat	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-882L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-882L	Fragment d'éclat	3	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris	
PJ-882L	Esquille	1	V44	SE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	beige	
PJ-882L	Fragment d'éclat	2	V44	SE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-882L	Éclat	2	V44	SE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-883L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	Remonte avec un autre fragment de PJ-882L (peut-être un fragment de pièce esquillée)
PJ-883L	Éclat	1	V44	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-883L	Éclat	1	V44	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-883L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-883L	Fragment d'éclat	2	V44	SW	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-883L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	beige	
PJ-884L	Esquille	3	V44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-884L	Esquille	2	V44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	beige	
PJ-884L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris bleuté	
PJ-884L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-884L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Éclat proximal	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-884L	Fragment d'éclat	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-884L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Gris	

PJ-884L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-884L	Fragment d'éclat	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	chert Munsungun	rouge et vert	
PJ-884L	Fragment d'éclat	2	V44	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	beige	
PJ-884L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris bleuté	
PJ-884L	Fragment d'éclat	2	V44	NE	2-Ah (5-10)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-885L	Esquille	1	V44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	quartzite de Ramah	Gris	
PJ-885L	Esquille	1	V44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	gris rosé	
PJ-885L	Éclat	1	V44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-885L	Esquille	1	V44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-885L	Esquille	1	V44	NW	2-Ah (5-10)		Incomplet (cassure légère)	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-885L	Esquille	2	V44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-885L	Éclat	1	V44	NW	2-Ah (5-10)		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-886L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-886L	Fragment d'éclat	1	V44	SW	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Chert indéterminé	Noire	
PJ-886L	Esquille	1	V44	SW	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-887L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (10-15)		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-887L	Fragment d'éclat	1	V44	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-887L	Esquille	1	V44	NE	2-Ah (10-15)		Entier	Pyroclastique	Gris foncé	
PJ-887L	Fragment d'éclat	1	V44	NE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse grisâtre	Gris	
PJ-887L	Éclat	1	V44	NE	2-Ah (10-15)		Éclat proximal	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	
PJ-888L	Esquille	2	V44	NW	2-Ah (10-15)		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	
PJ-889L	Fragment d'éclat	1	V44	SE	2-Ah (10-15)		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-891L	Éclat	1	Sondage 11		2-Ah		Entier	Cornéenne	indéterminé/trop altéré	
PJ-891L	Esquille	2	Sondage 11		2-Ah		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-891L	Esquille	1	Sondage 11		2-Ah		Incomplet (cassure légère)	Chert indéterminé	Gris	

PJ-891L	Débris thermique	1	Sondage 11		2-Ah		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-891L	Fragment d'éclat	1	Sondage 11		2-Ah		Fragmentaire	calcédoine?	brun grisâtre	
PJ-892L	Esquille	4	Sondage 9		3-AGP		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-892L	Fragment d'éclat	1	Sondage 9		3-AGP		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-892L	Esquille	1	Sondage 9		3-AGP		Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	
PJ-893L	Éclat	1	Sondage 12		2-Ah		Entier	Cornéenne	indéterminé/trop altéré	
PJ-894L	Fragment d'éclat	1	Sondage 13		Surface		Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	
PJ-895L	Éclat	1	Sondage 13		2-Ah		Entier	Chert indéterminé	Noire	
PJ-896L	Esquille	1	Sondage 9		2-Ah		Entier	calcédoine?	brun grisâtre	
PJ-896L	Esquille	6	Sondage 9		2-Ah		Entier	Chert indéterminé	Gris	
PJ-896L	Esquille	1	Sondage 9		2-Ah		Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	
PJ-896L	Éclat	1	Sondage 9		2-Ah		Entier	Matière siliceuse indéterminée	Gris	
PJ-895L	Éclat	1	Sondage 13		2-Ah		Entier	Cornéenne	indéterminé/trop altéré	
PJ-895L	Fragment d'éclat	1	Sondage 13		2-Ah		Entier	Cornéenne	indéterminé/trop altéré	
PJ-895L	Éclat	1	Sondage 13		2-Ah		Entier	Matière siliceuse indéterminée	indéterminé/trop altéré	

