

Université de Montréal

**Variabilité stylistique des occupations du Sylvicole moyen ancien  
(400 av. n.è. – 500 de n.è.) sur la station 3-arrière de Pointe-du-  
Buisson : approche typologique**

par  
Ronan Méhault

Département d'anthropologie  
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences (M.Sc.)  
en Anthropologie

Décembre 2010

© Ronan Méhault, 2010

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Ce mémoire intitulé :

Variabilité stylistique des occupations du Sylvicole moyen ancien (400 av. n.è. – 500 de n.è.)  
sur la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson : approche typologique

Présenté par :  
Ronan Méhault

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Adrian L. Burke, président-rapporteur  
Claude Chapdelaine, directeur de recherche  
Brad Loewen, membre du jury

## Résumé

Ce mémoire porte sur la variabilité observée dans un assemblage, composé à la fois d'artéfacts lithiques et céramiques, représentatif de la plus grande collection archéologique dominée par une composante du Sylvicole moyen ancien connue au Québec. Les traits caractéristiques des poteries qui ont été transportées, abandonnées, et en partie manufacturées sur la station 3-arrière du complexe de Pointe-du-Buisson, sont appréhendés à travers une acception holistique de la notion de «style», qui inclut tous les aspects des attributs qu'elle couvre, à savoir les technologiques, les morphologiques, les décoratifs et les fonctionnels. Grâce à l'application d'une méthode typologique, une approche peu utilisée depuis plusieurs décennies, du moins dans le Nord-Est américain, et dont le mérite propre réside dans sa capacité à traiter l'artéfact dans son ensemble, des schémas comportementaux (cognitifs et procéduraux) visibles sur les tessons de bord décorés ont été mis en lumière. Ces derniers sont intimement liés aux techniques décoratives employées par les potières, et semblent s'être modifiés au fil du temps de la manière suivante : type «sigillé» précédant les types plus récents «repoussé» et «basculant».

Une analyse comparative, basée sur un échantillon de sites localisés dans la région de Haut-Saint-Laurent et dans celles avoisinantes, a par ailleurs souligné d'importantes similarités entre l'assemblage céramique de la composante du Sylvicole moyen ancien de BhFl-1d' et ceux des sites de Vieux-Pont (Estrie), d'Oka (rivière des Outaouais), de Pointe-du-Gouvernement (Haut-Richelieu) et de Winooski (aux abords du Lac Champlain dans le Vermont). Ces résultats appuient l'identification d'une manifestation culturelle qui est très étroitement connectée aux phases *Canoe Point* et *Winooski* de la tradition *Point Peninsula*.

Résultant des conclusions susmentionnées, et d'autres issues d'enquêtes récentes, des considérations d'ordre taxonomique s'ensuivent. Bien qu'une refonte complète du taxon «Sylvicole moyen» soit prématurée, une critique de ce taxon s'avère nécessaire. Aussi des taxons tels que l'*Early Horticultural Period* de Snow ou le «Sylvicole initial» de Wright et Clermont sont discutés, dans la mesure où ils pourraient renvoyer à une définition plus générale, mais aussi peut-être plus fidèle, des caractéristiques anthropologiques propres aux populations qui ont vécu le long du Saint-Laurent et de ses tributaires depuis le Sylvicole inférieur jusqu'à la fin du Sylvicole moyen tardif.

**Mots-clés :** Sylvicole moyen ancien, Pointe-du-Buisson, Haut-Saint-Laurent, Poterie, Typologie, Archéologie comportementale.

## Abstract

This thesis focuses on the variability observed within an assemblage, made up of lithic and ceramic artefacts, that is felt to be representative of the largest collection dominated by an Early Middle Woodland component known in Quebec. The characteristic traits of the pots transported, discarded, and partly manufactured on the station 3-arrière of the Pointe-du-Buisson complex, are apprehended via a holistic understanding of the notion of «style» which includes all aspects of the attributes it covers, *i.e.* technological, morphological, decorative and functional ones. Thanks to the application of a typological method, a long forsaken approach, at least in eastern north America, whose specific merit resides in its ability to treat the artefact as a whole, behavioural (cognitive and procedural) patterns visible on the decorated rim sherds have been identified. These are intimately related to the decorative techniques used by the makers, and seem to have changed through time as follows: «vertical or simple» type, preceding the more recent «push-pull» and «rocker-stamp» types.

A comparative analysis, based on a sample of sites located in the Upper St-Lawrence and neighbouring regions, has also revealed great similarities between the ceramic assemblage of the Early Middle Woodland component of BhFl-1d' and those of Vieux-Pont (Eastern Townships, QC), Oka (Ottawa River), Pointe-du-Gouvernement (Upper Richelieu) and Winooski (Lake Champlain area, Vermont) sites. These results argue for the existence of a cultural manifestation that is very closely related to both the *Canoe Point* and *Winooski* phases of the *Point Peninsula* tradition.

Following the aforementioned conclusions and based on others resulting from recent inquiries, further taxonomic considerations have emerged. While a complete overhaul of the Middle Woodland pattern would be premature, rethinking this taxon appears necessary. Therefore, taxa such as *Early Horticultural Period* (Snow) or *Initial Woodland* (Wright, Clermont) are revived and discussed since they may prove to be useful in defining more general, but also maybe more appropriate, anthropological traits concerning the populations that lived along the Saint Lawrence River and its tributaries from the Early Woodland to the end of the Late Middle Woodland.

**Key-words:** Early Middle Woodland, Pointe-du-Buisson, Upper Saint Lawrence River, Pottery, Typology, Behavioural archaeology.

## Table des matières

<i>Résumé</i>	<i>iii</i>
<i>Abstract</i>	<i>iv</i>
<i>Table des matières</i>	<i>v</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>viii</i>
<i>Liste des figures</i>	<i>x</i>
<i>Liste des diagrammes</i>	<i>xi</i>
<i>Liste des cartes</i>	<i>xii</i>
<i>Liste des planches</i>	<i>xiii</i>
<i>Remerciements</i>	<i>xv</i>
<i>Abréviations et acronymes</i>	<i>xvi</i>
<b><i>Introduction</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b><i>Chapitre 1 : Canevas théorique</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b>1.1 Taxonomie du Sylvicole moyen</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Le «style» dans l'archéologie nord-américaine</b>	<b>14</b>
1.2.1 Définitions	14
1.2.2 Comment interpréter la variabilité stylistique ?	17
1.2.2.1 Le modèle de l'interaction sociale	17
1.2.2.2 Le modèle de l'échange d'information	17
1.2.2.3 Les questions d'ethnicité (groupes) et de genre (potières)	19
<b>1.3 La classification (typologie) dans l'archéologie nord-américaine:</b>	<b>21</b>
1.3.1 Les fondements théoriques de la typologie	21
1.3.2 Analyse typologique et analyse par attributs : deux approches analytiques antagonistes ?	27
<b><i>Chapitre 2 : Le Haut-Saint-Laurent et la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson</i></b>	<b><i>33</i></b>
<b>2.1 Présentation de la région</b>	<b>33</b>
2.1.1 Le milieu physique	33
2.1.2 Ressources du milieu	37
2.1.3 Habitabilité du milieu	37
<b>2.2 Présentation du site BhFI-1d'</b>	<b>38</b>
2.2.1 Localisation et description	38
2.2.2 Problèmes de conservation et de stratigraphie	39
<b>2.3 Historique des interventions conduites sur BhFI-1d'</b>	<b>43</b>
2.3.1 La station 3 avant sa partition	43
2.3.2 La reconnaissance de la station 3-arrière et sa séquence culturelle	46
2.3.2.1 Archaique	47
2.3.2.2 Sylvicole inférieur	47
2.3.2.3 Sylvicole moyen ancien	47
2.3.2.4 Sylvicole moyen tardif	48

2.3.2.5 Sylvicole supérieur (ancien et récent)	48
2.3.2.6 Période historique	49
<b>Chapitre 3 : Présentation de la collection et méthodologie</b>	<b>51</b>
<b>3.1 La collection de la station 3-arrière</b>	<b>51</b>
3.1.1 Les artefacts et les écofacts non analysés	51
3.1.1.1 Le matériel osseux	51
3.1.1.2 Les vestiges céramiques	51
3.1.1.3 Les échantillons	53
3.1.2 Les artefacts étudiés	53
3.1.2.1 Le registre lithique	53
3.1.2.2 Le registre céramique	53
<b>3.2 Méthodologie</b>	<b>54</b>
3.2.1 Détermination et enregistrement des variables	54
3.2.1.1 Le registre lithique	54
3.2.1.2 Les tessons de bord décorés	55
3.2.2 Analyse spatiale	58
3.2.3 Tests statistiques et typologie	58
3.2.4 Sériation intra-site	62
3.2.5 Comparaisons inter-sites	63
<b>Chapitre 4 : La collection lithique</b>	<b>64</b>
<b>4.1 Le débitage</b>	<b>64</b>
4.1.1 Les matières premières	64
4.1.2 Technologie de la taille sur BhFl-1d'	70
4.1.3 Détection des aires de débitage	74
<b>4.2 Les objets individualisés</b>	<b>79</b>
<b>4.3 Des activités multiples</b>	<b>83</b>
<b>Chapitre 5 : La collection céramique</b>	<b>86</b>
<b>5.1 Des tessons aux unités d'analyse</b>	<b>86</b>
<b>5.2 Les pots du Sylvicole moyen ancien</b>	<b>98</b>
5.2.1 Distribution verticale	98
5.2.2 Acquisition et traitement des matières premières	100
5.2.3 Montage	103
5.2.4 Façonnage	105
5.2.4.1 Morphométrie	105
5.2.4.2 Morphologie de la lèvre	107
5.2.4.3 Morphologie des profils	108
5.2.4.4 Traitement de surface	111
5.2.5 Définition des variables décoratives	112
5.2.5.1 La nature des registres	112
5.2.5.2 Les unités décoratives élémentaires (UDEs)	114
5.2.5.3 Les techniques d'application (TAs)	116
5.2.5.4 Les motifs	117
5.2.6 Traitement décoratif de la lèvre	119
5.2.7 Traitement décoratif de la paroi interne	124
5.2.8 Traitement décoratif de la paroi externe	132
5.2.9 Fonction	143
5.2.10 Récapitulatif des modes	144

5.3 Les vases du Sylvicole moyen tardif	147
5.4 Les poteries du Sylvicole supérieur	155
<b><i>Chapitre 6 : Typologie des productions céramiques du Sylvicole moyen ancien de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson</i></b>	<b>163</b>
6.1 Constitution d'un échantillon statistiquement viable	163
6.2 Mise en évidence des combinaisons modales	166
6.3 Découverte de «patrons» stylistiques	169
6.4 Essai de classification par regroupement ( <i>Cluster analysis</i> )	172
6.4.1 Méthode «manuelle»	172
6.4.2 Méthode «électronique» (phénétique numérique et cladistique)	175
6.4.2.1 Analyse classificatoire de type «two-step»	175
6.4.2.2 Analyse classificatoire par nuées dynamiques	176
6.5. Tentative de sériation intra-site	177
<b><i>Chapitre 7 : Interprétation des résultats et discussion</i></b>	<b>183</b>
7.1 Types monothétiques <i>versus</i> types polythétiques : hypothèses relatives à la transmission des standards stylistiques	183
7.2 Des changements perceptibles dans les techniques d'application : des résultats contradictoires	184
7.3 Traits généraux des types	186
7.4 Distribution chrono-spatiale	189
7.5 Comparaisons inter-sites	192
7.5.1 Les sites par proximité géographique	193
7.5.2 Coefficients de similarités et classements	198
7.6 Vers une refonte de la taxonomie ?	205
<b><i>Conclusion</i></b>	<b>210</b>
Références citées	215
Sources Internet :	229
Sources autres :	229
<b><i>ANNEXES</i></b>	<b><i>xvii</i></b>
Tests statistiques sur échantillon de 179 vases	<i>xviii</i>

## Liste des tableaux

Tableau 1. Données météorologiques pour Montréal entre 1971 et 2000 (d'après la station météorologique de l'aéroport Trudeau ; <a href="http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate_normals/results_f.html">http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate_normals/results_f.html</a> ) : -----	34
Tableau 2. Les éclats selon les types de matières premières et les classes de superficie : -----	65
Tableau 3. Les éclats selon la matière première et leur poids : -----	65
Tableau 4. Le débitage par matériaux et types d'éclat : -----	71
Tableau 5. Débitage par matériaux et étapes de réduction : -----	72
Tableau 6. Les éclats selon les matériaux et la distribution verticale : -----	75
Tableau 7. Sériation des aires (dépendances par $\chi^2$ entre aires et distribution verticale ; O = <i>observed</i> , E = <i>expected</i> , et dl = degrés de liberté) : -----	76
Tableau 8. Présence et classement des matériaux selon les aires de concentration : -----	77
Tableau 9. Objets individualisés selon les matériaux et les types d'outils : -----	77
Tableau 10. Les grattoirs -----	81
Tableau 11. Les pointes -----	81
Tableau 12. Les tessons de bord décorés par appartenance chrono-culturelle, classes de superficie et unités de d'analyse (Sinitial = possibles vases du Sylvicole inférieur porteurs d'empreintes ondulantes + vases du SMA) : -----	87
Tableau 13. Distribution verticale des vases du SMA : -----	99
Tableau 14. Vases du SMA par classes de particules ajoutées : -----	102
Tableau 15. Cassures au colombin : -----	103
Tableau 16. Épaisseurs moyennes de la paroi des vases du SMA : -----	104
Tableau 17. Les vases du SMA par classes de dimension : -----	104
Tableau 18. Épaisseurs moyennes des vases du SMA par rapport à leur classe d'ouverture : -----	104
Tableau 19. Les vases du SMA selon les classes d'épaisseur de la lèvre : -----	105
Tableau 20. Forme de la lèvre des vases du SMA : -----	107
Tableau 21. Épaississement de la lèvre : -----	108
Tableau 22. Les vases du SMA d'après les "types" de profil : -----	108
Tableau 23. Estimation de l'éversion des bords des vases du SMA : -----	109
Tableau 24. Parallélisme des parois des bords des vases du SMA (tolérance = 0,5mm) : -----	110
Tableau 25. Traitements de surface des vases du SMA : -----	111
Tableau 26. Nombre et nature des registres identifiés sur la paroi interne : -----	112
Tableau 27. Nombre et nature des registres identifiés sur la paroi externe : -----	113
Tableau 28. UDEs de la lèvre : -----	121
Tableau 29. TAs de la lèvre : -----	121
Tableau 30. Motifs de la lèvre : -----	122
Tableau 31. Synthèse du traitement décoratif de la paroi interne : -----	124
Tableau 32. UDEs du 1er registre de la paroi interne : -----	125
Tableau 33. TAs du 1er registre de la paroi interne : -----	125
Tableau 34. Motifs du 1er registre de la paroi interne : -----	126
Tableau 35. UDEs du 2nd registre de la paroi interne : -----	128
Tableau 36. TAs du 2nd registre de la paroi interne : -----	128
Tableau 37. Motifs du 2nd registre de la paroi interne : -----	129
Tableau 38. UDEs du 3ème registre de la paroi interne : -----	129
Tableau 39. TAs du 3ème registre de la paroi interne : -----	131
Tableau 40. Motifs du 3ème registre de la paroi interne : -----	131
Tableau 41. Synthèse du traitement décoratif de la paroi externe : -----	132
Tableau 42. UDEs du 1er registre de la paroi externe : -----	133
Tableau 43. Dichotomie de l'empreinte ondulante : -----	133
Tableau 44. TAs du 1er registre de la paroi externe : -----	134
Tableau 45. Motifs du 1er registre de la paroi externe : -----	135
Tableau 46. UDEs du 2nd registre de la paroi externe : -----	137
Tableau 47. TAs du 2nd registre de la paroi externe : -----	137
Tableau 48. Motifs du 2nd registre de la paroi externe : -----	138
Tableau 49. UDEs du 3ème registre de la paroi externe : -----	138
Tableau 50. TAs du 3ème registre de la paroi externe : -----	140
Tableau 51. Motifs du 3ème registre de la paroi externe : -----	140
Tableau 52. UDEs du 4ème registre de la paroi externe : -----	141
Tableau 53. TAs du 4ème registre de la paroi externe : -----	141
Tableau 54. Motifs du 4ème registre de la paroi externe : -----	142

Tableau 55. Traces de carbonisation par rapport aux classes d'ouverture : -----	142
Tableau 56. Cassures au colombin sur les vases du SMT : -----	147
Tableau 57. Distribution verticale des vases du SMT selon le parement (parement court est $\leq 10$ mm ; parement long $> 10$ mm) : -----	147
Tableau 58. Caractéristiques techno-morphologiques des vases du SMT : -----	148
Tableau 59. Épaisseurs de bord des vases du SMT selon le parement et l'ouverture : -----	149
Tableau 60. Classes d'ouverture et longueur max. du parement des vases du SMT selon le parement : --	149
Tableau 61. Traitement décoratif de la lèvre des vases du SMT : -----	151
Tableau 62. Traitement décoratif de la paroi interne des vases du SMT : -----	152
Tableau 63. Traitement décoratif de la paroi externe des vases du SMT : -----	153
Tableau 64. Traces de carbonisation des vases du SMT selon le parement et les classes d'ouverture : --	154
Tableau 65. Cassures au colombin sur les vases du SS : -----	155
Tableau 66. Distribution verticale des vases du SS selon le parement (parement court est $\leq 10$ mm ; parement long $> 10$ mm) : -----	155
Tableau 67. Caractéristiques techno-morphologiques des vases du SS : -----	156
Tableau 68. Épaisseurs de bord des vases du SS selon le parement et l'ouverture : -----	156
Tableau 69. Classes d'ouverture et longueur max. du parement des vases du SS selon le parement : ----	157
Tableau 70. Traitement décoratif de la lèvre des vases du SS : -----	157
Tableau 71. Traitement décoratif de la paroi interne des vases du SS : -----	159
Tableau 72. Traitement décoratif de la paroi externe des vases du SS : -----	160
Tableau 73. Traces de carbonisation des vases du SS selon le parement et les classes d'ouverture : ----	161
Tableau 74. Synthèse des associations binomiales d'attributs (modes procéduraux) et force de leur corrélation (V de Cramer) : -----	168
Tableau 75. Synthèse des classes (ou types) de tessons de bord incluant leurs sous-catégories : -----	174
Tableau 76. Les attributs décoratifs du 1 <sup>er</sup> registre des parois et de la lèvre selon la distribution verticale : -----	180
Tableau 77. Caractéristiques des classes finales : -----	188
Tableau 78. Fréquences relatives des attributs sélectionnés par site : -----	200
Tableau 79. Coefficients de similarité et classements : -----	201

## Liste des figures

Figure 1. Taxonomie du «Sylvicole initial» (Sylvicole inférieur et moyen) du Nord-Est américain : -----	7
Figure 2a. Modèle relatif à l'orientation et à la vitesse d'enfouissement des artefacts au gré du temps (d'après Morin 2006: 556) : -----	41
Figure 2b. Modèle relatif à l'orientation et à la vitesse d'enfouissement des artefacts au gré du temps, et selon le degré de sédimentation (d'après Morin 2006: 558) :-----	42
Figure 3. Stratigraphies typiques des puits de la station 3-arrière :-----	44
Figure 4. Proposition de chaîne opératoire pour les vases préhistoriques amérindiens, incluant les sous- produits (basée sur Corbeil 1990 : 43) : -----	56
Figure 5. Schématisation des profils (gauche = paroi interne ; droite = paroi externe)-----	95
Figure 6. Schématisation des profils (suite)-----	96
Figure 7. Schématisation des profils (suite et fin)-----	97
Figure 8. Estimation de l'inversion/éversion des profils des vases de la station 3-arrière :-----	109
Figure 9. Variétés d'empreintes ondulantes :-----	115
Figure 10. Motifs de la lèvre :-----	123
Figure 11. Motifs des deux premiers registres de la paroi interne : -----	130
Figure 12. Motifs des deux premiers registres de la paroi externe : -----	139
Figure 13. Motifs de la lèvre des vases du SMT : -----	150
Figure 14. Motifs des deux premiers registres de la paroi interne des vases du SMT : -----	150
Figure 15. Motifs des deux premiers registres de la paroi externe des vases du SMT : -----	154
Figure 16. Motifs de la lèvre des vases du SS : -----	158
Figure 17. Motifs des deux premiers registres de la paroi interne des vases du SS : -----	159
Figure 18. Motifs des deux premiers registres de la paroi externe des vases du SS : -----	161
Figure 19. Classements des attributs (modes procéduraux) en fonction de leur présence dans une association :-----	168
Figure 20. Schéma des associations d'attributs des trois variables décoratives (UDE, TA et motif) selon les supports :-----	169
Figure 21. Représentation schématique des patrons stylistiques caractérisant les productions céramiques du SMA de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson :-----	170
Figure 22. Classification de l'échantillon par nuées dynamiques selon les patrons : -----	176
Figure 23. Test de compatibilité entre la méthode «manuelle» et les nuées dynamiques :-----	177
Figure 24. Test de dépendance entre la distribution verticale et les classes finales : -----	178

## Liste des diagrammes

Diagramme 1. Distribution verticale des équivalents de vases de BhFl-1d' selon l'appartenance chrono-culturelle: -----	93
Diagramme 2. Présence d'empreinte ondulante par rapport à la distribution verticale : -----	100
Diagramme 3. Proportion de particules ajoutées -----	101
Diagramme 4. Diamètre moyen de l'ouverture des vases du SMA : -----	105
Diagramme 5. Les classes finales selon la distribution verticale :-----	179

## Liste des cartes

Carte 1. Grands ensembles géologiques du Québec (d'après Tardif <i>et al.</i> 2005: 13) :-----	35
Carte 2. Les zones de végétation du Québec (d'après Tardif <i>et al.</i> 2005:11) :-----	36
Carte 3. Sites du complexe de Pointe-du-Buisson (d'après Gates St-Pierre 2006: 38) :-----	39
Carte 4. Concentrations de déchets de taille sur la station 3-arrière :-----	73
Carte 5. Localisation des objets lithiques selon les aires de concentration de débitage et les foyers :-----	82
Carte 6. Localisation des tessons de bord décorés et couverture approximative des tessons selon l'appartenance chrono-culturelle :-----	88
Carte 7. Localisation des tessons de bord décorés dans le niv. 20-A :-----	89
Carte 8. Localisation des tessons de bord décorés dans le niv. 15-20 :-----	90
Carte 9. Localisation des tessons de bord décorés dans le niv. 0-15 et couverture approximative des tessons selon l'appartenance chrono-culturelle :-----	91
Carte 10. Remontages (couverture spatiale des tessons d'un même vase) :-----	92
Carte 11. Couverture spatiale des classes finales entre 15 cm et l'argile (stérile) :-----	190
Carte 12. Couverture spatiale des classes finales entre la surface et 15 cm :-----	191

## Liste des planches

Planche I (lithique) :-----	84
Planche II (lithique) :-----	85
Planche III (poterie) :-----	162
Planche IV (poterie) :-----	182

*À la mémoire de mon grand-père, Robert Bouvier.*

## Remerciements

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à mon directeur de recherche, Claude Chapdelaine, professeur titulaire à l'Université de Montréal, qui m'a témoigné toute sa confiance depuis mon arrivée au Département d'anthropologie, et dont les conseils prolifiques ont grandement guidé cette entreprise.

Ma gratitude va aussi à Pierre Corbeil, chargé de cours à l'Université de Montréal et co-directeur de l'École de fouilles, dont la disponibilité envers les étudiants est tout simplement exemplaire. Sans son soutien logistique et sa confiance, ce mémoire n'aurait probablement pas vu le jour.

J'aimerais ensuite mentionner Amélie Sénécal, archéologue au complexe archéologique de Pointe-du-Buisson, à qui je dois, non seulement d'avoir pu analyser cette collection, mais aussi d'en connaître plus sur le Sylvicole moyen ancien du Haut-Richelieu.

Pour des raisons similaires, je remercie Jessica Dumont, titulaire d'une M.Sc. en anthropologie, qui m'a communiqué ses résultats en primeur. Ces derniers ont été d'une aide précieuse au cours de mon analyse comparative.

Je pense aussi à André Miller, archéologue à Parcs Canada, avec qui les échanges consacrés à cette sous-période ont été tout aussi enrichissants que cordiaux.

Je souhaite aussi remercier Stacey Girling-Christie, archéologue au Musée canadien des civilisations, pour m'avoir ouvert les portes de la réserve du musée. J'ai ainsi pu contempler, entre autres, la magnifique reconstitution du vase Saugeen du site Donaldson.

Merci aussi à Frédéric Dessène, docteur en archéologie et céramologue, pour son amitié et les nombreux, et toujours judicieux, conseils se rapportant à notre discipline.

Je songe par ailleurs à Andrée Dufour, technicienne en gestion des dossiers étudiants des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> cycles du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Son assistance m'a été précieuse dans toutes les démarches administratives qu'implique un mémoire de maîtrise.

Évidemment, je ne pourrais oublier mes parents. Ils m'ont accordé un soutien indéfectible quoi que j'aie pu entreprendre. Ce mémoire leur est aussi dédié car ils en sont les architectes en chef. Ils me manquent et je les aime.

Enfin, j'adresse le plus intime des mercis à ma compagne, Andrea Thompson, dont la patience et la sollicitude au quotidien n'ont jamais fait défaut. La joie qu'elle m'apporte est le plus doux et le plus efficace des combustibles. Puisse-t-il brûler encore longtemps !

### Abréviations et acronymes

<b>basc.</b>	basculant
<b>chev.</b>	chevron
<b>compl.</b>	complet
<b>cord.</b>	cordelette
<b>crois.</b>	croisillon
<b>d.</b>	(à) droite
<b>ddl ou dl</b>	degré de liberté
<b>dent.</b>	dentelé
<b>diam.</b>	diamètre
<b>ell.</b>	elliptique
<b>épais.</b>	épaisseur
<b>ext.</b>	externe
<b>frag.</b>	fragment
<b>g.</b>	(à) gauche
<b>gén.</b>	général
<b>hor.</b>	horizontal
<b>imp.</b>	important
<b>inc.</b>	incision
<b>incomp.</b>	incomplet
<b>indét.</b>	indéterminé
<b>int.</b>	interne
<b>L.</b>	longueur
<b>l.</b>	largeur
<b>lin.</b>	empreinte linéaire
<b>mat.</b>	matériau
<b>max.</b>	maximum
<b>min.</b>	minimum
<b>moy.</b>	moyen(ne)
<b>N</b>	nombre
<b>Niv.</b>	niveau
<b>ob.</b>	oblique
<b>OCLMH</b>	ondulant court en lignes multiples horizontales
<b>ond.</b>	empreinte ondulante
<b>PE</b>	paroi externe
<b>PI</b>	paroi interne
<b>prox.</b>	proximal
<b>punct.</b>	punctiforme
<b>rep.</b>	repoussé
<b>sig.</b>	sigillé
<b>SMA</b>	Sylvicole moyen ancien
<b>SMT</b>	Sylvicole moyen tardif
<b>SS</b>	Sylvicole supérieur
<b>TA</b>	technique d'application
<b>UDE</b>	unité décorative élémentaire
<b>VAP</b>	vase avec parement
<b>vert.</b>	vertical
<b>virg.</b>	virgule
<b>VSP</b>	vase sans parement

## ***Introduction***

Le Sylvicole moyen constitue le pan le plus long de la préhistoire récente amérindienne. Durant 1400 ans environ (400 av. n.è. – 1000 de n.è.), les groupes amérindiens poursuivent un mode de vie principalement nomade. Leur économie de subsistance est encore largement basée sur la prédation, la pêche et la cueillette. Une nouveauté de taille caractérise néanmoins leur culture matérielle. La céramique, apparue au Sylvicole inférieur, fait désormais partie intégrante du quotidien. Sur cette longue période, les changements technologiques, morphologiques et stylistiques relatifs aux poteries sont légers, mais nettement visibles et traçables. Ce sont ces éléments qui ont d'ailleurs permis au Québec de scinder cette période en deux sous-périodes : le Sylvicole moyen ancien, et le Sylvicole moyen tardif. Le complexe de sites le plus riche de cette province a servi de cadre référentiel à cette dichotomie, grâce aux analyses des produits céramiques abandonnés sur la station 3 (Clermont et Chapdelaine 1978) et sur la station 4 (Clermont et Chapdelaine 1982).

D'après l'ISAQ, en 2006 pas moins de 236 sites ayant une composante du Sylvicole moyen ont été recensés au Québec et, au total, 290 sites possédaient une composante amérindienne dans la seule région de Montérégie (Plourde 2006 : 18-20). Or, depuis les années 1960, les chercheurs ont fait la promotion de l'approche régionale, et même locale, afin de mieux appréhender la variabilité des manifestations culturelles, d'en repérer les originalités, et d'associer entre elles les expressions qui se ressemblent, aussi bien dans le temps que dans l'espace (Abel et Fuerst 1999 ; Ferris et Spence 1996 ; Petersen et Sanger 1991 ; Struever 1965). C'est dans cette optique que fut, notamment, abordée la collection du Sylvicole moyen tardif du site Hector-Trudel par Christian Gates St-Pierre (2003, 2006). À travers ce paradigme, la tradition «Melocheville» a pu être reconnue et qualifiée comme une stase stylistique.

Si la sous-période la plus récente du Sylvicole moyen est aujourd'hui bien comprise, du moins dans la région du Haut-Saint-Laurent, c'est moindrement le cas de sa phase la plus ancienne, pourtant contemporaine de la célébrissime sphère d'interactions Hopewell (Caldwell 1964). Quelques analyses pionnières ont certes été conduites sur l'opulente collection céramique de la station 3-avant (Clermont et Chapdelaine 1978), sur les assemblages du Sylvicole moyen ancien de l'île Thompson (Bilodeau 1988), et aussi, si l'on inclut les sites de la région de Montréal et du Haut-Richelieu, sur la plage d'Oka (Chapdelaine 1990), et à Pointe-du-Gouvernement (Sénécal 2008), mais un portrait précis de ces

expressions stylistiques n'a pas encore été peint. Le très riche assemblage du Sylvicole moyen ancien, incluant quelques objets de pierre, de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson, baptisée ici BhFl-1d' (le code Borden de la station 3 étant BhFl-1d), est la seconde collection de ce genre (après la station 3-avant) la plus importante au Québec, et l'une des plus grandes du Nord-Est américain. Cette composante constituera un référentiel valable non seulement pour Pointe-du-Buisson, mais aussi, espérons-le, pour tout le Haut-Saint-Laurent, voire au-delà (rivière des Outaouais et Haut-Richelieu).

Le premier objectif de ce mémoire sera de présenter de manière intelligible toute la variabilité propre aux productions céramiques de cette sous-période à partir de l'assemblage de la station 3-arrière. Seulement, parce que cette collection est d'une richesse inouïe, et parce que ces poteries sont décorées sur tous les supports (lèvre, parois interne et externe), un protocole analytique différent de celui qui est privilégié par les spécialistes québécois (analyse par attributs) sera sollicité : l'approche typologique. Étant donnée la taille de cette collection, il serait dommage de ne pas procéder à une analyse classificatoire. Grâce à cette méthode, un référentiel, à partir duquel d'autres composantes régionales pourront être testées, sera produit. Elle pourra de surcroît à l'avenir constituer un protocole standardisé à travers lequel les choix stylistiques privilégiés par les potières pourront être mis en exergue de façon plus précise car elle renvoie à l'objet dans sa totalité.

Toute typologie se doit de répondre à un problème spécifique, sans quoi elle n'aurait aucune raison d'être. Justement, l'objectif prioritaire fixé dans ce mémoire portera sur les comportements des potières, qui seront appréhendés sous la forme de modalités de manufacture (Schiffer *et al.* 2001 : 731) et, plus spécifiquement comme nous le verrons, d'une sous-chaîne opératoire d'ordre décoratif. C'est sous cette forme que les comportements ont pu être transmis dans le cadre d'un réseau d'apprentissage entre femmes (potières) possiblement apparentées. En assumant que les modes procéduraux, et leurs antécédents cognitifs (les modes conceptuels), sont susceptibles de s'être modifiés au cours du temps, il sera possible de tester cette typologie, ou les modes qui composent les types, sur un plan chronologique via une sériation intra-site, ou, autrement formulé, de discuter sa (leur) signification historique.

Le troisième objectif visé par cette enquête consistera à placer les expressions culturelles étudiées dans un cadre spatio-temporel. Autrement dit, il s'agira d'articuler ces manifestations vis-à-vis de la taxonomie actuelle, en partant de l'hypothèse que cet assemblage est associé à la phase *Canoe Point/Winooski* de *Point Peninsula* (relative contemporanéité et proximité géographique). Malheureusement, la classification ne pourra

être utilisée dans les comparaisons inter-sites puisque elle est la première à être réalisée dans le Nord-Est américain sur de la céramique de cette sous-période. De telles enquêtes seront néanmoins requises dans un futur proche afin que l'utilité et la signification historique de ces types soient confirmées.

Enfin, le taxon «Sylvicole moyen» sera critiqué en faisant appel aux données les plus récentes et en prenant soin de dissocier deux points de vue différents mais complémentaires : celui de l'anthropologue et celui de l'archéologue.

Ce travail se déclinera en sept chapitres. Dans un premier temps, les concepts relatifs aux trois problématiques traitées dans cette étude seront présentés. Les fondements taxonomiques du Sylvicole moyen, ainsi que les caractéristiques générales du Sylvicole moyen ancien du grand Nord-Est américain seront décrits. Des précisions quant à mon acception de la notion de «style» seront données, et l'historiographie de l'approche typologique en Amérique du Nord sera commentée. Au second chapitre, les cadres régional et local seront dépeints, en mettant l'accent sur les problèmes de stratigraphie liés au brunisol forestier québécois. Je mentionnerai aussi les interventions archéologiques conduites sur la station 3 de Pointe-du-Buisson. Troisièmement, la collection étudiée sera présentée en détail ainsi que la méthodologie employée et les variables retenues. Au quatrième chapitre, les résultats de l'analyse du registre lithique (débitage et objets individualisés) seront communiqués. Au chapitre suivant, ceux de l'analyse par attributs, réalisée sur les tessons de bord décorés seront donnés, mais seuls ceux qui concernent le premier registre décoratif seront dûment commentés, parce que c'est sur ces derniers que l'analyse classificatoire sera conduite. Le long processus menant à la découverte et à l'agencement d'une véritable typologie (constitution d'un échantillon statistiquement viable et mise en évidence des patrons stylistiques puis des types) se déroulera dans un sixième chapitre. La signification historique (chronologique) des classes ainsi identifiées y sera aussi testée via une tentative de sériation intra-site. Enfin, une discussion sera conduite. Elle portera sur la valeur interprétative des types stylistiques (et notamment sur ce que l'opérationnalisation de cette typologie nous enseigne sur la transmission des standards décoratifs, compris ici comme étant des comportements privilégiés par les potières), sur leur agencement sur un plan chronologique (avec un retour sur la sériation tentée au chapitre précédent) et sur les résultats de l'analyse comparative. Pour finir, les arguments invoqués en faveur des indices de continuité et, à l'inverse, de discontinuité culturelle seront confrontés, avec pour objectif de proposer diverses pistes possibles en vue d'une reconfiguration du taxon «Sylvicole».

## Chapitre 1 : Canevas théorique

Dans ce cadre conceptuel, trois notions sont définies. Je reviens d'abord sur la définition taxonomique de la période du Sylvicole moyen dans laquelle cette étude s'insère, puis je me penche sur la notion de «style» dans laquelle réside la variabilité qui sera présentée avec les résultats, et j'achève avec un survol du débat, autrefois animé, portant sur la typologie nord-américaine.

### 1.1 Taxonomie du Sylvicole moyen

Je souhaite dans un premier temps faire une revue synthétique de l'historiographie entourant la définition du taxon «Sylvicole moyen». J'invite le lecteur à se reporter à la figure 1, sur laquelle apparaissent les taxons qui nous intéressent dans ce mémoire, en partant du plus général («Grandes traditions») au plus réduit dans le temps et l'espace («Phases»). En gris, la taxonomie la plus communément employée, parce que la plus neutre, permet de confronter ces diverses entités chrono-culturelles à celles auxquelles je me référerai le plus souvent dans cette étude.

Le premier effort de classification des manifestations culturelles, correspondant à ce que nous appelons aujourd'hui le «Sylvicole moyen», remonte à 1934, alors que les paradigmes de l'Histoire culturelle sont ancrés depuis longtemps dans l'anthropologie préhistorique, avec la *Midwestern Taxonomic Method* de Will Carleton McKern. Dans ce système, les taxons s'agencent du plus petit au plus grand selon la séquence suivante : «patron» (dont le *Woodland pattern*), phase, aspect, focus (Gates St-Pierre 2010a : 2-3 ; Trigger 1996 : 299). En 1941, toujours à l'initiative de McKern, une première conférence portant spécifiquement sur le *Woodland pattern* est tenue, à la suite de laquelle, cinq ans plus tard, Griffin (1946) innove en suggérant une division tripartite de la préhistoire amérindienne, à travers laquelle les termes inédits d'*Early Woodland* et de *Middle Woodland*, notamment, sont respectivement rattachés au «Groupe Transitionnel» (début de sédentarisation, apparition de la céramique) et au «Groupe Néo-Indien» (horticulture, sédentarité). En 1952, le même Griffin modifie sensiblement sa classification et formule celle que nous utilisons, pour une grande part, encore aujourd'hui avec les «patrons»/taxons suivants : Paléoindien, Archaïque, Sylvicole inférieur, Sylvicole moyen, Sylvicole supérieur et Mississippien (ces deux derniers «patrons» chrono-culturels étant contemporains). Ce remaniement a pour conséquence de

conférer à la séquence «griffinienne» une dimension chronologique ou historique plus solidement étayée. En 1958, Gordon R. Willey et Philip Phillips, considérés comme des fondateurs de l'archéologie processuelle, révisent à nouveau ce système en insistant, cette fois, sur l'impérieux besoin de conduire des enquêtes anthropologiques à l'échelle locale, avec pour objectif de découvrir des ensembles synchrones de sites qui seraient susceptibles de parfaire la classification des manifestations culturelles régionales (Braun 1980 : 93). Comme en réponse à cet appel, Ritchie subdivise en 1965 la tradition *Point Peninsula* de l'État de New York, dont il fait un descendant direct du complexe *Meadowood*, en trois phases : *Canoe Point* (du site éponyme, situé au bord du Saint-Laurent, à l'extrémité nord-est de l'État de New York ; Ritchie 1965 : 205), *Kipp Island* et *Hunter's Home* (Ritchie 1965 : 228 *et sq.*). Ce travail de Ritchie a pour mérite de conformer la classification à des variations culturelles plus subtiles qui se manifestent localement et sur une durée plus réduite. Pour ce qui est du Québec, la première utilisation du terme, en Français, «Sylvicole», serait le fait de l'abbé René Lévesque (1962). En 1967, Wright propose de réunir les périodes *Early Woodland* et *Middle Woodland* sous l'appellation d' «*Initial Woodland*» (d'où le titre de la fig.1), par opposition au *Late Woodland* du fait d'une modification fondamentale des stratégies de subsistance avec l'émergence des pratiques horticoles à la dernière période. Norman Clermont (Clermont 1978 ; Clermont et Chapdelaine 1978) reprend d'ailleurs cette idée en Français (Sylvicole initial) dans son étude sur la riche collection céramique du Sylvicole moyen de la station 3 de Pointe-du-Buisson. Bien que cette redéfinition renvoie plus efficacement, à mon sens, aux idées de continuité et de changement (surtout, dans une perspective processualiste, au spectre des schèmes d'établissement et des stratégies de subsistance), elle n'est pourtant pas parvenue à supplanter la subdivision en Sylvicole inférieur et Sylvicole moyen, sans doute à cause, principalement, d'assez nettes disparités visibles dans la culture matérielle au cours de ces périodes (poterie et assemblage lithique impliquant un vaste réseau centré sur le chert Onondaga, par exemple).

Portons maintenant notre attention plus particulièrement sur les taxons de la figure 1 qui sont coloriés en orange (taxons les plus larges), en jaune (intermédiaires), et en vert (les plus précis) qui répondent respectivement à des expressions culturelles macro-régionales, régionales, et locales.

Les «grandes traditions» désignent ici trois vastes ensembles géographiques matérialisés à gauche par la sphère d'interaction méridionale *Hopewell* (Caldwell 1964), présente dans le *Midwest* ou l'*American Bottom*, à droite par les *Ceramic Periods* du Maine et des Provinces maritimes, et au centre par divers taxons qui incluent notre aire d'étude et

couvrent une immense étendue géographique allant de l'est des Grandes Plaines canadiennes (Saskatchewan et Manitoba) jusqu'à la côte atlantique du Nord-Est américain, et chevauchent donc les *Ceramic Periods*. Quatre appellations différentes ont été proposées pour cet ensemble géographique :

- Le *Northern Tier Middle Woodland* (Mason 1966, 1967, 1970). Deux complexes du Sylvicole moyen de cette grande tradition n'apparaissent pas dans la figure 1 : celui de *North Bay* et celui de *Couture*. Le foyer du premier est localisé au nord-est du Wisconsin et est donc trop éloigné de notre région d'étude. Le foyer du second n'est pas non plus très proche de la région de Haut-Saint-Laurent puisqu'il est situé à l'extrême sud-ouest de l'Ontario, mais surtout, compte tenu de différences stylistiques trop ténues pour soutenir sa nature de complexe distinct, *Couture* pourrait en fait, selon Ferris et Spence (1996 : 98) et Wilson (1991 : 10), être remis en question pour finalement être intégré dans un ensemble large comprenant les complexes/cultures *Saugeen* et *Point Peninsula*.
- Le *Lake Forest Middle Woodland* (Fitting 1965, 1970). Tout comme le précédent, ce taxon inclut les cultures ou complexes *Laurel*, *North Bay*, *Saugeen*, *Point Peninsula*, et les *Ceramic Periods*. Quelques unes des phases de ces complexes sont contemporaines entre elles et avec *Hopewell* (Mason 1969: 301).

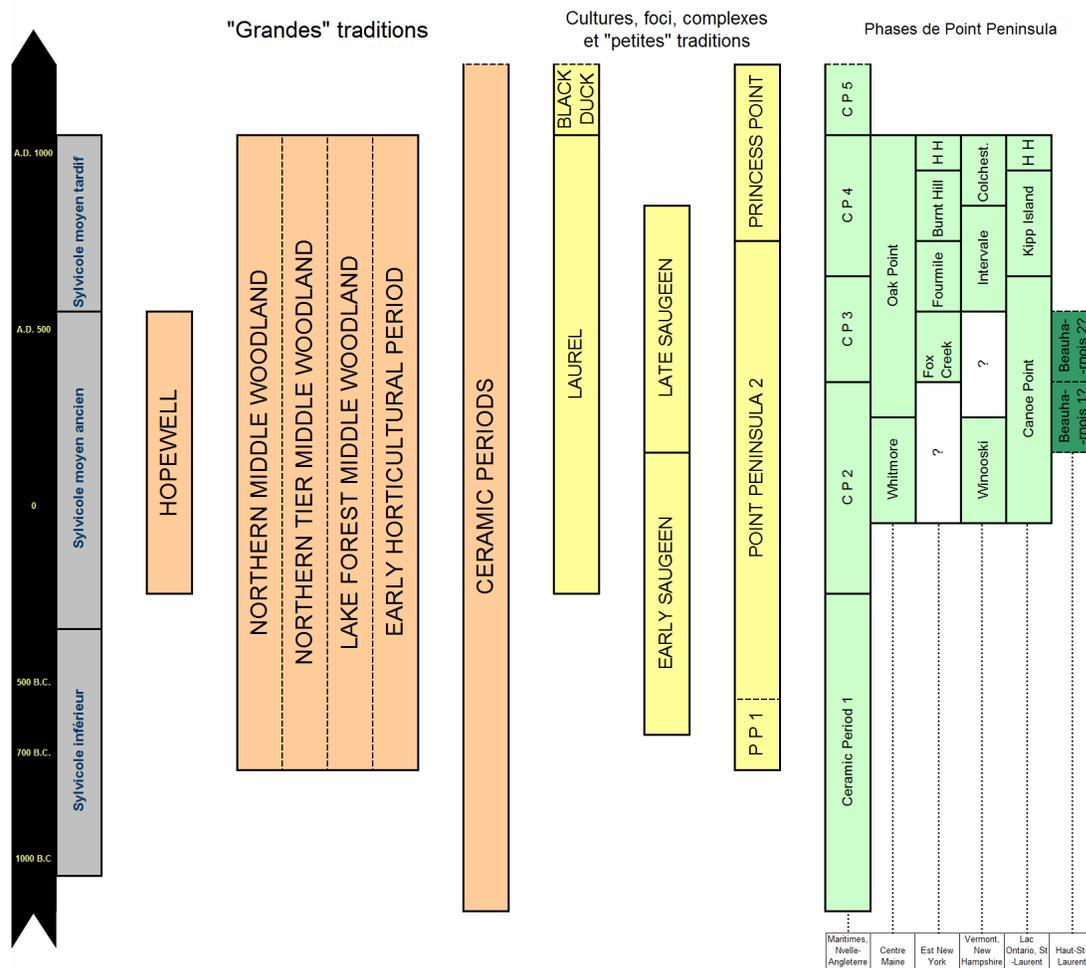
Des quatre outils conceptuels, les deux qui suivent sont, à mon avis, les plus valables :

- Le *Middle Tier Middle Woodland* (Finlayson 1977). Contrairement aux dénominations précédentes, celle-ci exclut *Laurel*, car les assemblages de cette culture ne proposeraient pas d'éléments hopewelliens (Mason 1970 : 809). Dans les faits, la poterie laurellienne n'est pas totalement exempte de ces influences (technique basculante, par exemple) et des artefacts hopewelliens ont été exhumés sur des sites laurelliens au sud-ouest des Grands Lacs, notamment (Mason 1969).
- L'*Early Horticultural period* (700 av. n.è.- 1000 de n.è.) a été proposée de façon infructueuse par Snow (1980 : 261 *et sq.*). Cette nomenclature vise à reporter l'accent sur l'adoption des cultigènes plutôt que sur celle de la céramique. Tout récemment, des datations réalisées à partir de carbonisations sur des tessons de l'État de New York font remonter l'introduction du maïs dans les pratiques alimentaires au tout début de notre ère (Hart *et al.* 2007). Ces résultats ne corroborent pas totalement la taxonomie

de Snow (ils n'incluent pas le Sylvicole inférieur), mais ils font reculer cette introduction au milieu, environ, du Sylvicole moyen ancien.

La seule preuve tangible d'une participation des bandes ayant fréquenté la pointe du Buisson à la sphère d'interactions hopewellienne (Caldwell 1964, Chapdelaine 1982, Clermont 1996, Clermont et Chapdelaine 1982, Gates St-Pierre 2003, Gates St-Pierre 2010a : 23), tient en la présence de pipes à plateforme sur ce complexe de sites, dont au moins une sur la station 3-arrière. Et encore, celles-ci seraient des imitations d'authentiques pipes hopewelliennes, de sorte que cette participation s'illustre comme étant très marginale.

**Figure 1. Taxonomie du «Sylvicole initial» (Sylvicole inférieur et moyen) du Nord-Est américain :**



Les *Ceramic Periods* (1100 av. n.è. jusqu'au Contact) sont appliquées aux Provinces maritimes (Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse) et au Maine (Davis 1991 ; Petersen et

Sanger 1991 ; Rutherford 1991 ; Sanger 1979). Ritchie insère ces régions dans le complexe *Point Peninsula* (1965 : 206), alors que les archéologues ont aujourd'hui plutôt tendance à restreindre ce dernier complexe au sud-est de l'Ontario et au sud-ouest du Québec (Abel et Fuerst 1999 : 18) car l'horticulture ne sera pas un développement généralisé dans les Provinces maritimes, d'où le rejet du terme «*Woodland*». Les *Ceramic Periods* 2 (200 av. n.è.- 300 de n.è.) et 3 (300-600 de n.è.) sont les équivalents chronologiques respectifs du Sylvicole moyen ancien et du Sylvicole moyen moyen (Petersen et Sanger 1991 : 126). La première sous-période correspondrait à un premier apogée technologique et décoratif de la céramique dans cette partie du Nord-Est (Davis 1991 : 104-105 ; Petersen et Sanger 1991 : 131), mais aussi au Vermont (Petersen 1983 : 372). Les recherches archéologiques conduites récemment dans les Maritimes, tout en continuant de rejeter la taxonomie «griffinienne» traditionnelle, établissent une correspondance chronologique entre les deux systèmes puisque Davis (1991) et Rutherford (1991) utilisent de manière récurrente le taxon *Middle Period* pour désigner les *Ceramic Periods* 2, 3 et 4.

Tout à droite dans la figure 1, nous trouvons les phases domestiques de *Point Peninsula*. Celles qui s'avèrent correspondre à des pratiques funéraires, comme la phase *Squawkie Hill* de l'État de New York (Ritchie 1965 : 213-214 ; Snow 1980 : 264), étroitement associée à celle de *Canoe Point*, ne sont pas mentionnées ici. Pour les mêmes raisons, de célèbres complexes qui possèdent un pan funéraire, en partie (*Meadowood*) ou intégralement (*Middlesex*), ne l'ont pas été non plus.