Outils sur éclats de taille

# Cat.	Type d'outil	puits	Quad.	Niveau	Str.	Dist. Nord	Dist. Ouest	Alti.	État conserv.	Matière première	Couleur	Commentaires
PJ-752/ 753L	Grattoir	U45	NE	2-Ah (5-10) et (10-15)		18	94	32,34 m	Entier (remonté)	Matière siliceuse vacuolaire	gris foncé	Beau grattoir, bien taillé, probablement cassé en cours d'utilisation à cause d'une diaclase; matière avec zone plus rugueuse beige
PJ-754L	Pièce esquillée	X44	SW	3 - AGP (20-25)	6	98	36	32,14 m	Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	2 axes de percussion; sur chaque axe un pôle préférentiellement esquillé
PJ-755L	Éclat retouché	W45	NE	3 - AGP (5-10)	6	5	67	32,24 m	Fragmentaire	Chert indéterminé	gris zoné	Mini fragment avec retouches fines directes très courtes
PJ-756L	Pièce esquillée	S44	NW	2 - Ah (0-5)		23	49	32,29 m	Entier	Chert indéterminé	Gris foncé	1 axe de percussion; enlèvement en bâtonnet
PJ-757L	Éclat utilisé brut	V44	SW	2 - Ah (0-5)		87	26		Entier	Chert indéterminé	gris zoné gris foncé	Gros éclat avec fines dents discrètes en distal
PJ-758L	Éclat utilisé brut	W45	NE	3 - AGP (5-10)	6	12	68	32,25 m	Fragmentaire	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	fragment d'éclat avec grignotage sur un bord
PJ-759L	Éclat retouché ou racloir	V44	SE	2 - Ah (0-5)		88	62	32,39 m	Incomplet (cassure légère)	Quartzite de Ramah	gris zoné gris foncé	un bord préservé; retouches unifaciales; difficile de dire si les gros enlèvements sont antérieurs ou pas à la taille de l'éclat
PJ-760L	Éclat retouché ou ébauche de biface	V44	SE	2 - Ah (0-5)		96	54	32,47 m	Fragmentaire	Matière siliceuse indéterminée	Gris	fragment d'éclat avec enlèvements envahissants sur une face seulement + un petit négatif sur l'autre; possible fragment d'ébauche, mais difficile à confirmer
PJ-768/ 775L	Éclat retouché	Y45	SE	2 - Ah (0-5) et (15-20)					Fragmentaire	chert Munsungun	rouge	retouches directes courtes coupées par cassure
PJ-827L	Pièce esquillée	W45	NE	3 - AGP (15-20)	6				Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Noire	un seul axe de percussion visible; un pôle préservé
PJ-875L	Indéterminé	S44	NW	3 - AGP (25-30)	9				Fragmentaire	Chert Onondaga?	Grisâtre	Mini fragment de bord retouché cassé par fracture thermique

PJ-876L	Pièce esquillée	V44	SE	2 - Ah (0-5)					Entier	Matière siliceuse vacuolaire	Gris bleuté	1 axe de percussion; forme allongée et étroite; enlèvements en bâtonnets
PJ-878L	Pièce esquillée? Ébauche bifaciale?	V44	NW	2 - Ah (0-5)					Incomplet (cassure légère)	Matière siliceuse grisâtre	Grisâtre	Fragment de bloc similaire à l'ébauche PJ-876L, mais un bord écrasé comme pour une pièce esquillée, mais peut-être aussi fragment d'ébauche
PJ-890L	Éclat utilisé brut	Sondage 11		2 - Ah					Incomplet (cassure légère)	calcédoine ?	brun grisâtre	talon manquant, matière très fine, petit grignotage continu sur le bord gauche
PJ-897L	Éclat retouché	Sondage 9		2 - Ah					Fragmentaire	calcédoine ?	brun grisâtre	minuscule fragment de bord retouché