Abel et Fuerst (1999 : 20-21) rappellent avec justesse que la notion de «phase» implique que les manifestations culturelles soient géographiquement et chronologiquement circonscrites. Or, les frontières, surtout spatiales, de ces entités sont généralement mal cernées, ce qui n'empêche nullement les chercheurs (Petersen 1983 : 435, par exemple) de continuer à les multiplier, en suivant l'idée qu'un seul système culturel ne saurait s'appliquer à des localités différentes (ensembles naturels ici, comme le lac Champlain pour la phase *Winooski*). C'est pour cette raison d'ailleurs que seront mêlées dans cette étude les phases *Canoe Point* et *Winooski*, et que j'hésite pour le moment à en créer une nouvelle, relative aux occupations du SMA (Sylvicole moyen ancien) de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson. J'esquisse néanmoins la possibilité que nous ayons sur cette station une expression distincte du Sylvicole moyen minimale assignable à une phase que je propose de baptiser phase «Beauharnois» (fig.1, à droite en vert foncé). À celui de «phase», Abel et Fuerst seraient enclins à substituer le terme d'«horizon». Cependant, ils n'avancent pas d'arguments

suffisamment forts, à mon sens, en faveur d'un terme qui est par ailleurs trop englobant.

Les phases *Canoe Point*, *Kipp Island*, et *Hunter's Home* désignent la séquence culturelle d'une grande région comprenant le sud du lac Ontario et les basses terres du Saint-Laurent (Ritchie 1969 ; Ritchie et Funk 1973). Du fait de la proximité du site éponyme et parce qu'elle s'insère dans le Sylvicole moyen ancien, la première de ces phases est celle sur laquelle mon attention se focalisera au cours de cette étude. C'est à travers l'articulation qu'elle entretient avec cette phase que sera évaluée l'originalité de la collection relative au SMA de la station 3-arrière de la Pointe-du-Buisson. Les phases *Fox Creek*, *Fourmile* et *Burnt Hill* sont propres au bassin de la rivière Hudson de l'est de l'État de New York (Funk et Johnson 1966; Funk 1976). Enfin, celles de *Whitmore* et d'*Oakpoint* désignent, quant à elles, le Sylvicole moyen du drainage de la Penobscot, dans le centre du Maine (Bourque 1971).

L'inspection de la figure 1 souligne deux apparentes anomalies chronologiques dont la valeur interprétative est potentiellement riche. En effet, les empreintes ondulantes apparaissent à des dates très anciennes sur deux sites. La concomitance de cette émergence entre deux régions si éloignées appuie par ailleurs la thèse d'une diffusion très rapide de ce mode décoratif (Wright 1980 : 57 ; cf. aussi Braun 1980 : 97 qui tire la même conclusion au sujet de la technique basculante depuis le Missouri jusqu'au Massachusetts) :

- Date de 690 ±50 av. n.è. au site Oxbow, au Nouveau Brunswick (Kostiwi 1995, Petersen 1983 : 429 ; Rutherford 1991 : 113). Kostiwi (1995 : 38) associe cette poterie au type Vinette 2 (Sylvicole moyen) mais, si tant est bien sûr que les dates radiométriques soient fiables, ne pourrait-il pas s'agir plutôt d'une céramique de type Vinette 1 (Sylvicole inférieur) décorée d'empreintes ondulantes, comme c'est le cas dans le sud du Québec à Batiscan, site justement assigné au Sylvicole inférieur (Taché 2010) ? Les poteries couvertes de ces empreintes démontreraient alors l'existence d'une zone grise entre les *Ceramic Periods 1* et *2* (cf. démarcation en pointillés dans la fig.1).
- Dates de 700 av. n.è. (Finlayson 1977) ou de 585±10 av. n.è. (Kostiwi 1995) au site Donaldson (Ontario). Wright (1990 : 496) avance que la poterie Vinette 1 et d'autres du Sylvicole moyen ont coexisté, au moins partiellement, dans le sud de l'Ontario. Les mêmes hypothèses que celles évoquées pour le site Oxbow valent donc aussi pour ce site référentiel de la culture *Saugeen*, et explique la délimitation en pointillés entre

«*Point Peninsula 1*» (poterie Vinette 1, Sylvicole inférieur) et «*Point Peninsula 2*» (poterie Vinette 2, Sylvicole moyen), pour reprendre la terminologie proposée par Ritchie (1944).

Après cet aperçu théorique, il convient de présenter les caractéristiques qui définissent l'entité chrono-culturelle dont il est question dans ce mémoire, à savoir le Sylvicole moyen ancien.

Dans le Nord-Est américain, les sites connus du SMA sont surtout de petits camps temporaires d'occupation saisonnière (fin été et automne) qui peuvent être occupés, néanmoins, de manière récurrente sur un temps long, comme c'est le cas ici et parfois au cours de la phase la plus ancienne de «*Point Peninsula 2*» : *Canoe Point* (Petersen 1983 : 391-392 ; Ritchie et Funk 1973 : 349-357). Une continuité avec la sphère d'interactions précédente (*Meadowood* ; Ritchie 1969) et «*Point Peninsula 1*» se traduit par des positions riveraines et lacustres privilégiées, qui devaient faciliter la communication et les échanges entre bandes. Ces dernières correspondraient en théorie à une famille étendue d'environ 15 à 30 individus (Petersen 1983 : 389). La confection de poterie est aussi un indice de saisonnalité, dans la mesure où l'extraction des argiles, le séchage et la cuisson des poteries seraient autant d'activités difficiles à accomplir durant la saison hivernale (Deal *et al.* 1991 : 184 ; Gates St-Pierre 2010a : 11). Les traces de petites maisons, devant probablement abriter une famille nucléaire (Trigger *in* Snow 1981 : 21-22), qui ont été trouvées sur le site Donaldson ont poussé Ritchie et Funk (1973 : 349-352) à se demander si de tels indices de sédentarité saisonnière ne pourraient pas valoir aussi pour la phase *Canoe Point* de l'État de New York, même si aucun reliquat d'habitations de ce genre n'a encore été mis au jour sur un site du Sylvicole moyen ancien dans cette région (cf. aussi Ferris et Spence 1996 : 99-100 ; Snow 1984 : 253 ; Wilson 1990).

Les modes de subsistance sont dominés au Sylvicole moyen par les activités halieutiques (Cavallo 1984 : 112 ; Clermont et Chapdelaine 1980 : 156 ; Courtemanche 2003 ; Ritchie 1965 : 210). Les os de poissons fourmillent dans les assemblages fauniques du site Hector-Trudel du SMT (Sylvicole moyen tardif). Parmi les espèces pêchées, la barbu de rivière, l'esturgeon jaune, les chevaliers (espèces riches en gras) se distinguent. Cette sélectivité est aussi perceptible avec certains mammifères, dont l'ours noir, le cerf de Virginie et le castor (Cossette 1995, 2000). Puisque ce mode semble perdurer durant tout le SMT (Cossette 2000 : 109, 142), rien ne nous empêche de croire que ces observations ne s'appliquent pas au SMA.

En somme aucune rupture nette n'est perceptible par rapport aux périodes précédentes (Archaïque terminal et Sylvicole inférieur), ni en ce qui a trait aux stratégies de subsistance ni au sujet des schèmes d'établissement. Cependant Finlayson observe des différences notables sur ces deux points entre l'Archaïque final d'Inverhuron et *Saugeen*. À l'Archaïque, les macro-bandes occupent plus régulièrement des positions lacustres et leur économie de prédation repose davantage sur la faune mammalienne, alors qu'au Sylvicole moyen, les sites d'occupation sont surtout localisés le long des cours d'eau alors que les ressources ichtyologiques, principalement, y sont exploitées (Finlayson 1977 : 601-602). Quoiqu'il en soit, les bandes du Sylvicole moyen ancien poursuivent un mode de vie nomade et observent une économie de prédation et de cueillette (Gates St-Pierre 2003 : 11). Une plus grande visibilité archéologique pourrait en outre trahir une croissance démographique qui aurait été continue depuis au moins la fin de l'Archaïque (Ferris et Spence 1996 : 98 ; Gates St-Pierre 2003 : 11, 2010a : 25), période à laquelle Clermont (Chapdelaine et Clermont 1995 : 3 ; Clermont 1988 : 18) associe explicitement l'arrivée des [proto-] Iroquoiens, lorsque ceux-ci se seraient séparés des Cherokees (thèse de Lounsbury, cf. Snow 1984 : 247). Cependant les arguments soutenant la thèse d'une croissance démographique semblent constituer un raccourci discutable. Ces bandes ont certes laissé des témoins de leur passage, en particulier des fragments de poterie, en plus grand nombre que leurs prédécesseurs du Sylvicole inférieur, mais cela ne signifie pas, à mon avis, qu'elles aient été nécessairement plus peuplées. Néanmoins, le nombre de sites enregistrés dans la banque de données de l'ISAQ passe de 95, pour ceux possédant une composante du Sylvicole inférieur, à 350 pour ceux marqués par au moins une présence remontant au Sylvicole moyen. Bien que cette dernière période s'échelonne sur une durée environ deux fois plus longue, cette augmentation pourrait effectivement appuyer la thèse d'une telle croissance (Gates St-Pierre 2010a : 25).

La culture matérielle de la phase *Canoe Point/Winooski* repose très largement sur le corpus céramologique. Rappelons qu'une grande homogénéité techno-morpho-stylistique est visible à travers les productions céramiques à l'échelle du Nord-Est américain et même, si l'on inclut la culture *Laurel*, techno-morphologique à l'échelle d'un très vaste ensemble géographique allant des plaines de la Saskatchewan jusqu'aux côtes atlantiques. La poterie archétypale du SMA est élancée, de petite dimension, de forme conoïdale, à bord éversé, à col allongé et faiblement étranglé, à panse fuselée, lissée sur la paroi externe et scarifiée sur l'interne, et dotée d'un traitement décoratif couvrant la totalité, ou presque, de la paroi externe, la lèvre et la partie supérieure de la paroi interne. Les unités décoratives élémentaires

les plus récurrentes sont l’empreinte ondulante et le dentelé, qui sont appliquées de manière sigillée, repoussée, ou basculante (Gates St-Pierre 2003 : 11 ; Sénécal 2008 : 22 et 29 ; Wright 1967b). Ce portrait ne doit cependant pas véhiculer une image uniforme de la poterie du SMA dans le Nord-Est. Par exemple, l’originalité technologique (pâte et façonnage plus grossiers, inclusions plus denses et parois plus épaisses) et stylistique (croisillons et combinaisons plus fréquemment employés, paroi externe de la panse plus abondamment décorée) de *Saugeen* (700 ou 600 av. n.è.- 600 de n.è.) est suggérée par Griffin et Kenyon, puis réaffirmée par Wright et Anderson (1963 : 46-47), et Finlayson (1977 : 630-632). Pour l’expliquer, Finlayson évoque un réseau d’alliances entre les communautés du sud-ouest de l’Ontario, au centre duquel se jouerait la prise d’épouses (en supposant que nous ayons affaire à un système patrilocal) et subséquemment la circulation des potières, qui aurait pour effet de les distinguer vis-à-vis des bandes voisines de la culture *Laurel* et du complexe *Point Peninsula* (*ibid.* : 561-562 ; cf. aussi Kostiw 1995 : 41). De la même manière, l’homogénéité apparente des productions du SMA du complexe *Point Peninsula* pourrait être remise en question par des enquêtes récentes dans l’Outaouais (Laliberté 2000 ; Miller 2007 ; 2010), voire celle-ci.

Par ailleurs, quelques pointes de projectile (lances et flèches) sont diagnostiques du Sylvicole moyen (Ritchie 1971). Cependant, celles-ci ne sont exclusives ni à son expression la plus ancienne ni à sa plus tardive, à l’exception de quelques pointes Adena du complexe *Middlesex*, associées au SMA (Gates St-Pierre 2010a : 22). La variété des matières premières utilisées pour leur confection est sans commune mesure avec aucune autre période, et en constitue subséquemment un des traits les plus distinctifs. Les pointes retrouvées dans l’État de New York et la Nouvelle-Angleterre sont : les Jack’s Reef pentagonales ou à encoches en coin, très importantes car associées par certains à l’introduction dans le Nord-Est de l’arc et de la flèche (Kostiw 1995 : 40 ; Ritchie 1971 : 26-28), les Long Bay, les Port Maitland (encoches latérales et base concave), les Lagoon (lancéolée à bords convexes à droits), les Rossville (pointe épaisse à long pédoncule contracté), les Green (lancéolée à bords convexes) et les Fox Creek. À cet éventail s’ajoutent quelques pointes à encoches latérales et d’autres à pédoncules qui échappent à la typologie (Ritchie 1971). La relative indigence de fossiles-directeurs lithiques pour le Sylvicole moyen ancien empêche la validation du modèle relatif aux schèmes d’établissement le plus communément accepté, c’est-à-dire celui de la formation de macro-bandes durant la belle saison (printemps-début été) sur des sites riverins, suivie d’une dislocation de celles-ci en micro-bandes (une ou deux familles) qui retournent dans les terres à la fin de l’automne et pour l’hiver (Abel et Fuerst 1999 : 22 ; Finlayson 1977 : 572.

612-613). Ce modèle reste fragile puisqu'à ma connaissance aucun site hivernal du Sylvicole moyen ancien n'a encore été reconnu. Ce problème renvoie directement à l'hégémonie qu'occupe le matériel céramique dans les analyses consacrées à cette sous-période. À cause d'un registre lithique qui est souvent très faible quantitativement et surtout bien trop peu discriminant, une identification de sites d'occupation hivernale sera-t-elle jamais envisageable ? Parallèlement, et à l'instar de Clermont (1996 : 79), je dois reconnaître que la propension qu'ont les archéologues à accorder un poids exagéré à la céramique, certes malgré eux, est une faiblesse. Ne vont-ils pas trop loin lorsqu'ils établissent des critères de discontinuité, de continuité, ou encore d'originalité culturelle, à partir d'une variabilité qui a pu, finalement, n'être que peu significative aux yeux des populations préhistoriques qui en sont les auteurs ? Toujours est-il que l'impression d'homogénéité visible dans le registre céramologique et la variété des matériaux exploités, dont certains sont (très) exotiques, font du SMA un moment fort dans la dynamique des réseaux d'interactions de la préhistoire amérindienne.

Avant d'en finir avec les considérations taxonomiques, je tiens à souligner quelques pistes relatives à l'empreinte la plus caractéristique du SMA, l'ondulante, qui attestent une fois encore la difficulté que peuvent avoir les archéologues à définir des entités culturelles clairement circonscrites. Cette empreinte est-elle véritablement exclusive au Sylvicole moyen ancien ? Depuis peu, cette thèse est remise en question. L'empreinte ondulante est présente sur la poterie Vinette I (Sylvicole inférieur) du site de Batiscan dans le sud du Québec (Gates St-Pierre 2010b ; Taché 2010). Est-elle totalement inexistante au SMT, comme le pense Gates St-Pierre (2003 : 48) ? Ma recherche suggère que cette empreinte a pu persister après 500 de n.è. En effet, je pense avoir décelé des empreintes de ce type sur deux tessons de bord sur lesquels un tout petit parement (haut de moins d'un centimètre) a été façonné (planche III doc.13a et 13b). Cela pourrait signifier, soit que l'empreinte ondulante fait toujours partie, dans des proportions bien moindres néanmoins, de la gamme décorative exploitée par les potières du SMT, soit que le (proto- ?) parement semble faire son apparition à la fin du SMA, suggérant du même coup une certaine continuité dans les productions céramiques des deux sous-périodes du Sylvicole moyen. À travers sa thèse de doctorat, Petersen (1983 : 3) fait d'ailleurs d'une empreinte ondulante particulière, qu'il appelle «*wavy line*» (Petersen 1980 : 22, pl.4 photos 1 et 4), un argument majeur dans la définition de la phase *Winooski*, puisque selon lui ce trait n'est partagé qu'avec quelques sites voisins. Or, la «*wavy line*» correspond à des occupations du Sylvicole moyen tardif (*ibid.* : 137, 141, 157-158 et 369). J'accepte

volontiers cette idée, mais je suis nettement plus sceptique quant au poids que Petersen lui accorde dans la définition de sa phase *Winooski*. Elle n'est jamais qu'une empreinte ondulante, certes fine, et selon toute vraisemblance produite à l'aide d'un instrument aux dents pointues et très resserrées. De plus, je doute qu'elle soit exclusive à la région du lac Champlain. C'est une raison supplémentaire, à mon avis, pour coupler les phases *Canoe Point* et *Winooski*. Même si les occurrences d'empreintes ondulantes sont très minoritaires dans la composante SMT du site *Winooski* (3 vases) et de la station 3-arrière (2 vases), elles soutiennent une hypothèse de recherche qu'il faudra explorer et qui pourrait remettre en question la thèse d'une discontinuité technologique entre les deux sous-périodes du Sylvicole moyen (Gates St-Pierre 2010a et b).

## 1.2 Le «style» dans l'archéologie nord-américaine

Afin de ne pas la déprécier, il est essentiel de revenir d'abord sur la multiplicité sémantique qui gravite autour de la notion de «style» – iconologique, emblématique, affirmatif, symbolique, isochrétique ou même «stylistique» en étant quelques exemples – puis de s'en tenir à une définition spécifique.

Cependant, je ne me prêterai pas à une revue exhaustive de la littérature théorique consacrée au style puisque, comme le fait remarquer très justement Gates St-Pierre (2003 : 19), les définitions qu'elle couvre ne sont jamais pleinement satisfaisantes. Globalement, les chercheurs s'entendent néanmoins sur le fait que le style désigne une manière de faire les choses qui varie selon les prédispositions (cognitives et sociales, voire épigénétiques) ou les souhaits des individus et des groupes, et qui renvoie à des choix variant sur un axe spatio-temporel. Aussi ne mentionnerai-je que les définitions qui me paraissent être les plus pertinentes et qui s'agencent en fonction des positions, tantôt étiques (archéologie processualiste), tantôt émiques (archéologie postprocessualiste surtout), défendues par leurs auteurs et qui basculent entre deux pôles qui confèrent respectivement au «style» un double aspect passif et actif.

### 1.2.1 Définitions

Des nombreux anthropologues à s'être penchés sur la question, Sackett (1977, 1986, 1990) est l'un des plus prolifiques. Sackett suggère en 1977 une dichotomie entre deux

«styles» de styles. Le premier, isochrétique, résulte d'un processus d'assimilation (*enculturation*) des modalités culturelles propres à un groupe par un individu. Il revêt par conséquent un aspect inconscient, passif. Les aspects du style isochrétique sont nécessairement circonscrits socialement et possèdent une forte charge idiomatique-diagnostique révélant l'ethnicité de l'artisan. Le second, iconologique ou emblématique, est quant à lui mis en œuvre consciemment et supporte l'intention de son auteur de véhiculer un message. C'est ce «style» de style qui soutient la théorie de l'échange d'information que j'aborderai bientôt. Plus tard, Sacket (1990 : 33) scinde à nouveau le style en deux parties, mais cette fois il s'intéresse à la manière dont il varie. Concrètement, en appliquant ce modèle à la céramique, le style se morphe selon deux axes :

- dans sa forme instrumentale (aspect techno-fonctionnel), incluant la nature des inclusions, leur densité, l'épaisseur des parois et la dimension du vase ;
- dans sa forme d'appoint (aspect esthétique), correspondant au traitement de surface et à la décoration.

Le premier axe traite de l'aspect stylistique dont les discussions qui le concernent sont à mon sens les plus pertinentes : la technologie. Suite à la chute de l'Histoire culturelle, la technologie est dans un premier temps mise de côté par les tenants de la Nouvelle Archéologie, pour qui elle n'est qu'une manifestation extrasomatique des comportements adaptatifs par rapport aux contextes environnementaux et socioéconomiques. Dans l'esprit des défenseurs de la *Ceramic Ecology* (Arnold 1985, Kolb 1988, Kolb et Lackey 1988, Matson 1951), la culture matérielle se décompose en trois dimensions : la technologie, la fonction et le style. Leur compréhension du terme «style» les a poussé à se concentrer sur les modalités esthétiques (décoratives) relevées sur les poteries amérindiennes (Engelbrecht 1980, Plog 1980). À partir des décennies 1970 et 1980, l'archéologie expérimentale se renforce grâce au concours d'enquêtes ethno-archéologiques dont les résultats laissent à entendre que la définition tripartite de la culture matérielle et le déterminisme environnemental, tous deux supportés par les processualistes, ne tenaient pas face aux données empiriques. Cette réhabilitation des études technologiques obtient par la suite un cadre théorique via l'introduction par Binford de la *middle-range theory* en archéologie. L'influence de l'École française qui, depuis Leroi-Gourhan, s'intéresse beaucoup aux chaînes opératoires, dont l'objectif est de remonter l'intégralité de la séquence de manufacture et qui inclut donc les étapes décoratives, joue alors un rôle prépondérant dans ce renouveau des

études technologiques en Amérique du Nord, en même temps qu'elle met à mal la définition processualiste donnée à la culture matérielle. Par le biais de Lemonnier (1976, 1983) qui se fait plus tard l'interprète de cette école de pensée auprès de la communauté des spécialistes anglo-saxons (et surtout nord-américains), le «style technologique» (Lechtman 1977) invite alors les spécialistes à s'entendre sur une définition holistique qui englobe la technologie, la fonction et le style décoratif (Chilton 1998 ; Gates St-Pierre 2010a : 11 ; Sackett 1990 : 33 ; Stark 1998). Une illustration convaincante de l'articulation étroite entre ces trois critères est accessible à la lecture des études techno-fonctionnalistes de Braun (1980 ; 1983 : 108-109, 113). Celles-ci associent les attributs technologiques et mécaniques (composition de la pâte, inclusions, technique de montage), morphologiques (forme et dimension) et même décoratives (la qualité, la visibilité et le sens du message). Ces dernières sont possiblement dépendantes de la fonction du contenant et de sa dimension, et peuvent réciproquement avoir un impact déterminant sur les deux premiers critères. Il ressort de cette interdépendance qu'elle appuie une définition «totale» du style, à la fois descriptive ou ontologique (traits observables) et interprétative ou épistémologique (les hypothèses d'ordre fonctionnel et culturel), qui n'est plus seulement conditionné par les circonstances naturelles et socioéconomiques, mais qui reflète aussi des choix purement culturels. C'est cette dernière définition du style que j'accepte comme étant la plus juste.

Comment, où et quand un style nouveau apparaît-il ? L'archéologue ne peut apporter des éléments de réponse à ces questions difficiles que s'il contrôle parfaitement la distribution chrono-spatiale des entités qu'il étudie, sans quoi l'identification même de foyers d'où émergent ces nouveautés demeurera, au mieux, vague et, au pire, indéterminable. Pour expliquer le changement stylistique, j'adhère à une acception kroeberienne (Kroeber 1940, 1948) de la diffusion directe ou par stimulus des idées, des produits finis, ou encore de ceux ou celles qui détiennent le savoir-faire. La première peut se manifester par un emprunt direct d'une modalité stylistique, alors qu'avec la seconde l'artisan (la potière ici) peut s'inspirer d'un modèle «étranger» tout en le remaniant en fonction de son expressivité individuelle. Cette conception suggère que la culture ne peut survivre en vase clos, qu'elle se nourrit des interactions, et qu'elle répond, à mon sens, à la loi naturelle, d'abord énoncée par l'atomiste Démocrite, puis reprise par Voltaire, dans son *Dictionnaire Philosophique* de 1764, en ces termes : «*Ex nihilo nihil, in nihilum nil posse reverti*», et qui signifie «Rien ne vient du néant, et rien, après avoir été détruit, n'y retourne».

## **1.2.2 Comment interpréter la variabilité stylistique ?**

L'analyse stylistique permet d'enregistrer, d'organiser puis d'interpréter la variabilité des artefacts d'une même catégorie selon différentes orientations théoriques. Deux modèles théoriques se proposent de répondre à cette problématique : celui de l'interaction sociale et celui, plus récent, de l'échange de l'information. Comme c'est le cas bien souvent avec les débats de ce genre, une troisième voie qui concilie les deux modèles a fini par émerger.

### *1.2.2.1 Le modèle de l'interaction sociale*

Le modèle théorique de l'interaction sociale propose deux idées-forces (Deetz 1965, Engelbrecht 1980, Hill 1966, Whallon 1968 : 223) : 1. le degré de similarité stylistique entre deux communautés 2. ainsi que l'hétérogénéité du style au sein de ces dernières est proportionnel à l'intensité des interactions qu'elles entretiennent. C'est le modèle choisi notamment par Gates St-Pierre pour sa thèse sur la tradition *Melocheville* (2006 : 16).

Le style semble n'être ici qu'un complément de la fonction, et se voit conférer un aspect passif ou inconscient qui d'après d'autres chercheurs est insuffisante pour expliquer toute la variabilité stylistique (Braun et Plog 1982).

### *1.2.2.2 Le modèle de l'échange d'information*

L'influence du postprocessualisme, avec son souci de réhabiliter les sujets de l'étude anthropologique dans leur dimension d'entités agissantes (*agency*), est très prégnante dans ce modèle. Cette fois, le style est actif. Il consiste en la communication intentionnelle d'un message qui peut être porteur de l'identité de son auteur ou de celle de l'utilisateur. Il peut aussi souligner leur sentiment d'appartenance à un groupe, à une classe sociale, ou encore à leurs croyances et valeurs (Braun 1980 : 98-99, 1990 : 387 ; Hegmon 1992 ; Hodder 1982a,b,c, 1987 ; Plog 1978, 1980 ; Sampson 1988 ; Wiessner 1990 ; Wobst 1977, 1999). Plusieurs contraintes conditionnent la validité de cette théorie. Le «coût» de production de l'objet est une première limite d'ordre économique. Le fait que le message placé sur l'artéfact soit permanent impose qu'il soit simple, invariable, et récurrent, sans quoi il serait incompréhensible. Enfin, pour qu'il soit totalement justifié et socialement significatif, ce message doit connecter deux parties ayant des contacts suffisamment fréquents, mais pas trop. Sinon l'affirmation identitaire qu'il véhicule ne serait pas nécessaire (Plog et Braun 1982). Ce

message peut tout de même s'exprimer au sein d'une même maisonnée car, bien que deux potières puissent disposer d'un même répertoire décoratif, elles pourront l'agencer différemment. Cette variabilité peut même renvoyer, selon Braun (1991 : 388), à des changements dans l'organisation interne de cette unité sociale. Il gravite donc entre des fonctions inclusives, en renforçant la cohésion du groupe ou bien d'une «alliance» de groupes, et exclusives, en signifiant bien à l'autre que nous sommes différents. Il possède en outre une qualité nécessairement adaptative puisque ce «style-message» dépend pour une grande part des caractéristiques sociales du groupe qui l'émet et de celui qui le reçoit, et *a fortiori* de la nature des relations qu'elles poursuivent (Ferris et Spence 1996 : 102 ; Hill 1985).

Après avoir été énoncés puis confrontés l'un à l'autre, il est apparu à plusieurs que ces modèles théoriques n'étaient pas fondamentalement en opposition, mais plutôt, qu'à eux deux, ils peuvent retenir et expliquer l'intégralité de la variabilité stylistique (Gates St-Pierre 2006 : 14 ; Graves 1985 ; Hill 1985). Ainsi pour Hill, les interactions ont pour effet d'enrichir le réservoir d'idées d'un groupe et, du coup, de faire croître les similarités entre ce que nous pouvons désigner comme étant le réservoir-émetteur et le réservoir-réceptacle. Et, c'est à partir de ce réservoir que, finalement, un message serait sélectionné parmi tous ceux qui composent la gamme disponible. Selon Plog (1983) et Graves (1985), les éléments stylistiques visibles sur un artéfact ont deux raisons d'être : certains, d'aspect passifs, marquent l'intensité des interactions entre deux communautés, tandis que d'autres, dotés d'une charge active, ont pour vocation de faire passer un message. Cette idée est théoriquement séduisante, mais il s'avère impossible pour l'archéologue de distinguer empiriquement, du moins dans le registre archéologique, les éléments passifs des actifs.

Les deux modèles théoriques s'opposent néanmoins dans leur portée prédictive : l'homogénéité stylistique est-elle plus visible en périphérie de leur distribution ou en leur centre ? Le modèle de l'échange de l'information penchera pour la périphérie, alors que celui de l'interaction sociale la verra plutôt dans le centre. À moins d'avoir un bon contrôle de l'étendue géographique et temporelle des traditions que nous étudions, il est impossible de valider l'une de ces prédictions. Le faciès céramique du Sylvicole moyen ancien du Haut-Saint-Laurent est encore trop mal connu pour qu'on puisse trancher sur la question. Ainsi ne prendrai-je pas trop de risques en souscrivant à la synthèse proposée plus haut par Plog et Graves.

### 1.2.2.3 Les questions d'ethnicité (groupes) et de genre (potières)

À un niveau interprétatif plus élevé, donc plus risqué, les différences stylistiques (style isochrétique) peuvent mettre en évidence des frontières culturelles entre les communautés. Seulement, parce qu'elle est hautement contextualisée, cette relation se prête mal à l'élaboration d'un modèle universel ou d'un système normatif (Braun 1991 : 360 et 388 ; Stark 1998 : 8). L'analyse stylistique permet tout de même d'effleurer la question de l'ethnicité et de son corollaire, le territoire. En voici quelques illustrations concrètes.

Les dates radiométriques semblent indiquer une expansion de *Laurel* depuis l'Ouest (Grandes Plaines canadiennes) vers l'Est (nord de l'Ontario et Abitibi) (Reid et Rajnovich : cartes p. 222 et 223). L'hypothèse d'une influence asiatique, ce qui dissocierait les productions laureliennes de celles du Sylvicole inférieur perçues comme étant d'origine méridionale, a même été pendant un temps défendue (MacNeish 1958 ; Ritchie 1965 ; Wright 1967b). En effet, l'empreinte ondulante était perçue comme étant un motif originaire de l'Asie orientale. C'est une thèse que supportaient certaines trouvailles faites, notamment à l'âge du Bronze, au Kamchatka (Wright 1967b : 132-133). Parallèlement, la poterie Vinette 1 semble correspondre au complexe *Point Peninsula* puisque, comparativement aux sites de l'état de New York et du Québec méridional, elle est quasiment absente des sites ontariens (Wright 1967b : 110). Un hiatus géographique persiste toutefois entre les plaines canadiennes et le Nord-Est de la Russie. Des découvertes susceptibles de corroborer l'hypothèse d'une influence asiatique sur la culture laurelienne, associée en outre à des populations de langues algonquiennes, manquent toujours. Une hypothèse plus plausible propose que la culture *Laurel* se soit développée sur place et que son faciès céramique soit une réinterprétation septentrionale d'une poterie diffusée depuis le sud et passée à travers les cultures du *Middle Tier* (Grands Lacs et Saint-Laurent : «cultures» *North Bay*, *Saugeen* et *Point Peninsula* surtout ; cf. Finlayson 1977 ; Fitting 1970 ; Mason 1966, 1977 ; Stoltman 1973).

L'identité ethnique des groupes de *Point Peninsula* demeure une énigme. D'après Chapdelaine (1983 : 162-165), des populations algonquiennes et iroquoiennes ont pu partager une même tradition céramique correspondant à ce complexe. De plus, puisque les frontières de *Point Peninsula* dépassent celles que prendra l'Iroquoisie historique et, attendu qu'il serait pour le moins surprenant que ces dernières aient été plus étendues à l'arrivée des Iroquoiens qu'au moment du Contact, il suggère d'en faire non pas un complexe, avec toute la charge culturelle, voire ethnique, à laquelle ce label renvoie, mais plutôt une sphère d'interactions plus ou moins hétérogène (*ibid.* : 165 ; cf. aussi Chapdelaine et Clermont 1978 : 97 et 99), à

l'image, par exemple, de ce qui est aujourd'hui entendu par le taxon *Meadowood*. L'hypothèse la plus probable reste cependant celle de populations de langues iroquoiennes. En effet, d'une part la disparition de l'Iroquoisie entraînera aussi celle de la poterie amérindienne dans le Québec méridional, et, d'autre part, les bandes du Sylvicole moyen ancien du sud du Québec, qui sont nomades, probablement matrilocales, et qui ne pratiquent pas encore véritablement l'horticulture, partagent davantage de traits technico-stylistiques avec les bandes de l'État de New York et du sud de l'Ontario qu'avec celles vivant dans les régions plus septentrionales, dont celles de culture laurellienne, qui sont certainement de langue algonquienne (Clermont 1996 : 71). Suivant ce raisonnement, «*Point Peninsula 2*», mais aussi *Saugeen* (Finlayson 1077 : 597 ; Wright et Anderson 1963 : présence de céramiques laurelliennes au site Donaldson), seraient le produit d'un développement continu ou *in situ* de traditions régionales remontant à la fin de l'Archaïque et au Sylvicole inférieur (Wright 1967b : 126 et 128), et de la rencontre (diffusion directe ou par stimulus) entre, d'un côté, les influences laurelliennes, plus anciennes et caractérisées par la prédominance des empreintes ondulantes et, d'autre part, les influences hopewelliennes, plus récentes et nettement associées à la technique basculante (remontant entre 100 et 400 de n.è selon Ritchie et Funk 1973 : 117-120 ; ou entre 200 et 400 de n.è selon Petersen 1983 : 399), aux empreintes dentelées et à la cordelette, et aux ponctuations annulaires (Finlayson 1977 : 639 ; Wright 1967b : 95, 109-110, 122-123 et 135 ; Wright et Anderson 1963).

La poterie indique des échanges entre des groupes qui peuvent être ethniquement distincts, de langues iroquoiennes ou algonquiennes, et ce, à plus forte raison dans le cas des bandes vraisemblablement matrilocales du Sylvicole moyen ancien, avec possible circulation des femmes (Stark 1998 ; cf. exogamie chez Trigger *in* Snow 1981 : 19). Cette dernière hypothèse implique que la culture matérielle peut traverser des frontières ethniques, et *a fortiori* sociales, qui sont donc loin d'être étanches. Ainsi, surtout avec la poterie, est-il nécessaire de résister à la tentation de voir systématiquement dans les modalités stylistiques des indices se rapportant à l'appartenance ethnique de la potière. L'ubiquité de l'empreinte ondulante, marqueur par excellence des occupations du Sylvicole moyen ancien, depuis la Saskatchewan jusqu'aux Provinces maritimes, se comprend d'ailleurs mieux si l'on accepte l'hypothèse d'une résidence patrilocale. Il faut en outre se garder de vouloir calquer le paysage ethnique de la période historique sur la préhistorique (Sénécal 2008 : 41-42 ; St-Arnaud et Chapdelaine 1996 : 138-140), d'autant plus qu'il est fort possible que les systèmes de résidence matrimoniale n'aient pas été les mêmes chez les populations iroquoiennes, sédentaires et horticoles, du Sylvicole supérieur et de la période historique (matrilocalité), et

chez leur supposés ancêtres, nomades et chasseurs-cueilleurs, des périodes précédentes (patrilocalité). De nombreux travaux ont, de surcroît, démontré l'impact dévastateur, sur les modes de vie originaux, qu'ont pu avoir les contacts entre les sociétés dites «développées» et les «indigènes» (Sahlins 1972 : 38-39 ; Trigger 1996 : 442, Stark 1998). Certaines données bioanthropologiques pourraient cependant contrebalancer cette dernière limite. Par exemple, à partir des squelettes retrouvés au site Donaldson, Finlayson (1977) défend l'hypothèse que les bandes de culture *Saugeen* sont les ancêtres des Ottawas de langue algonquienne et qu'elles se distinguent singulièrement de celles de *Point Peninsula*, liées aux Hurons, non seulement sur un plan culturel (cf. *supra*) mais aussi ostéologique. (Trigger *in* Snow 1981 : 19-20).

### 1.3 La classification (typologie) dans l'archéologie nord-américaine:

La spécificité majeure de ce mémoire réside dans le fait qu'une analyse classificatoire y est conduite. Or, parce que les éléments théoriques et méthodologiques qui constituent l'approche typologique sont subtilement imbriqués, du moins dans la manière dont elle est définie et exécutée depuis les années 1950 dans l'archéologie nord-américaine (école processualiste), j'ai choisi de les traiter dans le chapitre dédié au cadre conceptuel plutôt que dans celui portant sur la méthodologie.

#### **1.3.1 Les fondements théoriques de la typologie**

Si nous devons pointer du doigt les catégories d'artéfacts qui ont été les plus utiles quant à la mise en évidence des changements culturels, nous penserions à coup sûr aux pointes de projectile et encore davantage à la céramique, témoin archéologique hautement visible et dont la plasticité (formes et décorations) et la sophistication technologique (manufacture) engendrent une variabilité inégalée (Petersen 1980 : 9).

La question des paradigmes, sur lesquels la typologie est basée, est cruciale à notre discipline autant qu'elle est ardue, parfois à comprendre, et souvent à expliquer en des termes simples. Ces trajectoires relèvent de la philosophie et de l'histoire des sciences et entraînent dans leur sillage des considérations méthodologiques d'ordre statistique trop longues à présenter ici. Ces axes de recherche ont déjà été abordés en profondeur et de façon exhaustive par d'autres (Adams et Adams 1991, Dannel 1986). Retenons que trois étapes majeures ont jalonné l'histoire de cette approche.

En Amérique du Nord, les premiers essais de classification du registre archéologique remontent aux années 1870 (Dunnell 1986 : 155-164). Ils sont alors pétris de l'esprit essentialiste prévalant à l'époque et visent à édifier un système universel. Seulement, l'absence de fondement théorique nuit à leur justification sur un plan étique, et aucune procédure spécifique n'est mise en place pour affirmer l'aspect émique des types. Ces défaillances conduiront à l'émergence d'une myriade de typologies *ad hoc* qui, ultimement, n'ont aucune pertinence sur le plan culturel.

Une première formalisation de la classification archéologique surgit vers les années 1920, à une époque où la discipline est encore dominée par les paradigmes de l'histoire culturelle (Trigger 1996 : 298). À partir de ce moment, de véritables préoccupations étiques et émiques s'expriment respectivement via l'intérêt pour la variabilité spatio-temporelle des assemblages et à travers le souci de dégager des comportements culturels propres aux groupes préhistoriques. En 1930, Winifred et Harry Gladwin proposent que, puisque les objets se déplacent (échanges), leur classification doit se faire indépendamment de celle de la culture et, par extension, des considérations chronologiques. Leur typologie est donc binomiale, l'appellation des types incluant le nom d'une localité géographique et une couleur ou un traitement de surface diagnostique. En 1932, Colton développe un système classificatoire inspiré de la biologie fondé, plus précisément, sur les travaux du scientifique suédois des «Lumières» Carl Linnaeus. L'on y retrouve une séquence taxonomique élaborée allant de l'ordre (pâte et dégraissant) aux types (éléments plus spécifiques), en passant par la famille (couleur) et le genre (traitement de surface). La validité de ce système semble dans l'ensemble encore tenir au début du XXI<sup>e</sup> siècle (Trigger 1996 : 298).

La naturalité du type constitue le point sensible d'un débat animé que l'on peut, sans exagérer, qualifier de querelle idéologique, tant les mots employés pour contester le point de vue de l'adversaire sont à l'occasion véhéments. Le type est-il imposé par l'analyste ou est-il intrinsèque à l'artéfact ? Est-il inventé ou découvert ? À l'inverse des Gladwin, Ford (1938) défend que la classification n'est justifiée que si elle fait écho aux contextes spatiaux et chronologiques. Rouse (1939) avance, quant à lui, que l'aspect émique d'un type, en tant qu'il est révélateur de normes ou schèmes mentaux mis en œuvre par l'artisan, peut être soutenu par une reconnaissance d'associations d'attributs démontrables statistiquement. Cette idée novatrice annonce sa théorie des «modes», modèle qui affirme la «réalité» du type. Parmi les défenseurs de l'analyse typologique, Krieger (1944) est une autre figure importante. Son idée repose sur un modèle simple qui voit la consolidation d'attributs interdépendants, issus de toutes les variables repérables sur un objet et apparaissant avec constance, en

types historiquement significatifs, dont la validité est démontrée par des comparaisons inter-sites. Cependant, cette approche déductive désigne le type comme étant utile uniquement dans sa dimension d'instrument de sériation.

Pour former leur taxonomie des poteries pré-iroquoïennes et appuyer leur thèse d'un développement *in situ* des Iroquoïens, Ritchie et MacNeish (1949 : 98-99) n'ont sélectionné que les modes visibles sur les tessons de bord qu'ils jugeaient significatifs : les profils, les motifs et les techniques décoratives. Une telle sélectivité peut aider à gagner du temps, mais elle risque aussi de causer une perte d'informations qui pourraient consolider un patron stylistique, et *a fortiori* un type. À mon avis, parce qu'elle n'est pas guidée par la nécessité, elle pousse l'arbitraire trop loin. Je pense plutôt que la sélection des attributs diagnostiques se dégage automatiquement des tests de dépendance. J'entends par là que ce sont les attributs qui sont le plus souvent combinés, autrement dit ceux qui sont les plus structurants, qui doivent être désignés comme discriminants (Cowgill 1982 : 39).

Enfin, dans un article pionnier qui ne manque pas de susciter de vives réactions (Ford 1954 a et b), Spaulding (1953, 1954), tout en souscrivant à la pensée de Rouse (1939) au sujet de la naturalité du type (découvert, pas inventé) et en s'inspirant encore une fois de la biologie (Spaulding 1953 : 307), est le premier à suggérer l'emploi d'un test statistique simple, le  $\chi^2$ . Ce test a pour but de mettre en lumière des associations d'attributs, deux minimalement (Spaulding 1953 : 306) et le degré de leur constance, autrement dit la récurrence du patron. Cette fois, la méthode relève d'un raisonnement inductif, ou hypothétique, assis sur une base probabiliste qui s'intéresse plus aux comportements qu'à la chronologie culturelle. Cette pensée se rapproche donc plus de celle de Rouse que de celle de Krieger, et satisfait aux attentes de la Nouvelle Archéologie, davantage portée vers les problématiques comportementalistes (Read 1982 : 58), et qui est en réaction vis-à-vis de l'histoire culturelle qui s'enferme dans des préoccupations de chronologie culturelle, avec cette idée-fixe que la typologie doit s'y insérer et même les servir comme un simple moyen de datation relative. Chez Rouse et Spaulding, les combinaisons d'attributs (*patterns* ou «patrons») sont perçues comme étant les manifestations des choix privilégiés par les artisans et comme ayant par conséquent une portée interprétative riche. En effet, ces associations d'attributs renvoient aux schèmes procéduraux des artisans, voire à leurs prédispositions cognitives (le schème mental précédant la manufacture). Alors que les types sont des entités immuables (Rouse 1939 : 14, Dunnell 1986 : 168), les comportements sont, eux, susceptibles de se modifier au cours du temps. Néanmoins, parce que le type les fige dans un instant  $t$  et à un lieu  $x$ , il ne peut manquer d'avoir une signification historique. Pourtant, Ford (1953, 1954a et b) ne l'entend pas de cette

oreille et continue de nier, en des termes cinglants, aux types de Spaulding, non seulement toute signification historique, mais aussi toute naturalité. D'après lui, plutôt que de s'intéresser aux «patrons» – la façon avec laquelle les populations s'y conforment varient considérablement d'une culture à une autre<sup>1</sup> – la typologie devait se concentrer sur les traits qui révèlent des changements sur les plans chronologique et géographique, ce qui implique deux choses : 1. que l'on ait au préalable un bon contrôle de ces deux échelles et que, 2. des comparaisons inter-sites assurent l'utilité du type. La classification en types, qui semblent tout à fait naturels aux yeux du typologiste qui travaille sur un assemblage donné, correspondant à un instant et à un lieu précis, peut perdre toute utilité et signification lorsqu'elle est considérée dans un continuum spatio-temporel. Pourquoi ? Parce que le risque de voir des types se chevaucher est grand. Il y a donc de fortes chances qu'ils soient inutiles sur le plan de la chronologie culturelle, et donc inutiles «tout court» (Ford 1954b : 52).

Cependant, une contre-attaque de Spaulding (1954 : 392), qui m'a frappé par son esprit, neutralise efficacement cette utilité historique que Ford souhaiterait ériger en dogme :

*«Ford's comments, although never rising to the level of a coherent definition of what he means by an artifact type, indicate that in his view an artifact type is something **which cannot be delineated on the basis of data from a single society over a restricted period of time** [emphase ajoutée], thus neatly excluding the possibility that our current knowledge will allow us to describe the artifact types of our own culture in 1953. [...] **I would argue that any reasonably consistent and well defined social behavior pattern is historically usefull** [emphase ajoutée], i.e., meaningful in assessing the similarities and differences between any two components.»*

Spaulding explique plus loin en quoi consiste la signification historique inhérente aux associations d'attributs (*attribute combinations or clusters*) qui, du point de vue de l'histoire culturelle, sont des types (voir aussi Cowgill 1982 : 32) :

*«The clusters may be the product of contemporaneous patterning, or of a systematic shift in styles over a considerable period of time or the result of the mixture of two more or less discrete cultural traditions, or combinations of these and other factors.»*

---

<sup>1</sup> Ford (1954b) démontre, à partir de la société fictive des Gamma-Gammas, que c'est la fonction d'une catégorie d'objets qui conditionne ses variations d'un groupe culturel à un autre.

En réalité, ces combinaisons ne constituent pas pour Spaulding une fin en soi. Elles ne sont que les «patrons» à partir desquels les classes stylistiques doivent se dessiner (1954 : 392). Ce que nous venons de décrire ne constitue qu'un premier niveau de classification. Un second niveau cherche à trier les artefacts en fonction des «patrons» qui apparaissent sur eux avec constance et de manière distincte. C'est à ce niveau que je situerai mon essai typologique. Finalement, un troisième niveau ajoute le critère fonctionnel au type. Ce dernier peut ne pas être archéologiquement visible et peut nécessiter l'apport de données ethnographiques et de l'archéologie expérimentale.

Puis, pour en finir avec ce problème du sens historique d'un type, Spaulding s'attaque directement (1954 : 393) à cette obsession, évoquée précédemment, qui caractérise bien la position matérialiste de nombreux historiens culturels, dont Krieger et Ford : l'utilité d'un type ne réside pas uniquement dans sa qualité de marqueur chronologique et/ou spatial. Ne serait-ce que parce qu'il renvoie aux schémas mentaux et aux comportements des artisans, le type est parfaitement valable. Le type soutenu par les historiens culturels apparaît dès lors comme une construction étique et arbitraire, alors que celui de Spaulding, parce qu'il repose sur des considérations émiques et essentialistes, semble plus réel. Au risque de me répéter, il n'y a donc, à mon avis, pas besoin de sélectionner les traits qui constitueront le type, puisque les combinaisons d'attributs se révèlent à l'application des tests de dépendances ( $K_{hi}^2$ ). La seule limite à cela devrait reposer sur la faisabilité des tests statistiques. Par exemple, sachant que les attributs d'une même variable doivent être mutuellement exclusifs, il faut éliminer de l'échantillon testé, soit la variable, soit les indéterminés (c'est-à-dire les individus pour lesquels cette variable est sans réponse).

Bien que le débat n'ait toujours pas été résolu, je pense à l'instar de Dunnel (1986 : 172), que Spaulding l'a emporté. D'ailleurs, le succès du travail fondateur de Spaulding, qui propose une procédure rigoureuse et confère aux études archéologiques à visée comportementaliste une base empirique, explique pourquoi la littérature portant sur la classification du mobilier archéologique est, depuis lors, dominée de manière frappante par les travaux méthodologiques (moyens statistiques), et ce, aux dépens d'une réflexion théorique (cf. Barry Lewis 1986 ; Baxter 1994, certes centré sur la recherche archéologique en Europe).

Comme Stoltman (1973) le fait pour sa typologie des céramiques laurelliennes du Minnesota, j'emprunte à Rouse (1960) le terme de «mode». Aussi souhaité-je m'attarder sur ce que ce terme signifie. Les modes sont des attributs qui ont une charge culturelle et qui définissent les tendances favorisées par les artisans. Ceux dont les fréquences relatives sont

faibles sont jugés comme étant idiosyncrasiques (Rouse 1960 : 313), voire intrusifs. Les concepts de «mode procédural» et de «mode conceptuel», proposés par Rouse (1960), font référence respectivement aux comportements des artisans, autrement dit aux modalités de manufacture et de décoration privilégiées par ces derniers, et aux idées (schèmes cognitifs) dont les objets sont investis, ce qui inclut notamment leur utilisation. Ils ne sont pas sans rappeler un concept fondamental en sociologie que nous devons à Bourdieu : l'*habitus*. Mais pour en revenir à Rouse (1960 : 313 et 317), un type est composé d'au moins deux modes. Si ces modes se manifestent de manière différentielle dans un continuum chronologique et/ou spatial, les types qu'ils définissent ont, comme le pense aussi Spaulding, une signification «historique». S'ils ne reposent que sur les qualités intrinsèques de la catégorie d'objets à classer, alors le type qui en découlera est appelé «descriptif» (*n.b.* : un type que Ford jugerait comme inutile). Quand l'objectif est simplement d'isoler des modes, la classification est dite «analytique». Lorsque le but est de former des types, celle-ci est qualifiée de «taxonomique» (Rouse 1960 : 313). Ainsi, toute classification taxonomique devrait logiquement être précédée d'une classification analytique (*ibid.* : 315). Quatre genres de modes, qui calquent d'ailleurs l'ordre de la chaîne opératoire (au sens technologique ici, c'est-à-dire liée à la manufacture), sont distinguables : les modes liées aux matériaux, les modes morphologiques, les modes stylistiques et les modes fonctionnels (Rouse 1960 : 314-315). La classification analytique peut s'intéresser à chacun de ses modes indépendamment les uns des autres, en fonction des problématiques explorées par l'archéologue, ou bien elle peut se pencher sur l'articulation de ceux-ci, pour constituer une véritable – puisque exhaustive – typologie pour une catégorie d'artefacts (des poteries par exemple). La prégnance de l'arbitraire intervient surtout, et de manière plus légitime à mon avis, quand vient le temps de combiner les modes en types. Rouse (1960 : 318) distingue les deux comme suit :

«[...] *modes are inherent in one's collection. If two archaeologists analyze the same collection and do an equally good job of it, they should produce the same modes. [...] Types, on the contrary, are imposed on the collection. [...] The mode, therefore, is a natural unit of cultural study, whereas the type is an arbitrary one.*»

Mais comme l'explique Rouse plus loin, cet arbitraire ne discrédite en rien la démarche typologique. Il signifie simplement que la classification peut déboucher

différemment en fonction des attributs diagnostiques qui auront été sélectionnés pour la bâtir (voir aussi Dannel 1986 : 152).