Outils bifaciaux

# Cat.	Type d'outil	puits	Quad.	Niveau	Str.	Dist. Nord	Dist Ouest	Alti.	État conserv.	Mat. première	Couleur	Commentaires
PJ-761L	Ébauche (stade 1)?	S44	NW	3 - AGP (0-5)	9	23	10	32,27 m	Frag.	Chert indéterminé	gris foncé	petit fragment de bord avec enlèvements; probablement fragment d'ébauche; présence d'un genre de diaclase ou cortex blanc; ne peut en dire beaucoup étant donné son état fragmentaire
PJ-762L	Ébauche (stade 1)	W45	NE	3 - AGP (15-20)	6	2	70	32,16 m	Frag.	Matière siliceuse grise	gris verdâtre	Gros fragment d'ébauche, 2 bords corticaux, 1 bord en biseau; 1 bord = cassure droite lisse; enlèvements couvrant les deux faces; même matière que l'ébauche PJ-638L (2016), mais probablement pièce différente
PJ-763L	Ébauche (stade 1)?	X44	SW	3 - AGP (10-15)	6	95	33	32,23 m	Frag.	Matière siliceuse grise	gris verdâtre	Fragment de plaquette; probablement fragment d'une ébauche similaire à PJ-638L ou PJ-762L; hypothèse avancée parce que même matière; pas vraiment de biseau visible
PJ-764L	Grattoir triangulaire bifacial	V44	NE	2 - Ah (5-10)		28	91	32,36 m	Entier	Chert Onondaga	Gris bleuté	front en proximal; plano-convexe ce qui donne un angle semi-abrupt à tous les bords; renflement vers l'apex; bien taillé

Macro-outils (taillés/bouchardés/polis)

# Cat.	Type d'objet	puits	Quad.	Niveau	Dist. Nord	Dist. Ouest	Prof.	PR	État conserv.	Mat. première	Couleur	Commentaires
PJ-858L	Polissoir?	S44	NW	2 - Ah (5-10)					Frag.	galet plat tendre	brun clair	fragment qui semble présenter quelques stries discrètes sur une face, mais peut-être naturelles

Céramique

# Cat.	Type	puits	Quad.	Niveau	Str.	Nb objets	Commentaires
PJ-266C	Grenaille	Y45	NE	2 - Ah (0-5)		9	
PJ-267C	Tesson de panse	Y45	NW	2 - Ah (0-5)		1	pâte orangée
PJ-268C	Grenaille	Y45	SW	2 - Ah (0-5)		1	
PJ-269C	Grenaille	Y45	SE	2 - Ah (0-5)		1	
PJ-270C	Grenaille	Y45	SE	2 - Ah (5-10)		3	p-ê battoir cordé sur un fragment
PJ-271C	Grenaille	Y45	NW	2 - Ah (5-10)		2	une grenaille semble mal cuite
PJ-272C	Grenaille	Y45	NE	2 - Ah (5-10)		2	
PJ-273C	Grenaille	Y45	NE	2 - Ah (10-15)		3	
PJ-274C	Grenaille	Y45	SW	2 - Ah (10-15)		1	une grenaille cassée en trois morceaux
PJ-275C	Grenaille	Y45	SE	2 - Ah (10-15)		4	
PJ-276C	Grenaille	Y45	NE	2 - Ah (15-20)		1	
PJ-277C	Grenaille	Y45	NE	3 - AGP (0-5)		2	
PJ-278C	Pipe	Y45	NE	3 - AGP (0-5)		1	fragment de ce qui semble être un fourneau de pipe (p-ê un tuyau); trace de combustion à l'intérieur; aucun décor; plages lustrées sur face externe
PJ-279C	Tesson de panse	X44	SE	2 - Ah (0-5)		1	Ressemble à de la vinette 1
PJ-280C	Grenaille	X44	NE	2 - Ah (0-5)		2	Ressemble à de la vinette 1
PJ-281C	Tesson de panse	X44	SE	2 - Ah (5-10)		14	quelques tessons exfoliés; pâte parfois semble mal cuite; un fragment est possiblement une roche
PJ-282C	Grenaille ou rebuts de pâte?	X44	NE	2 - Ah (5-10)		4	peut-être des rebuts de pâte, petits fragments aux bords arrondis
PJ-283C	Grenaille	X44	SW	2 - Ah (5-10)		2	
PJ-284C	Tesson de panse	X44	NW	Surface		1	