Qui plus est, la classification n'est ni un substitut à la réflexion ni une fin en soi (Adams et Adams 1991 : 273 ; Rouse 1960 ; Spaulding 1953). À ce sujet d'ailleurs, une confusion apparaît souvent dans la littérature entre les notions d'«arbitraire» et de «subjectivité». Dans cette quête pour la «sacro-sainte» objectivité, qui à l'instar du saint Graal échappe presque systématiquement aux mains de qui la cherche, l'on fait régulièrement le procès – sans jeu de mot – de l'arbitraire. Or, qui croirait que toute réflexion solide et pertinente puisse faire l'économie de l'arbitraire ? Réfléchir implique que l'on discrimine, autrement dit que l'on arbitre. Encore une fois, il serait illusoire de penser que les moyens statistiques ou les analyses physico-chimiques, etc., en somme toutes ces méthodes scientifiques dites «objectives», offrent des réponses toutes faites. Ce n'est donc pas l'idée de l'arbitraire qu'il faut critiquer, ce qui serait de toute façon totalement absurde et paradoxal, mais les raisons qui motivent telle ou telle décision (ici, le critère qui orientera la classification).

Sans toutefois reprendre le terme de «mode», Whallon (1974 : 14) donne une définition similaire de ce qui définit la classification typologique (association récurrente et statistiquement significative d'attributs) et de ce qu'elle signifie sur les plans culturels (signification historique : changements dans le temps et l'espace) et cognitifs (normes, standards, schèmes mentaux).

### **1.3.2 Analyse typologique et analyse par attributs : deux approches analytiques antagonistes ?**

En fait, ces deux approches ne peuvent être antagonistes puisque la première découle de la seconde. Dans l'archéologie du Nord-Est américain, depuis les travaux de Ritchie et MacNeish, l'analyse typologique est copieusement critiquée (Blais 1992, Emerson 1954, 1956, Pendergast 1972, Petersen 1985, Plog 1983, Ramsden 1977, Wright 1967a). Comme un leitmotiv, on accuse la méthode d'être arbitraire, subjective et de rendre caduques les comparaisons puisque deux typologistes, en fonction de leur expérience et surtout des problématiques qu'ils explorent, ne classeront pas nécessairement de la même manière le même assemblage (Ramsden 1977 : 16). Subséquemment, une typologie mise en place par un chercheur sera parfois inutilisable aux yeux d'un autre. Lorsqu'il reprend l'étude de Ritchie et MacNeish, Whallon (1972) est directement confronté à cet écueil. Cette critique

est certes valable mais, à mon sens, elle n'est pas rédhibitoire. En effet, cet obstacle peut être surmonté si le chercheur ne biaise pas sa classification en ne sélectionnant que les variables qui, selon lui, sont à même de répondre à ses problématiques. Or, c'est précisément ce que font Ritchie et MacNeish. Comme je l'écrivais plus haut, je propose que toutes les variables soient testées. Cette approche aura pour effet de produire une classification générale qui repose sur des critères exhaustifs. Ainsi, théoriquement, la méthode devrait produire des résultats similaires – ils ne seront jamais parfaitement identiques – même si elle est conduite par deux analystes différents.

Toujours en opposition à Ritchie et MacNeish, certains considèrent que, puisque elle fondée sur l'articulation de quelques attributs diagnostiques, la typologie occulte une partie de la variabilité enregistrable sur l'artéfact. Aussi, pour qu'une typologie puisse prendre en compte toutes les variantes, il faut subdiviser les types en sous-types, ce qui n'est pas souhaitable, puisqu'aux bénéfices de la précision le typologiste sacrifiera la simplicité de sa classification, et par conséquent son intelligibilité voire son utilité (si tant est que l'on confie pour mission à la typologie de classer une catégorie d'artéfacts selon les tendances lourdes – technologiques, stylistiques et/ou fonctionnels – à travers lesquelles seront mises en lumière des changements sur l'axe chronologique et le géographique). Pour pallier ce problème, Ramsden (1977 : 42, 53-55) propose de discriminer les attributs qui sont sensibles au changement, qu'ils soient manifestes dans le temps, l'espace, ou encore selon l'organisation sociale. À mes yeux, il s'agit plutôt d'un faux problème, car je pense, comme Spaulding (1953), que les éléments historiquement significatifs sont *de facto* inclus dans l'artéfact, et que par extension les combinaisons d'attributs (ou de modes), sous la forme de « patrons » (modalités privilégiées par l'artisan), en sont intrinsèques. Il n'y a aucune sélection à faire, et aucune raison d'insister sur une représentation exhaustive de la variabilité, puisque les attributs définissant le type (les modes), qu'ils soient discriminants ou non (dans ce cas, commun à tous les types), giclent d'eux-mêmes, et que les autres ne sont qu'un bruit.

Par ailleurs, la rigidité des types peut souffrir de la découverte de nouveaux artéfacts. Au mieux, elle peut contraindre le chercheur à compléter sa typologie en découvrant un nouveau type. Mais, dans le pire des cas, cette nouveauté peut faire s'effondrer sa classification comme un château de cartes. Cela pourrait être le cas si un artéfact était constitué d'une partie ou, à plus forte raison, de tous les centres (patrons diagnostiques) sur lesquels reposait initialement la classification. Concrètement, cette typologie serait anéantie, puisque nous passerions de  $x$  classes (ou types) à une seule. De plus, Petersen (1985 : 9) remet en doute, une nouvelle fois, la validité de la typologie de Ritchie et MacNeish en

soulignant que différentes parties d'un même vase peuvent, au site Winooski, être assignées à différents types. Je pense que cette critique reflète une incompréhension de la part de Petersen. En effet, une classification correcte ne porte soit sur une catégorie d'artéfacts soit sur une section de l'artéfact. Il ne fait aucun sens de confronter des tessons de corps avec des types produits à partir de tessons de bord ou de vases complets, par exemple. Ce problème rejaillit avec plus de vigueur encore lorsque la typologie est trop généralisatrice, comme c'est apparemment le cas avec celle de Ritchie et MacNeish. Aussi est-il essentiel de comprendre que la classification entreprise dans ce mémoire ne porte que sur les tessons de bord et qu'elle n'est pas applicable directement à des vases entiers.

Une autre limite fondamentale de l'analyse classificatoire, qui n'est jamais évoquée dans les études céramologiques conduites au Québec quelle que soit l'orientation théorique des chercheurs, relève de sa faisabilité. Une typologie ne peut être établie qu'à partir d'une population, ou d'un échantillon, d'objets suffisamment large. Les contraintes de validité, imposées par les tests statistiques qu'elle nécessite, cautionnent son applicabilité. Or, puisque la majorité des enquêtes menées au Québec ne portent que sur des populations de vases plutôt réduites (elles atteignent rarement la centaine d'unités), et étant donné que les assemblages sont généralement composés de fragments mal préservés (paroi manquante, par exemple), quand bien même le chercheur souhaiterait s'adonner à l'exercice typologique, il ne le pourrait pas (Petersen 1985 : 9). Avec le site BhF1-1d', je dispose d'un nombre minimum de 453 vases, et comme ces conditions sont impossibles à remplir pour la grande majorité des sites, j'ai pensé que ne pas tenter l'analyse classificatoire serait un gâchis.

Finalement, l'approche typologique dans l'archéologie du Nord-Est américain n'a été supplantée presque pour de bon par l'analyse par attributs, ou plutôt par «modes» comme il les dénomme, que sous l'impulsion de Wright (1967a : 99-100). Les avantages reconnus à cette dernière peuvent être résumés ainsi : les attributs sont faciles à isoler et sont mutuellement exclusifs au sein des variables. Pour le chercheur, cette procédure répond de manière plus satisfaisante à l'attente de constance dans ses analyses. En outre, sa reproductibilité par des chercheurs différents garantit la faisabilité des analyses comparatives, intra- et inter-sites. Wright (1967b) reconnaît cependant qu'elle peut entraîner une accumulation de nombreuses données qui ne s'avèrent pas toujours utiles à l'ensemble des chercheurs. À ma connaissance, depuis lors, et bien qu'on lui reconnaisse de nombreux mérites (notamment, d'avoir identifié et ordonné les divers pans de la préhistoire du Nord-Est américain, et mis en lumière les multiples réseaux d'informations technologiques qui l'ont

formée ; cf. Clermont et Chapdelaine 1982 : 28), plus aucune analyse typologique n'a été entreprise au Québec, à l'exception peut-être du travail de Bilodeau (1988), qui à travers son effort louable de représenter les stratégies de composition des vases de l'île Thompson (Haut-Saint-Laurent), a touché du bout des doigts l'articulation des motifs en fonction des supports décoratifs (parois et lèvre). Il n'a cependant pas eu recours à des moyens statistiques pour tester d'éventuelles dépendances, et n'a donc pas produit de classification analytique à proprement parler.

Il semble quelque peu paradoxal que les taxons chrono-culturels qui définissent l'archéologie du Nord-Est américain soient encore utilisés par l'ensemble des spécialistes, nonobstant quelques exceptions (l'*Early Horticultural Period* de Snow, ou les *Ceramic Periods* des Provinces maritimes et du Maine). Les frères Adams (Adams et Adams 1991 : 10) notent d'ailleurs la même contradiction chez Binford qui s'oppose pourtant fortement à l'histoire culturelle. Si l'analyse par attributs est si supérieure à la typologie (Gates St-Pierre 2006 : 19) en ce qui a trait à l'étude de la variabilité spatiale et temporelle – ce que je ne nie pas par ailleurs – comment se fait-il qu'elle n'ait pas encore produit une taxonomie viable qui lui serait propre ? La majorité des archéologues du Nord-Est américain ont délaissé l'exercice taxonomique, du moins pour le moment, et le nombre de fouilles extensives suivies d'analyses et d'une publication est malheureusement encore trop faible.

Aussi, face à cette unanimité je souhaiterais contester plusieurs affirmations formulées en faveur de l'analyse par attributs qui reviennent occasionnellement dans la littérature. Premièrement, la définition des attributs est-elle suffisamment solide et objective pour qu'elle ne varie pas d'un chercheur à l'autre ? Contrairement à Mulins (1980 : 15), je pense qu'elle ne l'est pas. Certaines définitions ne vont pas de soi. Par exemple, la distinction entre une incision et une empreinte linéaire, ou entre un dentelé et un ondulant, est parfois très ténue. De manière plus regrettable, c'est aussi la définition des variables qui reste floue. Par exemple, les effets repoussés et basculants ont souvent été classés dans les unités décoratives (Clermont 1993, 1994 ; Clermont et Chapdelaine 1978 ; Finlayson 1977 ; Stoltman 1973 ; Wright et Anderson 1963 ; Wright 1967b ; Mullins 1980). Nous aurions donc tort de croire que l'analyse par attributs est exempte de subjectivité. Clermont et Chapdelaine (1978 : 84, cf. aussi 98-99) admettent n'avoir retenu, dans ces cas-ci, que l'effet sans chercher à déterminer si l'empreinte était davantage dentelée, ondulante, ou incisée. Du fait qu'il est l'unité analytique qui rend le mieux compte de la variabilité d'une catégorie d'objets, l'attribut peut-il à lui seul mettre en évidence les comportements de l'artisan(e) ? Si l'attribut indique de manière précise des changements, ces derniers n'atteignent jamais un

niveau interprétatif assez poussé pour que des hypothèses d'ordre comportementaliste, et encore moins cognitif, puissent être échafaudées. Ces questions relèvent davantage, à mon avis, de la classification «spauldingienne». Seule l'articulation d'attributs démontrée statistiquement peut y mener. Parallèlement, je perçois une dernière limite, et non des moindres, à l'analyse par attributs : elle ne renvoie pas à la tridimensionnalité de l'objet. En effet, si je ne vois aucune objection à ce que l'objet soit décortiqué selon différentes catégories de variables, je crois que s'en contenter est insuffisant. Afin de clarifier ma position, considérons ensemble la catégorie d'objets qui occupera le cœur de ce mémoire : les tessons de bord décorés. L'analyse par attributs générera des tableaux présentant les fréquences absolues et relatives de telle ou telle variable sur tel ou tel support. Nous aurons, par exemple, une idée précise des unités décoratives qui ont été apposées selon telle technique et produisant tel motif sur la paroi externe. Un autre tableau décrira ces mêmes variables pour la lèvre. Un autre en fera de même pour la paroi interne. Cependant, jamais l'objet n'est ramené à sa totalité. Autrement dit, l'analyse par attributs ignore l'articulation de ces variables entre les différents supports décoratifs. Ceci est d'autant plus regrettable que la poterie du SMA dans le Nord-Est américain est très fréquemment décorée sur les trois supports. Par conséquent, de précieuses informations relatives aux modalités de la composition décorative sont tronquées. Cette limite devient encore plus gênante lors des sériations et des comparaisons inter-sites puisque l'analyste ne fait qu'observer des tendances valables uniquement pour un support et comparer des parois externes avec d'autres parois externes, etc. Il est essentiel de comprendre qu'il ne compare pas les objets entre eux.

En résumé, les deux approches sont complémentaires. L'analyse par attributs permet à l'archéologue d'obtenir les données brutes les plus fiables et exhaustives. Elle a une forte valeur ontologique, car elle décompose l'objet avec la plus grande précision. Par contre, l'analyse classificatoire pousse la description plus loin, en mettant en lumière des connections entre les attributs validées par les tests statistiques. Or c'est bien à travers ces interdépendances que la question des stratégies de composition stylistiques peut être abordée. Enfin, parce que ces stratégies correspondent à des schèmes mentaux qui sont ensuite mis en œuvre par la potière (modes procéduraux), l'analyse typologique, dans le sens que lui donnent Rouse et Spaulding (cf. *supra*), permet d'identifier les divers comportements des artisans. Mieux encore, elle a une portée épistémologique supérieure, et permet d'interpréter ce à quoi renvoient les différents types de projet stylistique, voire de les expliquer. Correspondent-ils à des schémas cognitifs innés ou sont-ils davantage le fruit de

l'apprentissage ? Étant donné les niveaux d'abstraction et de sophistication qui désignent respectivement la décoration (esthétique) et la technologie céramique, il est bien plus probable que les modalités stylistiques, en tant que comportements, soient imitées et/ou enseignées et apprises (transmission culturelle) plutôt qu'innées (transmission génétique ou prédispositions épigénétiques). Aussi, peut-on raisonnablement émettre l'hypothèse qu'un type très net ou monothétique, c'est-à-dire un type au centre/noyau clairement défini et aux frontières closes (association de modes qui sont absents dans toutes les autres combinaisons), est le produit, soit d'une seule potière, soit de potières très familières les unes des autres, peut-être de femmes d'une même lignée, d'une même famille, d'une même bande, ou encore d'une même macro-bande (dans cette liste la cohésion sociale s'amointrit, et l'hypothèse s'affaiblit d'autant), qui se sont transmises un standard stylistique très stable sur une, deux, voire trois générations (même progression et même conclusion que précédemment). Vu sous cet angle, qui pourrait nier encore la réalité et l'utilité historique des types «spauldingiens» ? Je reviendrai au chapitre 7 sur cette hypothèse, à travers l'opérationnalisation de ma typologie.

Les propos précédents peuvent sonner comme une digression qui aurait davantage sa place dans un paragraphe méthodologique, mais parce que les éléments pratiques de la typologie sont indissociables de leurs tenants théoriques, ils sont les bienvenus ici. Aussi, au chapitre 3, mettrai-je l'accent sur les détails du protocole que je préconise pour ce type d'analyse. Mais avant d'en arriver là, il faut désormais amorcer la présentation de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson en commençant par son cadre régional : le Haut-Saint-Laurent.

## **Chapitre 2 : Le Haut-Saint-Laurent et la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson**

Dans ce chapitre, je m'emploierai à décrire brièvement le cadre physique du Haut-Saint-Laurent ainsi que les ressources, fauniques surtout, qui ont pu être disponibles aux populations amérindiennes qui y ont vécu. Ensuite, je traiterai succinctement de Pointe-du-Buisson, avant d'insister sur le site à l'étude, la station 3-arrière (BhFl-1d'). L'accent sera placé sur les problèmes de stratigraphie et la séquence des occupations culturelles identifiées à cet endroit de Pointe-du-Buisson.

### **2.1 Présentation de la région**

Le Haut-Saint-Laurent est une région comprise entre les Basses Laurentides au nord, la frontière ontarienne à l'ouest, l'État de New York au sud, et l'entrée du lac Saint-Louis à l'est (Gates St-Pierre 2006 : 33). Son réseau hydrographique est très complexe et désigne cette région comme une aire culturellement très dynamique, propice aux interactions, à la circulation des hommes comme des objets et des matières premières (Ellis et Ferris 1990 ; Marquis et Morin 1999 : 43). En d'autres termes, ce réseau fluvial favorise la mise en place d'une grande sphère d'interactions qui a pu voir les Iroquoiens du Saint-Laurent, mais aussi leurs ancêtres supposés, y participer depuis au moins l'Archaïque terminal (environ 1800 - 1000 av. n.è.). Pour utiliser une analogie d'ordre anatomique, nous pourrions dire que le fleuve Saint-Laurent en est l'aorte et que le segment méridional de la rivière aux Outaouais est une artère coronaire. Telles des veines, une vingtaine de cours d'eaux secondaires, au premier rang desquels nous trouvons les rivières du Nord, Rigaud, l'Assomption, Châteauguay et Richelieu, facilite la communication avec les régions limitrophes, et permettent de contourner les piémonts des Adirondacks au sud et des Appalaches à l'est.

#### **2.1.1 Le milieu physique**

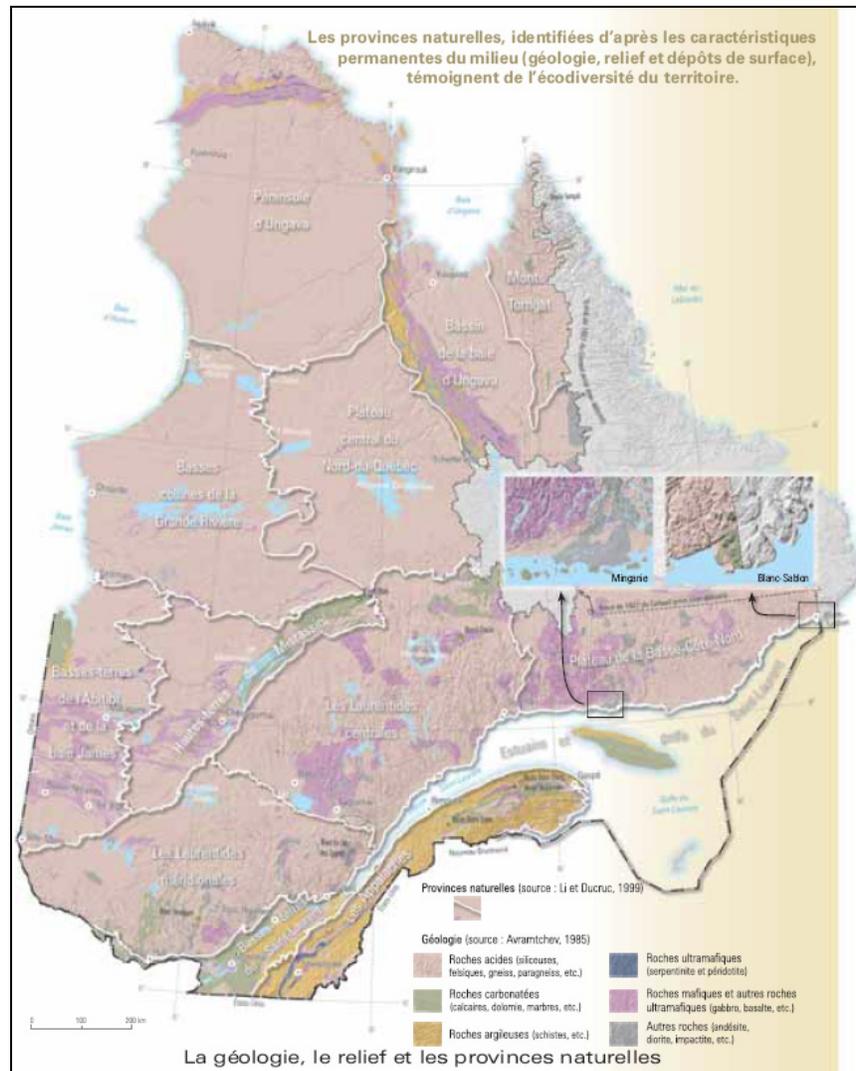
D'après les données palynologiques (Richard 1977), le paysage de la région n'a pas beaucoup changé au cours des 5000 dernières années, autrement dit, depuis que des bandes de l'Archaïque y ont laissé des traces. Si le couvert végétal et arboricole s'est peu modifié, il est raisonnable d'en déduire qu'il en est de même du climat.

**Tableau 1. Données météorologiques pour Montréal entre 1971 et 2000 (d'après la station météorologique de l'aéroport Trudeau ; [http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate\\_normals/results\\_f.html](http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate_normals/results_f.html)) :**

T. moy. (°C) Oct.-Mars	-2,9
T. moy. (°C) Avril-Sept.	15,4
Préc. neige (cm) Oct.-Mars	204,2
Préc. neige (cm) Avril-Sept.	13,3
Préc. pluie (mm) Oct.-Mars	264,5
Préc. pluie (mm) Avril-Sept.	499,7
N jours de gel par an	153
N jours sans dégel par an	77

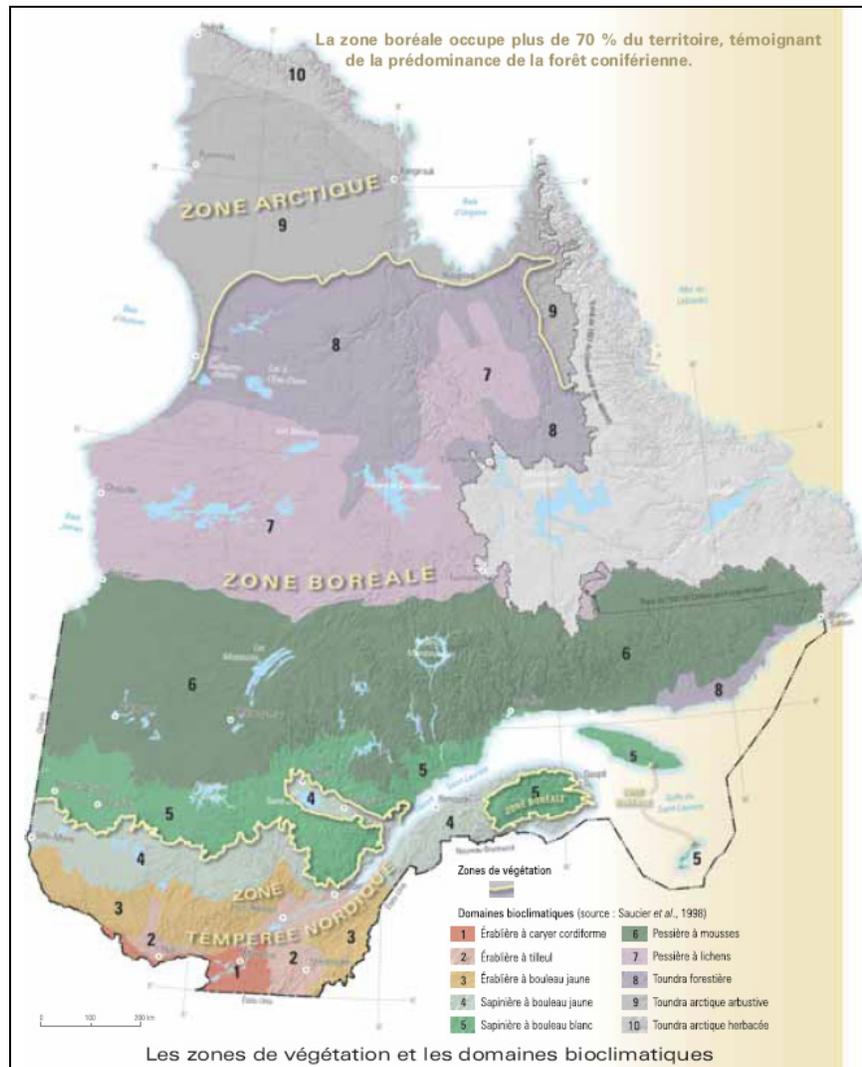
Aussi ai-je cherché des données météorologiques concernant la région de Montréal. Au dessus (tab.1), je présente les moyennes observées dans cette localité entre 1971 et 2000. Par «jours de gel», j'entends les journées lors desquelles une température minimale  $\geq 0^{\circ}\text{C}$  a été enregistrée, et, par «jours sans dégel», les journées lors desquelles une température maximale  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  a été relevée.