PJ-285C	Grenaille	X44	SW	3 - AGP (0-5)	6?	3	
PJ-286C	Grenaille	X44	SW	3 - AGP (10-15)	6	1	
PJ-287C	Grenaille	X44	SW	3 - AGP (15-20)	6	9	croute noir sur une grenaille
PJ-288C	Grenaille	X44	SW	3 - AGP (25-30)	6	18	
PJ-289C	Grenaille	X44	SW	3 - AGP (20-25)	6	19	une grenaille une forme étrange = p-ê un rebut de pâte???; 2 grenailles ont une croute noire
PJ-290C	Grenaille	X44	SE	3 - AGP (15-20)	6	1	
PJ-291C	Grenaille	W45	NW	2 - Ah (0-5)		1	petite trace noire sur une face
PJ-292C	Grenaille	W45	NE	2 - Ah (5-10)	6?	4	
PJ-293C	Tesson de panse	W45	NW	2 - Ah (5-10)	6?	8	trois plus gros tessons et 5 grenailles; deux tessons ont une face noircie
PJ-294C	Tesson de bord?	W45	SW	2 - Ah (5-10)		2	semble être un tesson de bord, mais abimé donc pas absolument certain
PJ-294C	Grenaille	W45	SW	2 - Ah (5-10)		3	
PJ-295C	Rebut de pâte	W45	SE	Surface		1	semble être un gros rebut de pâte épais et angulaire; bien cuit
PJ-296C	Tesson de bord	W45	SW	2 - Ah (10-15)		1	2 mini tessons de bord, possiblement même vase que PJ-294C; Ils n'ont pas été retrouvés ensemble. Distance Nord = 52 cm; distance ouest = 9 cm; Altitude = 32,35 m
PJ-297C	Tesson de panse	W45	NW	2 - Ah (10-15)	6	1	
PJ-297C	Grenaille	W45	NW	2 - Ah (10-15)	6	16	6 grenailles ont une croute carbonisée
PJ-298C	Grenaille	W45	NE	2 - Ah (10-15)	6	12	
PJ-299C	Grenaille	W45	SW	2 - Ah (10-15)		3	
PJ-300C	Tesson de bord?	W45	NE	3 - AGP (0-5)	6	1	p-ê un tesson de bord, mais p-ê juste cassure du colombin
PJ-300C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (0-5)	6	7	
PJ-301C	Grenaille	W45	NW	3 - AGP (0-5)	6	4	
PJ-302C	Grenaille	W45	SE	3 - AGP (0-5)		1	
PJ-303C	Grenaille	W45	SW	3 - AGP (0-5)		1	
PJ-304C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (5-10)	6	7	5 grenailles avec un bord noirci; une grenaille = peut-être battoir cordé
PJ-305C	Tesson de panse	W45	NE	3 - AGP (10-15)	6	3	un tesson semble avoir une croute carbonisée
PJ-305C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (10-15)	6	11	une grenaille semble avoir une croute carbonisée
PJ-306C	Tesson de panse	W45	NE	3 - AGP (15-20)	6	4	un tesson semble avoir un bord un peu noirci
PJ-306C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (15-20)	6	47	
PJ-307C	Grenaille	W45	NW	3 - AGP (15-20)	6	1	une mini grenaille
PJ-308C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (20-25)	6	2	
PJ-309C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (25-30)	6	7	grenailles de poterie et autres micro-fragments argileux ou minéraux indéterminés
PJ-310C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (30-35)	6	5	
PJ-311C	Grenaille	W45	NE	3 - AGP (35-40)	6	1	
PJ-312C	Tesson de panse	U45	SW	2 - Ah (5-10)		1	une surface légèrement noircie

PJ-313C	Grenaille	U45	NW	2 - Ah (5-10)		1	
PJ-314C	Grenaille	U45	SW	2 - Ah (10-15)		3	une grenaille à une surface légèrement noircie
PJ-315C	Ocre rouge?	U45	NE	2 - Ah (10-15)		2	deux petits nodules qui ressemblent à de l'ocre, mais peut-être seulement de l'argile indurée?
PJ-316C	Grenaille	U45	NW	3 - AGP (0-5)		4	
PJ-317C	Grenaille	S44	SE	2 - Ah (0-5)	7	1	
PJ-318C	Grenaille	S44	NE	2 - Ah (0-5)	7	4	
PJ-319C	Tesson de panse ou rebut de pâte	S44	SE	2 - Ah (5-10)	7	14	moyens et petits tessons qui semblent mal cuits et peu dégraissés; tessons plats, mais parfois forme irrégulière; p-ê vase juvénile cassé?
PJ-320C	Tesson de panse ou rebut de pâte	S44	NW	2 - Ah (5-10)		1	tesson qui semble mal cuit et peu dégraissé; tesson plat sur une face, mais forme irrégulière sur l'autre; p-ê vase juvénile cassé?
PJ-321C	Tesson de panse ou rebut de pâte	S44	SW	2 - Ah (5-10)		1	tesson qui semble mal cuit et peu dégraissé; tesson plat sur les deux faces; p-ê vase juvénile cassé?
PJ-322C	Tesson de panse ou rebut de pâte	S44	NE	2 - Ah (5-10)	7	3	deux grenailles + 1 tesson plus gros; semble mal cuit et peu dégraissé; tesson plat sur une face, mais forme irrégulière sur l'autre; p-ê vase juvénile cassé?; une grenaille ressemble à rebut de pâte
PJ-323C	Grenaille	S44	NW	3 - AGP (0-5)	8 et/ou 9	1	
PJ-324C	Tesson de panse ou rebut de pâte	S44	SE	3 - AGP (0-5)	7	1	un côté plat et un autre irrégulier; semble mal cuit
PJ-325C	Rebut de pâte	S44	SW	3 - AGP (0-5)	8	1	rebut épais; un côté plat et un autre irrégulier; semble mal cuit
PJ-326C	Grenaille	S44	NW	3 - AGP (5-10)	8 et/ou 9	2	
PJ-327C	Grenaille	S44	NW	3 - AGP (10-15)	8 et/ou 9	2	mini grenailles
PJ-328C	Grenaille	S44	NW	3 - AGP (15-20)	9	3	
PJ-329C	Grenaille ou rebuts de pâte?	S44	NW	3 - AGP (20-25)	9	2	une grenaille plus grosse = bords arrondis, peu de dégraissant, forme plutôt plate (rebut de pâte?)
PJ-330C	Grenaille ou argile indurée	S44	NW	3 - AGP (25-30)	9	1	mini grenaille d'argile indurée retrouvée dans structure 9; on en retrouve plusieurs éparpillées dans la couche qui n'ont pas été ramassées
PJ-331C	Grenaille	V44	SE	2 - Ah (0-5)		7	
PJ-332C	Grenaille	V44	SE	2 - Ah (5-10)		3	Un fragment plus gros possède un bord noirci
PJ-333C	Grenaille	V44	NE	2 - Ah (5-10)		3	

PJ-334C	Tesson de panse	V44	SE	2 - Ah (10-15)		1	tesson exfolié, une face noircie
PJ-335C	Rebut de pâte?	Sondage 11		2 - Ah		5	Grosse masse d'argile pas ou peu cuite; cassé en deux parties remontées = forme angulaire et genre de cavité allongée dedans (trace d'un doigt?)
PJ-336C	Tesson de panse ou rebut de pâte	Sondage 9		3 - AGP		2	grenaille ou rebut de pâte?
PJ-337C	Rebut de pâte	Sondage 9		2 - Ah		5	pâte orangée, forme de petites boulettes, dont une plus grosse et peut-être pincée
PJ-337C	Grenaille	Sondage 9		2 - Ah		13	deux grenailles montrent une face noircie
PJ-337C	Tesson de panse	Sondage 9		2 - Ah		1	une face légèrement noircie; exfolié

Ossements

# Cat.	Type objet	puits	Quad.	Niveau	Str.	État conserv.	Commentaires
PJ-120S	Os blanchis	X44	NE	2 - Ah (5-10)		Fragmentaire	mini fragment d'os blanchi
PJ-121S	Os blanchis	X44	SW	3 - AGP (15-20)	6	Fragmentaire	mini fragments d'os blanchis issus du même morceau
PJ-122S	Os blanchis	X44	SW	3 - AGP (25-30)	6	Fragmentaire	2 mini fragments d'os blanchis issus du même morceau
PJ-125S	Os blanchis	W45	NE	3 - AGP (30-35)	6	Fragmentaire	1 mini fragment d'os blanchi
PJ-126S	Os blanchis	S44	SW	2 - Ah (5-10)	8	Fragmentaire	fragment d'os blanchi
PJ-127S	Os blanchis	S44	NW	3 - AGP (0-5)	8 et/ou 9	Fragmentaire	2 plus gros fragments, mais trop petit probablement pour être identifié à l'espèce
PJ-128S	Os blanchis	S44	NE	3 - AGP (0-5)	7	Fragmentaire	
PJ-129S	Os blanchis	S44	SW	3 - AGP (5-10)	8	Fragmentaire	mini fragment
PJ-130S	Os blanchis	S44	NW	3 - AGP (5-10)	8 et/ou 9	Fragmentaire	mini fragments
PJ-131S	Os blanchis	S44	NE	3 - AGP (5-10)	7	Fragmentaire	mini fragments
PJ-132S	Os blanchis	S44	NE	3 - AGP (10-15)	7	Fragmentaire	fragment d'os long
PJ-133S	Os blanchis	S44	NW	3 - AGP (10-15)	8 et/ou 9	Fragmentaire	mini fragments
PJ-134S	Os blanchis	S44	SW	3 - AGP (10-15)	8	Fragmentaire	mini fragment
PJ-135S	Os blanchis	S44	SW	4 - Argile brune (5-10)	8	Fragmentaire	mini fragments dans le fond de la cuvette du foyer
PJ-136S	Os blanchis	S44	NW	3 - AGP (25-30)	9	Fragmentaire	mini fragment
PJ-137S	Os blanchis	V44	SE	2 - Ah (5-10)		Fragmentaire	mini fragments