Carte 1. Grands ensembles géologiques du Québec (d'après Tardif *et al.* 2005: 13) :



Le substrat géologique de la région du Haut-Saint-Laurent, principalement d'origine sédimentaire, est dominé par des roches carbonatées (calcaires, dolomies et marbres) ainsi que par certaines roches argileuses riches en carbonates auxquelles correspondent une flore calcicole (carte 1 ; Tardif *et al.* 2005 : 12).

Carte 2. Les zones de végétation du Québec (d'après Tardif *et al.* 2005:11) :



La végétation de Pointe-du-Buisson, de type «érabière à caryer cordiforme» (*Carya cordiformis*), est la plus thermophile de toute la province (carte 2). On y trouve, en outre, les essences suivantes (Grandtner 1966) : le caryer ovale (*Carya ovata*), l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le chêne (*Quercus macrocarpa* et *Quercus rubra*), le tilleul (*Tilia americana*), le frêne (*Fraxinus americana*, *Fraxinus nigra*), l'ostryer (*Ostrya virginiana*) et le noyer (*Juglans cinerea*).

En somme, les données météorologiques et écologiques font de la région méridionale du Haut-Saint-Laurent la plus chaude de la province, et donc potentiellement la plus habitable.

### **2.1.2 Ressources du milieu**

Le couvert forestier abrite de multiples espèces végétales comestibles : la sève des érables, des champignons, des racines et des rhizomes, des noix et des baies.

En plus des faunes aviennes (comprenant des tourtes et de nombreuses sauvagines : oies, outardes, canards, cygnes) et mammaliennes, communes au Québec méridional, les analyses zooarchéologiques de Cossette (1995), des témoignages ethno-historiques et d'autres plus contemporains (fin XIXe-début XXe siècles) font mention d'espèces que l'on attendrait moins (Blais 1992 : 20 ; Champlain dans Giguère 1973 : 244 ; Clermont et Chapdelaine 1982 : 24 ; Montpetit 1897) : l'ours noir (*Ursus americanus*), l'orignal (*Alces alces*), le caribou (*Rangifer tarandus*), le chevreuil (*Odocoileus virginianus*), la loutre (*Lutra canadensis*), la marte d'Amérique (*Martes americana*), le renard roux (*Vulpes vulpes*), le loup (*Canis lupus*), le castor (*Castor canadensis*), le porc-épic (*Erethizon dorsatum*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), et même le phoque commun (*Phoca vitulina*). De surcroît, la plupart des espèces de batraciens et de reptiles de la province peuplent le Haut-Saint-Laurent.

Mais c'est avant tout l'ichtyofaune qui fonde la richesse en ressources animales de Pointe-du-Buisson (cf. l'étude de Courtemanche 2003 sur des assemblages du Sylvicole moyen tardif). Pas moins de 77 espèces de poissons ont été recensées dans le lac Saint-Louis et la rivière Châteauguay (Clermont et Chapdelaine 1982 : 21), dont les plus connues sont : l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvenses*), la barbie (*Ictalurus punctatus*), le grand brochet (*Esox lucius*), le maskinongé (*Esox masquinongy*), le doré (*Stezostedion vitreum*) et l'aloise savoureuse (*Alosa sapidissima*). Cette variété impressionnante d'espèces ichtyologiques désigne le Haut-Saint-Laurent comme la région non seulement la plus diversifiée, mais aussi la plus riche du Québec.

### **2.1.3 Habitabilité du milieu**

Nous venons de voir que le climat du Haut-Saint-Laurent était le plus clément du Québec, que son bassin hydrographique extraordinairement dynamique favorisait la mobilité et l'accès à de riches ressources biologiques. Pour toutes ces raisons, le Haut-Saint-Laurent est une aire de circulation et de résidence tout à fait satisfaisante. Mais qu'en est-il précisément de Pointe-du-Buisson ?

## 2.2 Présentation du site BhFl-1d'

Le flanc ouest de la pointe du Buisson, sur lequel est localisée la station 3-arrière, est une aire ouverte aux vents dominants du nord-ouest, et ne constitue donc pas un lieu d'installation idéal durant l'hiver (Clermont 1994 : 8). Mais il est de toute façon fort peu probable que les Amérindiens y aient résidé au cours de cette saison. Par ailleurs, bien qu'argileux, le sol de la pointe est relativement bien drainé et n'est pas inondé par d'éventuelles crues. La faible sédimentation caractéristique du brunisol forestier en témoigne. Par contre, celle-ci ne fait pas le bonheur des archéologues car les séquences d'occupation y sont mal délimitées.

### **2.2.1 Localisation et description**

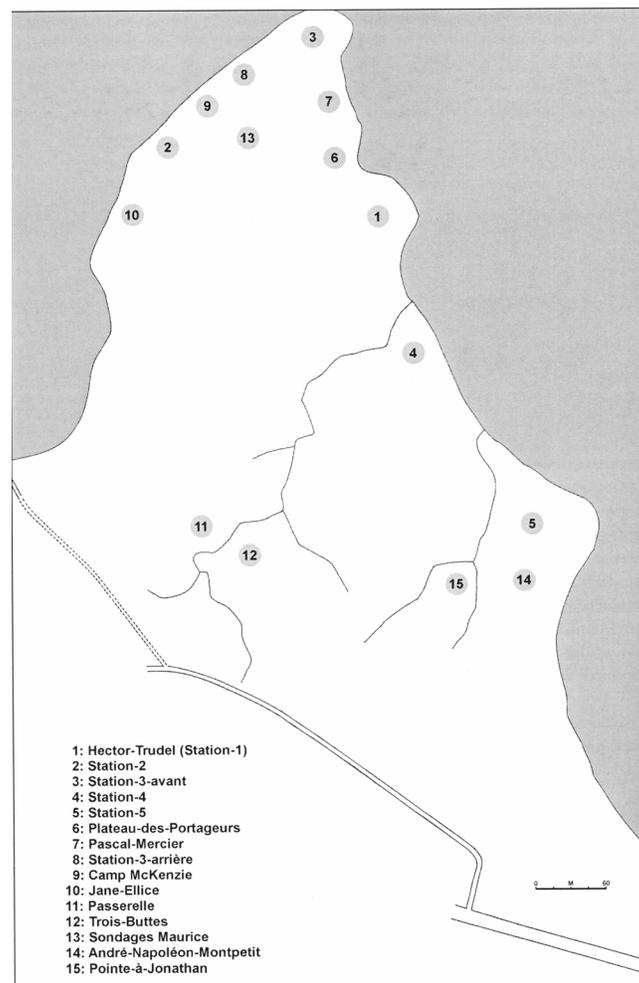
Situé à 29 kilomètres en amont de Montréal, sur la rive sud du Saint-Laurent, le complexe archéologique de Pointe-du-Buisson (carte 3 ; BhFl-1 ; longitude :  $-73^{\circ} 57' 59,6''$  et latitude  $45^{\circ} 18' 55,3''$ ) a été classé en 1975 et correspond à un lieu d'établissement amérindien saisonnier, sur lequel on a pêché régulièrement pendant cinq millénaires. Ce complexe fait partie du secteur Melocheville de la municipalité de Beauharnois.

Son territoire s'étend sur une superficie de 21 hectares, sur un plateau recouvert d'une érablière à caryers et scindé en trois parties par deux ruisseaux aujourd'hui asséchés, mais qui ont pu être navigables sur une base saisonnière avant la construction des barrages (Girouard 1975b : 25). Ce plateau, s'élevant environ à une dizaine de mètres au dessus du fleuve, constituait très probablement un lieu de portage, accessible par le flanc nord-est de la pointe (cf. n°6 de la carte 3 : Plateau-des-Portageurs), et de halte idéal pour les populations pré- et historiques (*ibid.* : 22-25 ; Clermont et Chapdelaine 1990 : 43).

Un espace déboisé occupe aujourd'hui l'extrémité de la pointe et inclut un laboratoire-réserve, un pavillon d'interprétation et un jardin de fossiles. Le complexe est bordé de rapides formés par la confluence de la rivière des Outaouais et du fleuve Saint-Laurent, au lac Saint-Louis qui débute juste en aval de la pointe. Cette position géographique rend cette aire aisément reconnaissable, accessible (et même incontournable pour quiconque souhaitait éviter les rapides), donc idéal aux interactions. La richesse des ressources alimentaires locales permettait aux bandes de s'adonner à des activités socioreligieuses, comme le démontrent les pratiques crématoires observées sur la station 5 (Clermont 1978, 1990 ; Plourde 1986 ; Taché

2010), et de renforcer la cohésion au sein de la macro-bande (Abel et Fuerst 1999 : 22 ; Wright et Anderson 1963 : 49). Ces considérations intéressent directement les questions, évoquées en conclusion du premier chapitre, portant sur l'organisation sociale, et la transmission du savoir-faire dans une optique comportementaliste. Elles ont aussi un impact sur la variabilité stylistique visible dans cette collection, et j'ai émis quelques hypothèses explicatives que la typologie «spauldingienne» permet de soulever à ce propos.

**Carte 3. Sites du complexe de Pointe-du-Buisson (d'après Gates St-Pierre 2006: 38) :**



### **2.2.2 Problèmes de conservation et de stratigraphie**

Le brunisol de BhF1-1 (Pointe-du-Buisson) étant légèrement acide (pH :  $\approx 6,3$ ), ce n'est pas ce facteur qui doit retenir l'attention en ce qui concerne les agents nuisibles qui peuvent chagriner l'analyste. L'accent sera donc mis sur celles qui sont réunies sous le vocable de

«perturbations». Diverses enquêtes portant sur celles ayant eu lieu sur BhF1-1 ont été abordées dans la littérature scientifique. Je ne mentionnerai que les plus importantes.

D'après Cossette (2000), la cryoturbation, les chutes d'arbre, le piétinement et les bioturbations (zoo- et phytoturbation) sont les agents principaux des pédoturbations à Pointe-du-Buisson. Mais selon Morin (2006 : 549), parce que le sol y est compact et relativement bien drainé, le piétinement a dû jouer un rôle moindre dans les perturbations taphonomiques sur un plan vertical. Pour les mêmes raisons, aucun «tri» des tessons en fonction de leur superficie n'est perceptible, et les objets allongés ne sont pas retrouvés en position verticale, ce qui indiquerait que la cryoturbation a dû avoir un impact réduit (*ibid.* : 550). Les chutes d'arbres ont probablement concouru au brouillage de la séquence d'occupations.

Clermont et Chapdelaine (1978 : 82), au sujet de la station 3 (aujourd'hui la station 3-avant) annonçaient à regret que même les 159 traces de piquets et les 31 foyers ne permettaient pas de circonscrire des structures de manière satisfaisante, parce qu'elles se chevauchent et correspondent à des occupations multiples et diachroniques. En basant sa démonstration sur la station 3-avant<sup>2</sup>, Morin (2006 : 542) avance qu'en dépit des zooturbations (causées par de petits animaux fouisseurs, surtout les lombrics et les rongeurs), qui sont apparemment les pédoturbations les plus néfastes quant à la position taphonomique première des artefacts, des tendances relatives aux changements diachroniques peuvent être mises en lumière (*ibid.* : 548 et 563).

Les objets se déplacent sur les plans vertical et horizontal, mais Morin ne s'intéresse dans son article qu'à l'impact des perturbations sur la séquence stratigraphique (verticalité). Celles-ci expliquent pourquoi les archéologues optent souvent pour un enregistrement des données par niveaux arbitraires, comme ce fut le cas lors des interventions menées à Pointe-du-Buisson (Clermont et Chapdelaine 1978 : 79). Ceci est encore plus vrai lorsque les sites présentent une faible puissance sédimentaire des couches archéologiquement positives. Or, c'est fréquemment le cas avec les sols québécois (brunisol et podzol). Concrètement, la distribution verticale des objets peut révéler certaines aberrations avec la présence, par exemple, de deux tessons de bords d'un même individu à des niveaux espacés de plus de 20 centimètres (Morin 2006 : 548-549). Ce cas de figure a en effet été observé pour quelques uns des remontages des équivalents de vases de la station 3-arrière. C'est surtout le

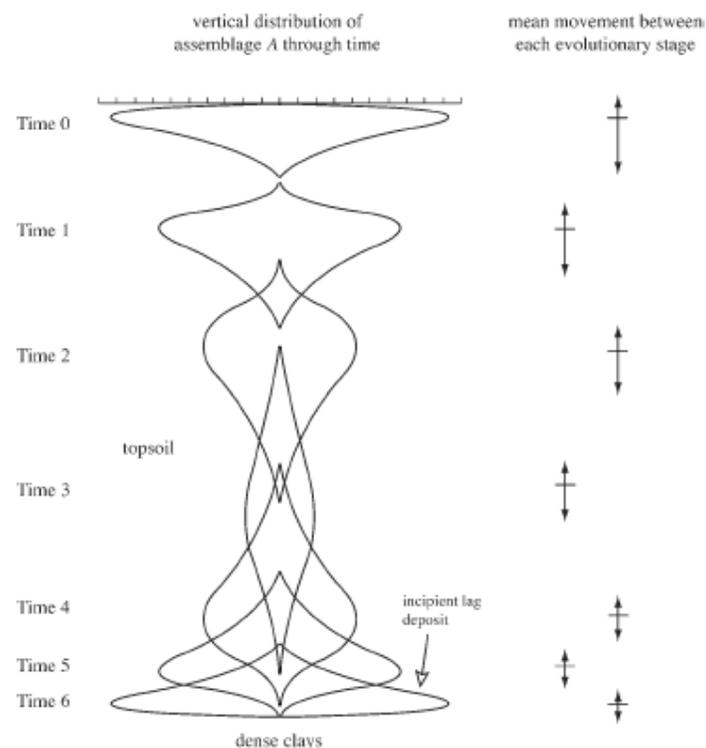
---

<sup>2</sup> En réalité, Morin utilise à la fois des données des secteurs avant et arrière de la station 3. Il associe, par exemple, les tessons du Sylvicole moyen ancien du secteur avant à une date radiométrique issue d'un foyer du secteur arrière (Morin 2006 : 547). Je n'y vois pas d'objection dans la mesure où la division de la station 3 en deux sites est plutôt artificielle, mais, de ce fait, je ne sais plus à partir de quel catalogue Morin a fondé son étude. N'a-t-il utilisé que celui de la station 3-avant ? A-t-il inclus les données enregistrées en 1993 et 1994 sur la station 3-arrière ? Il ne fait mention, dans sa méthodologie, que de la station 3-avant.

chevauchement des assemblages – se manifestant par des «zones grises» dans lesquelles des objets enfouis à des périodes différentes sont mêlés – qui entrave l'identification d'occupations diachroniques (*ibid.* : 545).

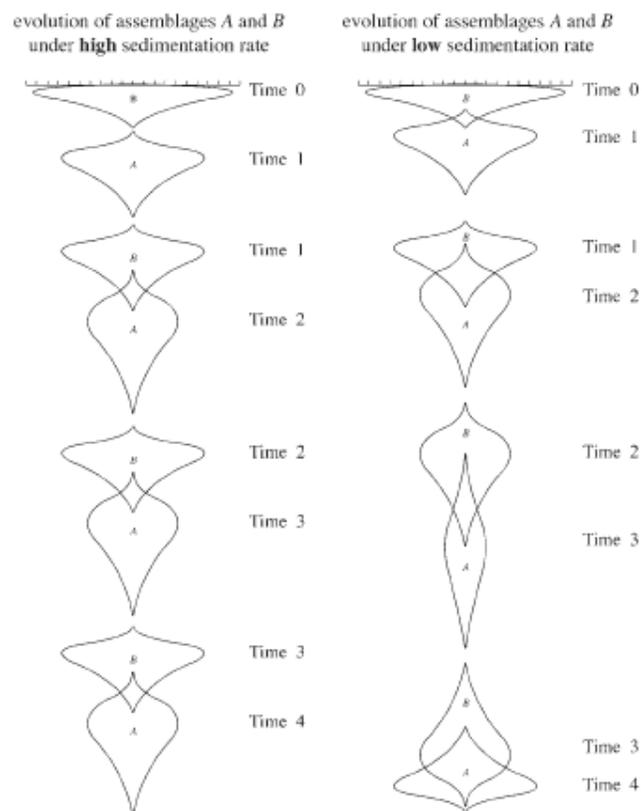
De tous ces facteurs, le creusement de tunnels par les animaux fouisseurs (les suisses, surtout ; cf. Cossette 1995) est celui qui a le plus favorisé le déplacement en profondeur des artefacts. Morin (2006 : 553) estime qu'un objet trop gros (un tesson de 350 mm<sup>2</sup>, par exemple) est moins susceptible d'être remonté vers la surface. L'impact des zooturbations, en ce qui a trait aux objets qui nous intéressent, c'est-à-dire des tessons de bord analysables qui sont, en principe, d'une superficie >350mm<sup>2</sup>, se traduirait donc surtout par un enfoncement. En outre, les tessons les plus anciens, or ce sont ceux qui sont étudiés ici, sont davantage dispersés verticalement que les tessons plus récents (fig.2a). Parallèlement, il semblerait que plus l'assemblage est ancien, plus il tend à chevaucher des assemblages plus récents. Il se pourrait aussi que la distribution plus brouillée des tessons les plus anciens révèle que ceux-ci correspondent à un laps de temps plus allongé (*ibid.* : 554-555). Compte tenu de la durée du Sylvicole moyen ancien (900 ans), cette dernière hypothèse paraît tout à fait acceptable.

**Figure 2a. Modèle relatif à l'orientation et à la vitesse d'enfouissement des artefacts au gré du temps (d'après Morin 2006: 556) :**



Pour les trois premiers «Temps» (fig.2a), les perturbations s'orientent vers la surface. À partir du «Temps 3», que Morin associe aux tessons du SMT, la tendance est à l'entropie. Pour les «Temps» plus reculés, le processus d'enfouissement ralentit et l'orientation des perturbations s'inverse. Rendus à ces niveaux, les artefacts échappent en partie aux zooturbations et pénètrent une zone de plus forte pression. Ce modèle souligne que la vitesse d'enfouissement et que l'orientation des perturbations diffèrent au gré du temps. Il suggère, *a fortiori* (fig.2b), qu'avec l'enfouissement d'un nouvel assemblage, et à moins qu'une forte sédimentation ne l'ait précédé (dépendant donc des facteurs «taux de sédimentation» et «durée» séparant les deux enfouissements), le chevauchement des deux croît avec le temps puisque l'assemblage le plus récent s'enfoncera plus rapidement (jusqu'au «Temps 3») que le plus ancien (*ibid.* : 557-558). Or, le taux de sédimentation enregistré par Cossette (2000 : 88) pour le Haut-Saint-Laurent est très faible (0,25 mm/an).

**Figure 2b. Modèle relatif à l'orientation et à la vitesse d'enfouissement des artefacts au gré du temps, et selon le degré de sédimentation (d'après Morin 2006: 558) :**



## 2.3 Historique des interventions conduites sur BhFl-1d'

Le but n'est pas ici de rappeler les nombreuses recherches conduites sur le terrain à Pointe-du-Buisson depuis la décennie 1960. Celles-ci sont déjà abondamment décrites dans les études précédentes (articles, mémoires et thèses). Je me concentrerai donc sur les interventions faites sur la portion méridionale de la station 3, qui allait devenir la station 3-arrière. Des vestiges céramiques de cette période ont été retrouvés sur d'autres sites de la pointe. Des bandes ont aussi fréquenté la partie est du site Hector-Trudel à des époques possiblement plus reculées que celles marquant leur passage sur la station 3-arrière. Confrontées à la datation la plus ancienne obtenue directement sur la station 3-arrière (260 de n.è.), deux dates radiométriques relevées sur Hector-Trudel (310±120 et 40±120 av. n.è.) semblent en effet établir cette antériorité (Gates St-Pierre 2003 : 81).

### 2.3.1 La station 3 avant sa partition

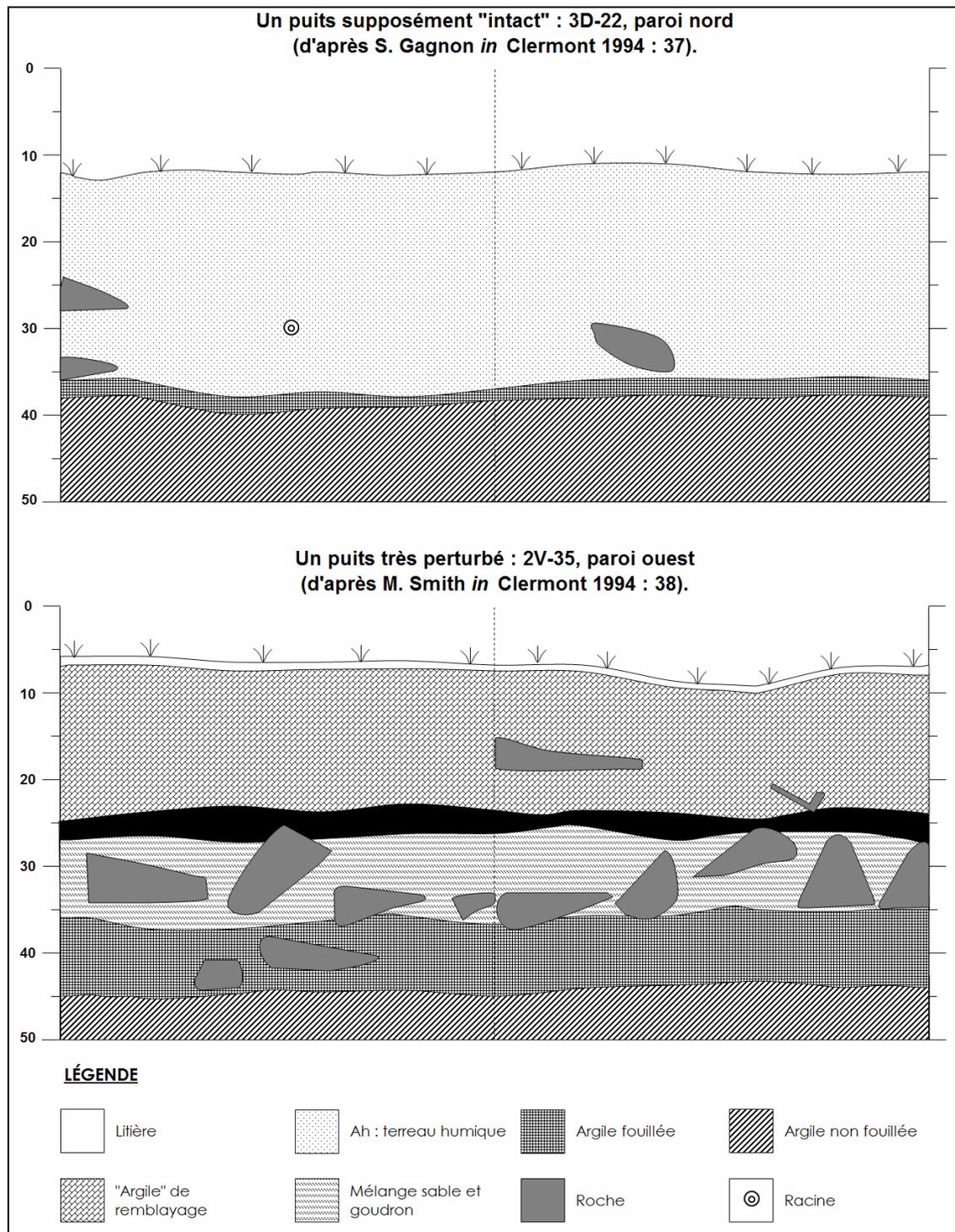
**Photographie 1. Vue aérienne selon un axe Sud-Nord du site BhFl-1. © Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Pierre Lahoud, 2004 :**



Cette station est située à l'extrémité nord-ouest de la pointe (photo 1). La présence de quelques gros arbres (chênes et ormes) est peut-être un reliquat de l'ancien couvert forestier qui occupait l'actuelle plaine anthropique. La clairière aurait été complètement ouverte au XIXe siècle par la famille seigneuriale Ellice (Clermont et Chapdelaine 1990 : 43 et 66). Côté

ouest, les assauts du fleuve (rapides des Cascades) ont érodé et rendu abrupt son flanc, alors que de l'autre côté, la pente est douce et maintenue en place grâce à la végétation buissonnière et aux jeunes pousses.

Figure 3. Stratigraphies typiques des puits de la station 3-arrière :



Son sol (fig. 3), lorsqu'il est apparemment intact, se compose parfois d'une fine litière (environ 1 cm), suivie d'un terreau humique homogène (communication personnelle de Pierre Corbeil), épais de 20 à 30 cm et assez bien drainé, dans lequel la majorité des artefacts et des écofacts a été mise au jour. L'interface entre le terreau et l'argile champlainienne, archéologiquement stérile et précédant un substrat de grès de Postdam, fut systématiquement grattée (et non creusée !) afin de récolter les quelques témoins archéologiques qui pouvaient encore s'y trouver. Depuis l'arrivée de l'École de fouilles de l'Université de Montréal sur Pointe-du-Buisson en 1977 (Clermont 1994), la localisation verticale des artefacts s'est faite par passes arbitraires de 10 cm, pour la première, puis par passes de 5 cm. En somme, la profondeur moyenne d'un puits a pu varier au fil des années de fouilles. Les notes de la Société d'archéologie préhistorique du Québec (S.A.P.Q.) font mention d'une profondeur moyenne de 45 cm, alors que les interventions conduites par l'École de fouilles de l'Université de Montréal font état, en 1988, d'une profondeur moyenne de 36 cm (Blais 1992 : 24-25).

Il convient de commenter la séquence pédologique visible à travers les stratigraphies présentées plus haut (fig. 3). Contrairement à d'autres brunisols forestiers, le sol de la pointe du Buisson ne comporte pas de couche de limon argileux, ce qui s'explique par le fait que la pointe, située environ huit mètres au dessus du niveau actuel du Saint-Laurent, n'a jamais été inondée par le fleuve. L'homogénéité du terreau est due à une accumulation sédimentaire qui s'est faite par humification, c'est-à-dire avec la décomposition progressive de matières organiques (végétales principalement). Sachant que des pommes de terre y ont été cultivées au début du XXe siècle (cf. point 2.3.2.6), même dans le cas de puits supposément intacts (fig. 3 ; première stratigraphie), la possibilité que le terreau ait été totalement perturbé ne saurait être exclue. Malheureusement, non seulement ignorons-nous où, précisément, ces pommes de terre ont été cultivées, mais, puisque le terreau est homogène, il est impossible d'estimer jusqu'à quelle profondeur ces pédoturbations anthropiques ont pu affecter la distribution verticale des vestiges. En outre, vers 1935, Hector Trudel fait asphalté (fig. 3 ; seconde stratigraphie) l'extrémité orientale de l'actuelle station 3-arrière (à l'est du sentier ; cf. carte 4). Pire encore, lors de la construction du pavillon avant du centre d'interprétation de Pointe-du-Buisson, des déblais ont été éparpillés sur la même aire (aux alentours du puits 2V-35), si bien que je suis condamné à l'exclure de mes interprétations quant à l'organisation spatiale du site.

Ainsi, ces multiples événements perturbateurs rendent discutables les résultats de la sériation que j'effectuerai plus loin dans cette étude. Je reste néanmoins convaincu qu'à

l'exception de l'extrémité orientale de la station 3-arrière l'intégrité pédologique du site reste suffisante pour que la verticalité des vestiges soit statistiquement porteuse de sens (voir, à ce propos, les sériations intra-sites réalisées sur la station 3-avant pour le Sylvicole moyen, par Clermont et Chapdelaine en 1978, et pour le Sylvicole supérieur par Blais en 1992).

### **2.3.2 La reconnaissance de la station 3-arrière et sa séquence culturelle**

Située immédiatement en retrait de la station 3-avant et à quelques mètres au nord du petit camp McKenzie, cette station, qui correspond à un plateau utile d'environ 800 m<sup>2</sup>, a été réoccupée de manière récurrente depuis l'Archaïque jusqu'à nos jours. Elle est caractérisée par une très grande abondance en restes fauniques et céramiques. Parmi ces derniers, ce sont les marqueurs du Sylvicole moyen ancien qui sont à l'évidence les plus nombreux, ce qui suggère que c'est à cette époque que la station 3-arrière fut le plus intensément fréquentée (c'est aussi vrai de la station 3-avant, mais dans des proportions moins élevées ; cf. Blais 1992 : 29, Clermont 1993 : 8). J'ai circonscrit cette aire à partir de la carte présentée par Corbeil (2004 : 60) qui englobe les lignes 10 à 46 (axe ouest-est) et 2P à 4K (axe nord-sud).

L'École de fouilles de l'Université de Montréal est intervenue spécifiquement sur cette aire lors de deux saisons consécutives, en 1993 et 1994, sur cette station. L'objectif initial était de trouver la limite sud de la station 3 (BhFl-1d), or de fortes concentrations mobilières ont été repérées sur quelques dizaines de mètres en retrait de ce qui allait devenir la station 3-avant (Clermont 1993 : 7). Un total de 103 m<sup>2</sup>, sur la base d'unités de fouille, ou puits, d'1 mètre sur 1 mètre, ont été fouillés (soit ≈13% de l'aire totale utile), sur une profondeur moyenne de 27 cm, ce qui représente un volume de 27,34 m<sup>3</sup> (Corbeil 2004 : 53). L'École de fouilles y poursuit des efforts, plus brefs, à chaque année jusqu'en 2000 et, au total, à peu près 150 737 (≈1463/m<sup>2</sup>) témoins archéologiques sont mis au jour sur la station 3-arrière, dont 45 827 vestiges céramiques (≈445/m<sup>2</sup>), environ 2 105 témoins lithiques (≈20/m<sup>2</sup>) et environ 100 000 restes fauniques (≈970/m<sup>2</sup>). C'est cette richesse de restes ichtyologiques, et notamment d'os frais (plus de 35 000), concentrée dans la zone centrale de la station 3-arrière sur environ 7 cm (entre 13 et 20 cm de profondeur), comprise entre les lignes 3F et 3P, qui a poussé Clermont (1994 : 8-9) à émettre l'hypothèse qu'il pouvait s'agir d'un dépotoir. Cette affirmation, assez révolutionnaire en soi (puisqu'il est communément admis que les dépotoirs apparaissent plutôt au Sylvicole moyen tardif, à une époque qui marque les débuts d'une semi-sédentarité non horticole), était néanmoins fragilisée par le fait que des artefacts historiques (pierres à fusil françaises, hameçons de fer et balle de mousquet, entre autres) y

étaient étroitement associés. L'idée que nous ayons à faire au plus ancien dépotoir connu sur la pointe, et *a fortiori* aux indices de semi-sédentarité saisonnière plus anciens qu'on le pensait, fut finalement infirmée quand les deux foyers ont livré des dates historiques (cf. 2.3.2.6). Faute de mieux, j'emploierai néanmoins cette dénomination.

### 2.3.2.1 *Archaïque*

Nonobstant le fait qu'il soit malaisé d'inférer des présences remontant à l'Archaïque à cause de la pauvreté du registre lithique de BhFl-1d' (Clermont 1993 : 9) et du nombre d'objets diagnostiques, certains spécimens en siltstone (Clermont 1994 : 12 et 17), deux préformes de pointes à pédoncule, et des fragments d'objets polis pourraient marquer une présence discrète datant de l'Archaïque post-laurentien.

### 2.3.2.2 *Sylvicole inférieur*

Aucun témoin céramique n'appuie la thèse d'une occupation humaine à cette période. Par contre l'abondance d'éclats et d'objets en chert Onondaga et, surtout, la découverte d'un grattoir bifacial triangulaire taillé dans ce matériau ne laissent planer aucun doute sur cette présence (planche I doc.5. a). Quelques pointes à encoches latérales peuvent aussi y être rattachées, bien qu'elles ne soient pas faites dans ce chert.

### 2.3.2.3 *Sylvicole moyen ancien*

Une date radiométrique de 260 de n.è., obtenue à partir d'un foyer (dans les puits 3K-26 et 3L-26 ; cf. carte4), atteste une présence humaine à cette sous-période (Corbeil 2004 : 55). Une autre, relevée à partir d'une carbonisation d'un vase couvert d'empreintes ondulantes de la station 3-avant a donné une date de 290 av. n.è. Celle-ci est probablement applicable à l'assemblage de la station 3-arrière, et peut remettre en question l'antériorité sus-évoquée d'une présence du SMA sur Hector-Trudel. Évidemment, avec l'abondance des empreintes ondulantes, le registre céramique traduit éloquemment l'importance des occupations de cette sous-période sur BhFl-1d', et au moins une pointe Jack's Reef à encoches en coin et une pointe Rossville (planche I doc. 1. f), à moins qu'il ne s'agisse d'une Jack's Reef pentagonale, indiquent des présences au cours du Sylvicole moyen.

Enfin, compte tenu des distributions verticales et horizontales des artéfacts et écofacts, Clermont (1994 : 8) avait émis l'hypothèse que les occupations remontant au Sylvicole moyen ancien sur ce site pouvaient s'être déroulées en deux épisodes. Nous verrons au cours de cette étude que cette intuition était bonne.

#### *2.3.2.4 Sylvicole moyen tardif*

Les pointes de type Jack's Reef peuvent tout aussi bien être associées à des occupations du SMT. J'ai en outre attribué une vingtaine d'équivalents de vase à cette sous-période. Il convient néanmoins de rappeler que quelques zones d'ombre peuvent rendre difficile la distinction entre les pots du SMA et ceux du SMT. La différence entre les deux est perceptible principalement dans le façonnage (profil des bords sensiblement plus rectilignes, panse plus arrondie et apparition du parement) et les préférences décoratives. Toutefois, il faut se garder d'accorder un poids exagéré à l'empreinte ondulante en tant que fossile-directeur diagnostique des productions du SMA, et ceci d'autant plus qu'il est souvent extrêmement difficile de partitionner entre des empreintes dentelées repoussées et des empreintes ondulantes. Je reviendrai plus en détail sur cet écueil dans la partie consacrée à l'analyse de la poterie. En outre, les ponctuations et les empreintes à la cordelette et, celles dentelées sigillées, caractéristiques des vases du SMT et indicatrices d'une forte influence Havana (Hopewell ; cf. Petersen 1983 : 442), ne sont pas complètement absentes des supports décoratifs du SMA. Certes marginales, ces unités décoratives, auxquelles il est possible d'ajouter les incisions et les empreintes linéaires, constituent une zone grise entre les deux périodes. (Clermont et Chapdelaine 1982 : 80, Gates St-Pierre 2003 : 13). Toutefois, la dichotomie entre ces deux sous-périodes, initialement défendue par Chapdelaine et Clermont (Chapdelaine 1990 : 25 ; Clermont et Chapdelaine 1978, 1992 : 88) et qui repose sur des tendances stratigraphiques, a été depuis confirmée par des datations radiométriques obtenues notamment sur le site Hector-Trudel (Gates St-Pierre 2003 : 13-14, 2010a : 10). Ces datations ont par la suite permis de délimiter plus précisément ces deux manifestations culturelles : SMA (400 av. n.è.- 500 de n.è.) et SMT (500 à 1000 de n.è.).

#### *2.3.2.5 Sylvicole supérieur (ancien et récent)*

Mes remontages ont permis d'isoler un peu moins d'une vingtaine d'équivalents de vase datant du Sylvicole supérieur post-owascoïde. Le registre lithique est, par contre, sur ce

point muet. Alors que des pointes triangulaires Levanna ont été retrouvées en abondance sur la station 3-avant (Chapdelaine 1980), et sur d'autres sites de Montérégie possédant eux aussi des composantes SMA et SS (Pointe-du-Gouvernement, par exemple), aucune n'a été découverte sur la portion arrière. Quoiqu'il en soit, des indices préhistoriques récents sont bel et bien associés à la station 3 dans son ensemble, comme le confirme le travail de Blais (1992).

#### 2.3.2.6 Période historique

En complément des problèmes pédologiques et taphonomiques abordés plus haut (perturbation, conservation), il est pertinent de rappeler dans quelles conditions la station 3 a été occupée à la période historique, dans la mesure où celles-ci sont autant de motifs susceptibles d'avoir altéré l'intégrité des occupations précédentes.

Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, l'extrémité septentrionale de la pointe a été un lieu sur lequel des visiteurs ont pu s'adonner de façon intensive à la pêche, durant la belle saison, au cours de leurs villégiatures (Clermont ; 1988 : 8 et 12 ; Viau 1989). Il est aussi probable que ce soit à cet emplacement que le marchand Alexander Ellice fit construire son chalet d'été en 1837 (*ibid.* ; Blais 1992 : 30, Corbeil 2004 : 49).

Quatre dates radiométriques renvoient directement à ces occupations historiques sur la station 3-arrière (Corbeil 2004 : 55) :

- 1780 et 1860 de n.è. obtenues à partir de deux foyers (3M-28 et 3P-30).
- 1655 de n.è. obtenue à partir de charbon retrouvé dans un «dépotoir» et 1850 de n.è. obtenue à partir de restes ichtyofauniques d'un autre «dépotoir». Cette dernière invite à penser que la très grande majorité des os de poissons retrouvés sur ce site est d'origine historique (Corbeil 2004 : 58).

Des modifications encore plus drastiques de cet espace ont eu lieu en 1906, quand Adolphe Roy le fit déboiser pour qu'y soit pratiquée l'agriculture. Une plateforme, une écurie et une petite cabane y ont été édifiées (Lamarche *et al.* 1981). Plus tard, des pommes de terre y furent cultivées. Afin de relancer l'attrait de cet endroit comme zone de loisirs, en 1925 les bâtiments anciens ont été détruits et remplacés par huit cabanons qui couvraient un espace correspondant aux stations 1 et 3. Dix ans plus tard, une route fut construite, et en 1936, Hector Trudel fit bâtir son chalet et y exploitait un petit restaurant où l'esturgeon faisait figure

de spécialité. Ces activités perdurèrent jusqu'en 1957, année lors de laquelle les travaux du barrage d'Hydro Québec furent achevés, sonnait le glas de la pêche à ce poisson.

La pointe fut cédée en 1967 par le géant industriel à la municipalité de Melocheville, et l'espace correspondant aux stations 2 et 3 fut aménagé en terrain de camping. Celui-ci fut exploité de 1969 à 1977, alors que, suite aux premières fouilles entreprises au milieu des campeurs par la S.A.P.Q., Pointe-du-Buisson était classée, depuis 1975, comme site archéologique par le Ministère des Affaires culturelles du Québec (*ibid.*).

## Chapitre 3 : Présentation de la collection et méthodologie

Archéologiquement, c'est d'abord un endroit où on a brisé des vases et abandonné beaucoup de résidus culinaires : en somme, un endroit où on a mangé.

Clermont 1993 : 9.

### 3.1 La collection de la station 3-arrière

La collection archéologique mise au jour sur BhFl-1d' est opulente. En plus de très nombreux vestiges céramiques, des milliers d'ossements, dont certains furent travaillés, des déchets de taille, des outils de pierre et quelques échantillons ont été découverts. Ce présent mémoire n'est consacré qu'à une infime partie de ce corpus documentaire, et ne fera pas mention des quelques artefacts historiques (pierres à fusil, etc.) qui y ont été trouvés.

#### **3.1.1 Les artefacts et les écofacts non analysés**

##### *3.1.1.1 Le matériel osseux*

Une partie de la centaine de milliers d'ossements, dont la plupart sont ichtyofauniques et associés, comme je le mentionnais plus haut, à des occupations historiques (des XVIIe et XVIIIe siècles), a été analysée par l'ostéothèque de Montréal. Faute de temps, les résultats de cette enquête ne seront pas présentés dans ce mémoire. Je tiens néanmoins à souligner que quelques indices d'une industrie osseuse ont été repérés. Selon toute vraisemblance, les outils tirés du travail de l'os sur la station 3-arrière ne se distinguent pas vraiment de ceux trouvés sur les sites du Sylvicole moyen en général : harpons, poinçons, aiguilles et hameçons (Gates St-Pierre 2010a : 24). Ces objets suggèrent que des activités de pêche et, probablement, de confection de vêtements ont été effectuées par les groupes amérindiens qui ont fréquenté cette aire.

##### *3.1.1.2 Les vestiges céramiques*

Cette collection comporte 324 rebuts de pâte, dont au moins quatre sont décorés, et que, faute de temps encore, je regrette de n'avoir pu analyser. Il serait toutefois pertinent de

rappeler quelques informations précieuses qui ont été dégagées dans des études précédentes. Corbeil (1986 et 1990) a passé en revue la littérature pour estimer le poids accordé à l'analyse de ces rejets céramiques, et le constat qu'il en tire est plutôt alarmant. Il indique avec raison que les rebuts de pâte sont injustement déconsidérés. Alors qu'aucun lithicien ne songerait aujourd'hui à faire l'impasse sur le débitage, les céramologues ont presque toujours eu tendance à laisser les rebuts de côté, et à déduire simplement de leur présence qu'elle indique une production *in situ* de poterie. Et pourtant, les rebuts, au même titre que les éclats, sont autant de témoins qui pourraient nous permettre de remonter la chaîne opératoire de la confection des vases (Corbeil 1990 : 43, fig.1). Après avoir testé trois méthodes classificatoires pour ordonner cette catégorie d'artéfacts, dont la variabilité, morphologique surtout, est assez déconcertante, il est arrivé à la conclusion que celle qui prend comme critère principal leur aspect fonctionnel est la plus pertinente (*ibid.* : 45). Concernant leur fonction, l'hypothèse retenue est qu'ils servaient à tester la chaleur des brasiers. Il s'agit donc d'une fonction extrinsèque qui a en outre le mérite d'expliquer pourquoi ces objets ont été jetés au feu, sans quoi nous ne les aurions jamais retrouvés. De surcroît, l'absence, ou l'extrême rareté, d'inclusions dans les rebuts infirme la thèse selon laquelle il s'agirait de sous-produits issus de la manufacture des pots (Clermont et Chapdelaine 1990 : 60). Ces témoins sont aussi indirectement porteurs d'autres informations relatives aux schèmes d'établissement : ils mettent en scène le travail des femmes et sont des indicateurs de saisonnalité (du moins si l'on accepte que la production de céramique avait lieu au cours des saisons chaudes).

Qui plus est, environ 45 827 tessons de corps, dont 21 136 sont décorés, ont été exhumés. Je n'ai pas pu les analyser, entreprise qui nécessiterait par ailleurs un échantillonnage. Seulement neuf culs ou fonds de vase, dont sept sont décorés, ont aussi été découverts. Cette extrême rareté peut s'expliquer de trois façons : 1. l'épaisseur des vases étant nettement supérieure en leur fond, c'est donc plus rarement à cet endroit qu'ils se brisent, et un vase cassé dans sa partie supérieur peut théoriquement encore servir pour le stockage, voire la cuisson ; 2. les fonds de vase étant plus encombrants (épais) que les autres tessons, des occupants s'en sont peut-être débarrassés en les lançant au loin et/ou à l'eau ; 3. les fonds ont pu être réutilisés ailleurs (calage de structure, par exemple). J'ai fait l'impasse sur ces derniers car il m'était impossible de les associer à un type de tesson de bord en particulier. Ils ne m'auraient aidé en rien au moment des remontages.

Des 763 tessons de bord, 34 ne montrent aucune décoration. J'ai choisi de les exclure de mon analyse sur la base qu'ils ne peuvent être rattachés à aucune des périodes d'occupation de manière assurée. De son propre aveu, Gates St-Pierre (2003 : 49) estime

cependant n'avoir jamais vu de vases du SMA non décorés. Il se peut donc qu'ils correspondent aux deux épisodes d'occupation les plus récents.

Enfin, la collection céramique se compose aussi de huit tessons de pipes dont un fragment de fourneau couvert d'incisions. La production de ce type d'objet est très peu standardisée et mal connue pour le SMA, ce qui indique le caractère, si ce n'est exceptionnel, en tout cas non quotidien, de leur usage (Gates St-Pierre 2010a : 18). Ces fragments sont de toute manière probablement associés à la composante du Sylvicole supérieur.

### *3.1.1.3 Les échantillons*

De très rares échantillons ont été isolés sur la station 3-arrière. Au moins deux d'entre eux sont de nature minérale (tableau 9), mais ils n'ont pas retenu mon attention outre mesure.

## **3.1.2 Les artefacts étudiés**

### *3.1.2.1 Le registre lithique*

La collection lithique étudiée se compose de 1 969 déchets de taille et d'environ 140 objets individualisés, taillés ou polis. À l'analyse, l'accent fut mis sur les catégories d'objets les plus discriminants sur un plan chrono-culturel : les grattoirs et les pointes de projectile, surtout.

### *3.1.2.2 Le registre céramique*

Ce mémoire repose principalement sur l'analyse de 729 tessons de bord décorés. Pourquoi ai-je priorisé cette catégorie d'artefacts ? Deux raisons ont motivé ce choix. Tout d'abord, à partir d'eux les équivalents de vases sont plus faciles à remonter car ce sont des tessons clairement localisés. Ce sont aussi ceux qui comportent le plus d'informations sur tous les plans : technologique (traitement de surface, etc.), morphologique (profils, formes de lèvre, parement, crestellations, etc.) et décoratif (les décors étant surtout placés sur la partie supérieure du vase, en particulier les décors les plus complexes).

Portons désormais notre attention sur la description des méthodes d'analyse mises en œuvre au cours de cette enquête.

## 3.2 Méthodologie

### **3.2.1 Détermination et enregistrement des variables**

J'ai eu recours dans un premier temps à l'analyse par attributs parce qu'il s'agit de la méthode la plus couramment employée, ce qui facilite l'articulation de mes résultats avec ceux de la plupart des chercheurs, parce qu'elle renvoie à la plus précise unité d'analyse possible, et surtout parce qu'elle est l'étape primordiale sur laquelle l'analyse typologique vient se greffer. Les attributs sont regroupés en de multiples variables dont la portée interprétative est elle-même divisée en cinq blocs : les variables ayant trait à la localisation, les morphologiques, les technologiques, les décoratives, et les fonctionnelles.

Quelques explications s'imposent quant à la première de ces catégories de variables. La technique de terrain observée et enseignée par l'École de fouilles de l'Université de Montréal repose sur des unités de fouille, ou puits, d'un mètre sur un mètre, codifiées selon un quadrillage alphanumérique, et subdivisées en quatre quadrants de 50 cm sur 50 cm désignés en fonction des coins cardinaux. Les artefacts sont enregistrés horizontalement dans un quadrant d'un puits précis. Étant données la faible puissance sédimentaire et une stratigraphie perturbée, la fouille par niveaux arbitraires (cf. plus haut) fut privilégiée. La position des artefacts a donc été enregistrée verticalement selon des passes de 5 cm le plus souvent. La localisation des objets individualisés (outils et tessons de bord, ici) est, quant à elle, relevée plus précisément, au centimètre près, verticalement et horizontalement (position par rapport aux parois nord et ouest).

#### *3.2.1.1 Le registre lithique*

Les déchets de taille ont été analysés d'après les variables suivantes (chapitre 4) :

- Localisation : horizontale (puits et quadrant) et verticale (niveau arbitraire ; synthétisée par la suite en trois niveaux arbitraires : 0-15, 15-20 et 20-A, où A = argile).
- Type de matière première : incluant le cas échéant le gisement de provenance.
- Morphométrie: superficie (selon 11 classes allant de 1-25 à plus de 1200 mm<sup>2</sup>), épaisseur maximum (en mm ; non présentée ici), poids (au 1/100<sup>ème</sup> de gramme)

- Technologie : type d'éclat (selon la nomenclature de Sullivan et Rozen 1985), type de talon, présence de patine/cortex (en %), et étape de réduction (selon la méthode employée par Chalifoux 1994). Les angles de chasse ont été relevés à l'aide d'un goniomètre, mais la marge de confiance est bien trop large pour que les résultats soient jugés fiables. Ils ne sont donc pas présentés.

Les outils en pierre ont été analysés en suivant les grilles utilisées dans le cadre du cours «Technique de recherche en archéologie» (ANT-2210) enseigné par Pierre Corbeil à l'Université de Montréal. Comme il s'agit d'objets individualisés, ils ont été localisés horizontalement (par rapport aux parois nord et ouest) et verticalement au centimètre près.