Macro-restes végétaux

# Cat.	Type objet	puits	Quad.	Niveau	Str.	État conserv.	Commentaires
PJ-123S	graine carbonisée?	W45	NE	2 - Ah (5-10)	6?	Fragmentaire	semble être une graine carbonisée en deux fragments

PJ-124S	graine carbonisée?	W45	NW	2 - Ah (10-15)	6	Fragmentaire	semble être une graine carbonisée ; difficile à dire si c'est ancien

Échantillons

# Cat.	Type échantillon	puits	Quad.	Niveau	Str.	Dist. Nord	Dist Ouest	Alti.	Commentaires
PJ-105E	Charbon de bois	X44	SW	3 - AGP (20-25)	6			32,14 m	Charbons épars pris à divers endroits de la fosse, mais sensiblement à la même altitude
PJ-106E	Charbon de bois	S44	SW	3 - AGP (10-15)	8	65	0	32,09 m	Échantillon pris dans le fond de la cuvette du foyer (pris en paroi)
PJ-107E	Charbon de bois	S44	SW	3 - AGP (15-20)	8	50 à 54	0 à 3	31,98 m	Échantillon pris dans le fond de la cuvette du foyer
PJ-108E	Charbon de bois	S44	NW	3 - AGP (15-20)	8	40	4	32,03 m	Échantillon pris dans le fond de la cuvette du foyer
PJ-109E	Charbon de bois	S44	SW	4 - Argile brune (5-10)	8	50 à 55	0 à 5	31,98 à 31,96 m	Échantillon pris dans le fond de la cuvette du foyer
PJ-110E	Charbon de bois	S44	NW	3 - AGP (25-30)	9	12	10	31,86 m	Charbon pris dans le sol induré de la fosse (structure 9)

ANNEXE 3 : DATATIONS RADIOCARBONES

Laboratoire de RADIOCHRONOLOGIE
RADIOCHRONOLOGY Lab
Centre d'études nordiques, Université Laval

KECK CARBON CYCLE AMS FACILITY
Earth System Science Dept.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, IRVINE, CA, USA

Résultats ^{14}C

Patrick Eid **29 juin 2018**

University of California #	Université Laval #	# Client (type échantillon)	Pré-traitement	$F^{14}C$	±	$D^{14}C$ (‰)	±	^{14}C âge (BP)	±
UCIAMS-204618	**ULA-7836**	PJ-105E (charbon)	HCl-NaOH-HCl	0,7230	0,0017	-277,0	1,7	**2605**	**20**
UCIAMS-204619	**ULA-7837**	PJ-104E (charbon)	HCl-NaOH-HCl	0,8497	0,0019	-150,3	1,9	**1310**	**20**
UCIAMS-204620	**ULA-7838**	PJ-110E (charbon)	HCl-NaOH-HCl	0,7487	0,0017	-251,3	1,7	**2325**	**20**
UCIAMS-204624	**ULA-7839**	PJ-109E (charbon)	HCl-NaOH-HCl	0,7020	0,0016	-298,0	1,6	**2845**	**20**
UCIAMS-204625	**ULA-7840**	PJ-106E (charbon)	HCl-NaOH-HCl	0,8472	0,0021	-152,8	2,1	**1330**	**20**

Les concentrations radiocarbones sont données comme fractions du standard moderne, $d^{14}C$, 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 (préparés avec du bois ne contenant pas de ^{14}C), ont été soustraits.

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