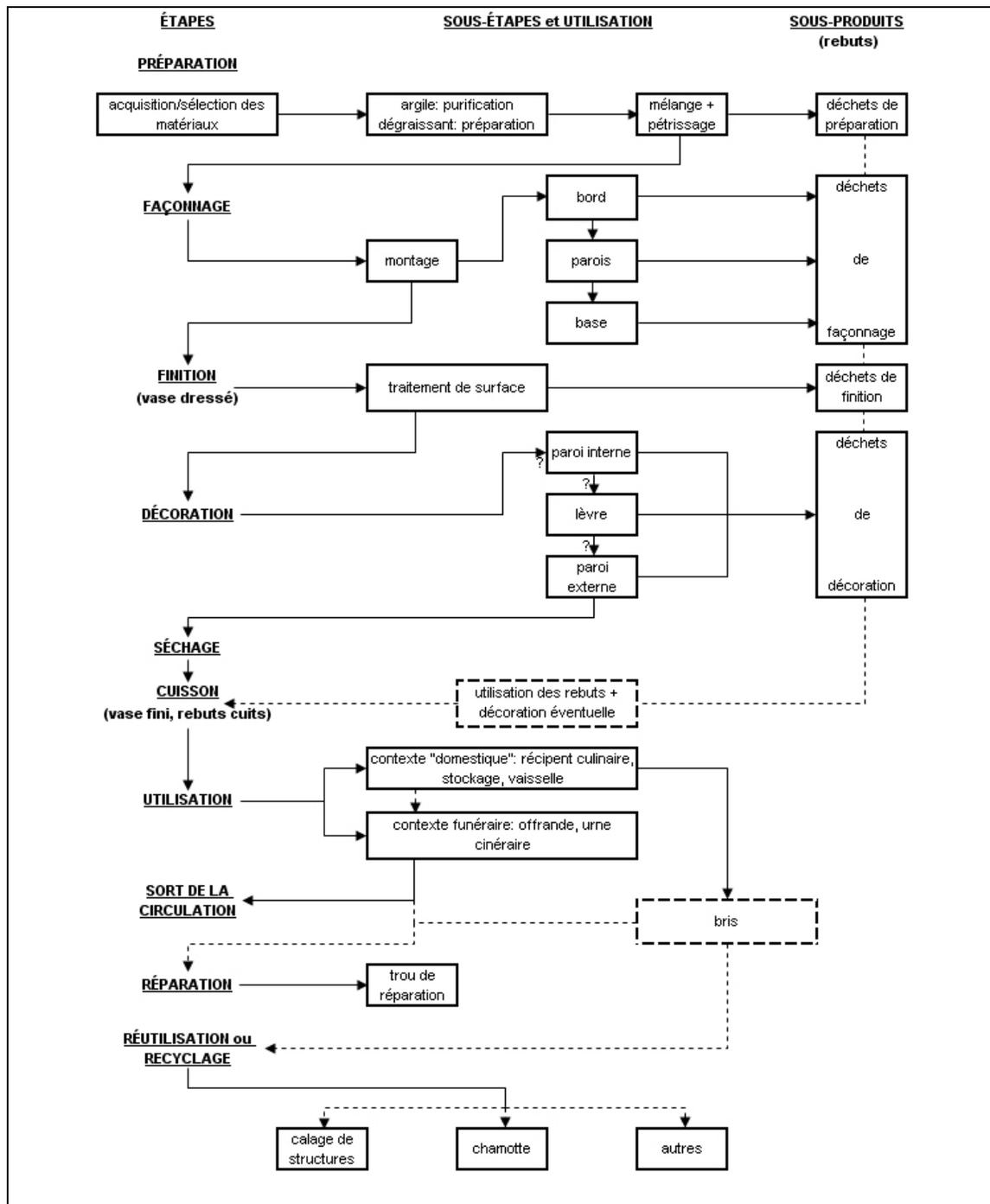
### *3.2.1.2 Les tessons de bord décorés*

L'analyse du mobilier céramique ne dépassant pas le stade, dans cette étude, de l'observation macroscopique, il serait difficile d'aller bien au-delà des considérations morpho-stylistiques. Et encore, celles-ci gagneraient à être accompagnées d'expérimentations. Pour ce qui est de l'approche technologique, l'arsenal analytique est assez faible. Seul l'apport d'analyses pétrographiques et physico-chimiques (Druc 1999) serait à même de satisfaire à ses exigences (analyses portant sur les inclusions et la pâte).

Par ailleurs, j'avais à cœur de suivre, le plus scrupuleusement possible, mais dans la limite de nos connaissances actuelles, le déroulement général de la chaîne opératoire (fig.4). Les variables ne sont pas présentées dans cet ordre à ce chapitre, mais elles le seront au chapitre 5. Les deux dernières étapes sont présentées plus bas à titre d'hypothèses puisque je n'ai aucune preuve, par exemple, d'éventuelles réutilisations des poteries de BhFl-1d'. Petersen (1983) note, par contre, la présence de trous de réparation sur plusieurs tessons du site Winooski.

Les tessons de bord ont, dans un premier temps, été triés selon qu'ils étaient analysables ou non. Ceux d'une superficie inférieure à 350 mm<sup>2</sup> sont d'habitude rejetés, mais ce ne fut pas toujours le cas ici. En effet, quand l'intégrité des parois était satisfaisante, et que la quantité d'informations pouvant en être tirée était jugée prometteuse, ces petits tessons ont été conservés. Des 729 tessons de bord décorés, 566 ont été retenus comme analysables. C'est seulement après l'analyse de chaque tesson que les remontages ont été effectués. Ces 566 tessons correspondent selon toute vraisemblance à un nombre minimum de 453 équivalents de vase. Le taux de remontage est donc d'environ 20%.

Figure 4. Proposition de chaîne opératoire pour les vases préhistoriques amérindiens, incluant les sous-produits (basée sur Corbeil 1990 : 43) :



Les variables considérées pour l'analyse des tessons de bord sont les suivantes (chapitre 5) :

- Localisation : horizontale (puits et position vis-à-vis des parois nord et ouest, au centimètre près) et verticale (profondeur absolue au centimètre près, synthétisée par la suite en trois niveaux arbitraires : 0-15, 15-20 et 20-A, où A = argile).
- Morphologie : profil du tesson (courbure des parois), estimation de l'éversion (subjective ; une méthode objective inédite de mon cru reste encore à être testée), parallélisme des parois (fonction des épaisseurs des tessons selon la hauteur de la section mesurée ; marge de tolérance de 5 mm), forme de la lèvre, et présence de crestellations.
- Morphométrie : superficie (selon 12 classes allant de moins de 350 à plus de 3600 mm<sup>2</sup>), épaisseur de la lèvre, épaisseur de la paroi à 1 cm en dessous de l'ouverture, à 2,5 cm, à 3 cm, à 4 cm, et, le cas échéant, du col (celui-ci est très peu visible sur les vases du SMA).
- Technologie : technique de montage (via cassures au colombin), traitement de surface, présence d'un parement et hauteur de celui-ci, nature des inclusions, densité des inclusions à la surface (macroscopiquement, à partir de la charte de Matthew *et al.* 1991).
- Décoration : apposée sur trois supports différents. Sur la paroi interne, jusqu'à trois registres ont été observés. Sur la lèvre, il n'en existe qu'un seul. Sur la paroi externe, quatre registres ont pu être isolés. Pour chacun de ces registres (huit au total), les variables suivantes ont été explorées : nature du registre (décoration sur plus de 2 cm de hauteur = champ ; sinon = bande ou indéterminé), espacement bord/décoration (non présentée dans cette étude), nombre de lignes par registre (*idem*), unité décorative élémentaire, forme générale de l'empreinte (grossière ou fine, forme de l'ondulant ; non présentée), longueur maximale de l'empreinte (en mm ; pour les empreintes complètes seulement), largeur maximale de l'empreinte (en mm ; non présentée ici), densité de l'empreinte (nombre dans 1 cm), technique d'application et motif. Ces informations ont été synthétisées pour chacune des parois, faisant état donc du nombre de registres observés.

- Fonction : éclatement de paroi<sup>3</sup> (peut-être du à une chauffe excessive du vase lors de l'utilisation, mais peut-être aussi taphonomique), présence et localisation (paroi) de croûtes de carbonisation.

Une synthèse finale fut faite après le remontage afin de rapporter les attributs observés à l'équivalent de vase.

Avec en ligne de mire la sériation de certains attributs (matières premières, traits stylistiques), et pour tenter de saisir l'organisation du site et de comprendre la séquence des multiples occupations et composantes, une analyse spatiale accompagne les résultats bruts.

### **3.2.2 Analyse spatiale**

Tous les artefacts étudiés dans ce mémoire ont été rapportés à leur dimension spatiale, aussi bien verticalement qu'horizontalement. Plutôt que par l'emploi de moyennes et d'écart-types, la richesse relative des puits fut déduite à partir de la détermination d'un «comportement», éventuellement multimodale, des courbes de distribution du mobilier archéologique. En fait, cette méthode fut employée systématiquement pour tenter d'isoler des classes pour différentes variables. En plus de nous renseigner sur les diverses activités entreprises sur le site, la méthode consiste à révéler des concentrations de témoins archéologiques selon divers critères (matériau, type d'objet, appartenance chrono-culturelle ou patrons stylistiques) qui *a fortiori* indiqueraient une organisation spatiale plus ou moins structurée (la *nearest neighbour analysis*, certes plus appropriée pour ce type de questionnement, n'a pas été, faute de temps, utilisée). Cependant, comme il a été précisé plus haut, le site est très peu stratifié et les perturbations ont pu brouiller considérablement la circonscription initiale des occupations, si tant est qu'il n'y en ait jamais eu sur la station 3-arrière (ce qui nous renvoie à sa possible fonction de «dépotoir» à air libre).

### **3.2.3 Tests statistiques et typologie**

L'objectif premier de ce mémoire n'est pas tant de mettre en évidence la variabilité stylistique des productions céramiques de BhFl-1d' que de la rendre intelligible. Cette

---

<sup>3</sup> Lorsqu'une paroi est totalement éclatée, les variables s'y rapportant sont désignées sous le vocable «indéterminé(e) ou inexistant(e)» car il est impossible de savoir si elle a été décorée ou non.

variabilité nous est importante dans la mesure où elle dévoile les comportements des potières à travers les choix stylistiques qu'elles ont privilégiés. Autrement dit, elle nous informe sur leur expressivité et leur identité culturelle, voire ethnique. Or, à cet égard, la méthode typologique semble tout indiquée. Mais un petit rappel s'impose ici : qu'est-ce qu'un type ? La meilleure définition, la plus concise et exhaustive, que j'ai pu trouver, nous la devons à Adams et Adams (1991 : 91). Je renvoie le lecteur à leur ouvrage pour que lui soient donnés en détail les tenants et les aboutissants de cette définition, qu'il serait trop fastidieux d'évoquer ici :

*«A typology is a conceptual system made by partitioning a specified field of entities into a comprehensive set of mutually exclusive types, according to a set of common criteria dictated by the purpose of the typologist. Within any typology, each type is a category created by the typologist, into which he can place discrete entities having specific identifying characteristics, to distinguish them from entities having other characteristics, in a way that is meaningful to the purpose of the typology.»*

L'analyse par attributs ne constitue, dans ce mémoire, qu'une étape préliminaire précédant l'analyse typologique. Puisque cette étude se cantonne à l'analyse des tessons de bord décorés, et étant donné l'aspect fragmentaire de ces derniers, il serait présomptueux et erroné de prétendre parvenir à bâtir une typologie solide des vases confectionnés par les potières du SMA qui ont fréquenté la pointe du Buisson. Cependant, rien n'empêche de se lancer dans une entreprise classificatoire, puis taxonomique, des modalités stylistiques – et plus particulièrement décoratives – favorisées par les potières, à partir de ce qui est observable sur les tessons de bord décorés. Cette classification doit avant tout être perçue à la fois comme un exercice lui aussi préliminaire, qui pourrait, par la suite, servir de socle à la construction d'une véritable typologie, une fois que les tessons de corps et les culs de vases auront été analysés. En outre, cette typologie repose sur une base phénétique, c'est-à-dire qu'elle porte sur les analogies entre les modalités stylistiques des vases, non sur des homologues. Elle ne cherche pas à induire un lien de descendance entre les différentes classes comme le ferait la cladistique. Ce travail peut être aussi conçu comme un plaidoyer en faveur de la réhabilitation d'une approche qui a été, à mon avis, remise au placard pendant trop longtemps.

La méthodologie pour laquelle j'ai opté ressemble à celle mise en place par Stoltman lors de ses travaux de maîtrise de 1962, portant sur la classification des poteries *Laurel* au Minnesota, qu'il compléta ensuite en 1973 (p.46-134). Elle la dépasse toutefois lors de la

dernière étape car ici le regroupement des patrons modaux en classes, ou types, sera explicitement démontré. À cet effet, le concours de méthodes statistiques s'est avéré déterminant.

Une fois l'analyse par attributs achevée, la procédure classificatoire se déroule selon quatre volets : 1. la consolidation des attributs en modes, 2. la découverte d'une dépendance entre deux catégories (variables) modales, 3. la mise en évidence de patrons stylistiques (combinaison d'au moins deux modes), suivie d'une sélection des patrons qui renvoient à la tridimensionnalité des tessons de bord (combinaison d'au moins deux modes visibles sur des supports différents), et 4. le regroupement (*cluster analysis*) de ces patrons stylistiques « multidimensionnels » en classes qui seront nos types finaux. Comme je l'expliquerai, ce processus correspond à un échantillonnage systématique, puisque seuls les équivalents de vase sur lesquels toutes les variables considérées sont déterminées seront retenus. La méthode implique en outre que des modes soient remaniés. En effet, un regroupement (*lumping*) avec un mode précis doit être effectué dans le cas de combinaisons, afin de satisfaire à l'exigence que les modes d'une même catégorie soient mutuellement exclusifs. Une justification sera néanmoins apportée pour chacune des modifications. De surcroît, certains vases, ayant pourtant passé tous les filtres précédents, seront exclus pour des raisons purement statistiques qui sont reliées à la question des fréquences absolues. Le test  $\chi^2$  impose qu'au moins 80% des cellules du tableau de contingence (entre deux catégories modales, pour reprendre la terminologie de Rouse) aient un effectif théorique  $\geq 5$ . Concrètement, si un mode apparaît trop peu souvent, il risque de nuire à la fiabilité statistique.

L'étape 1 (chapitre 5) est simple. Elle repose sur l'observation des fréquences relatives de chaque variable. Les attributs qui ne deviendront pas des modes, autrement dit des traits stylistiques propres aux vases confectionnés par les potières de Pointe-du-Buisson, sont ceux qui reviennent dans moins de 5% des cas. Ils seront considérés, soit comme intrusifs, soit comme idiosyncrasiques, voire les deux.

Les étapes 2 et 3 (chapitre 6) nécessitent l'emploi de tableaux de contingence (Barry Lewis 1986 : 292). Le test choisi est le  $\chi^2$  de Pearson, tel qu'utilisé par Spaulding, car il se prête très bien aux variables nominales ou qualitatives (ou encore de chaîne), au sein desquelles les modes doivent être mutuellement exclusifs (Cowgill 1982 : 31 ; Spaulding 1982 : 2). Parce que ce test met en évidence les comportements d'un groupe d'artisans donné, il ne peut s'appliquer que sur un assemblage, ou alors sur plusieurs mais qui appartiennent à la même « composante » (*component*) (Dunnell 1986 : 181 ; Spaulding 1982 : 10). Le  $\chi^2$  a pour mission de valider des hypothèses de dépendance entre deux catégories modales. Ce test

est donc de nature confirmatoire. Il nous permettra de choisir parmi les hypothèses suivantes :  
 $h_1$  = une dépendance entre les deux variables est avérée statistiquement ;  $h_0$  = aucune dépendance n'est avérée statistiquement. Le seuil  $\alpha$  de signification sera arbitrairement établi à 0,02, ce qui est conservateur (généralement il est de 0,05). Cela veut dire que, dans notre étude, une corrélation entre deux variables ne sera due au hasard qu'au maximum 2 fois sur 100. Comment ce test fonctionne-t-il ? Le  $\chi^2$  de Pearson s'intéresse à la différence entre la valeur observée  $O_{ij}$  (ou valeur empirique) et la valeur attendue  $E_{ij}$  (ou valeur théorique). Il accorde par ailleurs un poids plus conséquent à une plus grande différence entre les fréquences théoriques et les fréquences observées qu'à plusieurs petites différences. La formule de ce test est la suivante :

$$\chi^2 = \sum_{i,j} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Avec

- $O_{ij}$  la valeur observée
- $E_{ij}$  la valeur attendue sous l'hypothèse d'indépendance.

On a :

$$E_{i,j} = \frac{O_{i+} \times O_{+j}}{N}$$

Où

$$O_{i+} = \sum_{j=1}^J O_{ij}$$

Et

$$O_{+j} = \sum_{i=1}^I O_{ij}$$

Théoriquement, les hypothèses sont formulées ainsi :

$H_0$  :  $p(A \cap B) = p(A) \times p(B)$  : les variables sont indépendantes (hypothèse nulle).

$H_1$  :  $p(A \cap B) \neq p(A) \times p(B)$  : les variables ne sont pas indépendantes, l'écart entre valeur observée et attendue n'est pas dû au hasard).

En outre, à chaque fois qu'une dépendance sera repérée, le V de Cramer en indiquera la force. Pour faire simple, ce dernier propose une échelle de 0 à 1, 1 indiquant une dépendance totale entre deux variables. C'est-à-dire que les attributs de l'une déterminent intégralement les attributs de l'autre. Par contre, un V de Cramer égal à 0 ne signifie pas que la corrélation est inexistante (c'est le domaine du  $\chi^2$ ), mais uniquement que celle-ci est très faible. Dans le Nord-Est américain, cet indice a déjà été utilisé par Bunker Kenyon (1985) lors de travaux consacrés au site Smyth (New Hampshire) qui possède, notamment, une composante du Sylvicole moyen ancien.

Finalement, une fois que les patrons stylistiques «multidimensionnels» auront été isolés (fin de l'étape 3), le quatrième volet nous permettra de les classer en  $x$  types (suivant le même principe que l'analyse par regroupement ou *cluster analysis* ; cf. Renfrew et Bahn 1996 : 201). Cela revient à se pencher sur la manière avec laquelle ils s'articulent les uns aux autres. Pour ce faire, je testerai deux solutions (chapitre 6). La première sera obtenue de façon «manuelle», dirais-je, et la seconde électroniquement, ou automatiquement grâce au concours de l'informatique (Adams et Adams 1991 : 274 ; Brown 1982 : 183). La première solution consiste en une représentation graphique des associations d'attributs sur les trois supports décoratifs. La seconde, appelée ANOVA (*Analysis of Variance*, axée sur la variance entre les  $k$ -moyennes), permet de confirmer que plusieurs échantillons (nos patrons ici) appartiennent à une même population (un type ici). Celle-ci opérera sur les patrons que nous traiterons comme autant de caractères présents ou absents sur un vase (codification binaire «0 ou 1»). Deux tests différents, que nous décrirons mieux au chapitre concerné, seront utilisés : l'analyse classificatoire «*two-step*» et les nuées dynamiques. L'emploi de ces méthodes informatiques avait été initialement motivé par la perspective de donner le moins d'emprise possible à l'arbitraire, or, comme le remarquent Adams et Adams (1991 : 188), et comme nous le rappellerons au chapitre 6, laisser la machine décider seule du nombre de classes et du (des) critère(s) les définissant, reviendrait *ipso facto* à oblitérer son utilité. Ces multiples applications ont été mises en œuvre à l'aide du logiciel *SPSS Statistics 17.0* (version française).

### **3.2.4 Sériation intra-site**

Il est utile de rappeler qu'une typologie ne saurait être universelle. Elle ne doit en principe répondre qu'à un objectif précis. La typologie dont il sera sujet ici ne repose pas

exclusivement sur des attributs chrono-sensibles. Elle n'est pas conçue comme un instrument de sériation, mais plutôt comme un reflet fidèle des choix stylistiques diagnostiques de notre corpus. Ceci dit, il peut être utile (et pour certains, comme Ford, nécessaire) de tester la signification historique d'une classification. Peut-être les types ainsi dégagés sont-ils diachroniques, ou à l'inverse, peut-être correspondent-ils à des comportements différents mais contemporains. Évidemment, les problèmes de stratigraphie de BhF1-1d' compliqueront l'exercice. Il faudra néanmoins le tenter (chapitre 6, et chapitre 7 pour la discussion s'y rapportant).

### **3.2.5 Comparaisons inter-sites**

Pour finir, je reviendrai aux résultats de l'analyse par attributs et les confronterai avec les fréquences relatives observées à partir de certaines variables – que je souhaitais synthétiques – sur d'autres sites du Québec et des états limitrophes possédant une composante SMA (chapitre 7). Une brève description de chaque site sera donnée, puis les coefficients de similarité, relatif à chaque variable sélectionnée, entre notre site et les autres seront présentés. C'est grâce à la moyenne de ces multiples coefficients que les composantes seront classées en fonction de leur similarité globale avec notre assemblage. Ces résultats déboucheront sur une discussion qui portera sur l'originalité de la collection de la station 3-arrière et sur les affinités qu'elle pourrait partager avec certains sites. Les productions céramiques du site à l'étude seront donc plus aisément confrontées à la taxonomie actuelle (l'hypothèse étant que ce site entre dans l'orbe de *Point Peninsula*, et plus précisément de la phase *Canoe Point/Winooski*). Il sera possible alors d'évaluer si les manifestations culturelles de BhF1-1d' offrent un faciès véritablement nouveau, ou si elles sonnent davantage comme un écho à d'autres expressions régionales ou locales déjà connues. Autrement dit, l'hypothèse que nous ayons à faire à une nouvelle phase culturelle sera débattue.

## Chapitre 4 : La collection lithique

Nonobstant le fait que, sur BhFl-1d', les vestiges lithiques sont environ vingt fois moins nombreux que les témoins céramiques, leur analyse peut apporter des compléments de réponse éloquentes au sujet de la culture matérielle du Sylvicole moyen ancien. Il faut néanmoins garder à l'esprit qu'une partie indéterminée de ce corpus doit correspondre à d'autres occupations. Ceci dit, étant donnée la prédominance des indices céramiques du SMA, il est légitime d'y associer ceux en pierre.

### 4.1 Le débitage

Les 1 969 déchets de taille retrouvés sur le site ont été brièvement analysés afin de répondre à deux problèmes principaux. Je souhaitais d'abord savoir quels types de matière première avaient été taillés. Comme le SMA est une sous-période reconnue pour le dynamisme des réseaux d'échange, dont celui portant sur les ressources lithiques, je m'attendais à repérer une grande variété de matériaux. Ensuite, je tenais à qualifier les activités de taille effectuées sur le site. Correspondent-elles davantage à des activités de réduction initiale (décorticage, épanelage) ou plutôt à des étapes de réduction finale ( finition et retouche). Mais encore, comment l'articulation de ces deux variables (matériaux et technologie) opère-t-elle ? Enfin, j'ai voulu vérifier si quelques aires de taille pouvaient être circonscrites et évaluer de quelle manière nos problèmes se «comportaient» lorsqu'ils étaient confrontés à la distribution verticale.

#### **4.1.1 Les matières premières**

Onze types de matériaux (dont une catégorie indéterminée), au moins, ont été taillés sur le site (tab. 2). La cornéenne des Montérégiennes et le chert, dont les provenances sont variées (tab. 3), dominent largement l'assemblage. Je vais dans un premier temps décrire ces matières premières en suivant une progression logique reflétant leur présence dans la collection.

Tableau 2. Les éclats selon les types de matières premières et les classes de superficie :

	1-25.	26-50	51-100	101-200	201-400	401-600	601-800	801-1000	1001-1200	> 1200	Total	% < 200mm <sup>2</sup>
<b>Cornéenne</b>	1	21	185	368	241	79	40	32	6	17	990	58,08%
<b>Chert</b>	9	78	293	262	88	11	3			1	745	86,17%
<b>Quartz</b>	9	22	21	9	4				1		66	78,79%
<b>Tuf pyroclastique</b>	6	12	23	6	1						48	85,42%
<b>Quartzite</b>	2	10	15	8	1	1					37	72,97%
<b>Rhyolite</b>		5	7	2	2	1					17	70,59%
<b>Schiste</b>	3	8	7	3	3		1				25	72,00%
<b>Argilite</b>		5	6	1			1				13	84,62%
<b>Grès</b>		3	4								7	100,00%
<b>Obsidienne</b>		2	2								4	100,00%
<b>Lithique indéf.</b>	1		10	3	2	1					17	64,71%
<b>Débitage total</b>	10	120	545	725	361	103	46	34	7	18	1969	71,10%

Tableau 3. Les éclats selon la matière première et leur poids<sup>4</sup> :

		sous total	%	total	% Poids en g	%
<b>Cornéenne</b>	cornéenne montérégienne			990	50,28%	1518,76 74,55%
<b>Chert</b>	chert Onondaga	369	18,74%			109,25 5,36%
	chert d'Albanel	77	3,91%			19,06 0,94%
	chert Normanskill	63	3,20%			25,01 1,23%
	chert Hathaway	29	1,47%			34,54 1,70%
	jaspe Vera-Cruz	15	0,76%			7,57 0,37%
	chert chauffé	12	0,61%			2,07 0,10%
	chert/quartzite Clarendon Spring	3	0,15%			2,66 0,13%
	calcédoine	1	0,05%			0,17 0,01%
	chert divers	176	8,94%			95,02 4,66%
	Total chert			745	37,84%	295,35 14,49%
<b>Quartz</b>	quartz vitreux	30	1,52%			68,20 3,35%
	quartz grossier/filonien	17	0,86%			13,40 0,66%
	quartz hyalin	9	0,46%			2,81 0,14%
	quartz laiteux	6	0,30%			6,70 0,33%
	quartz autre	4	0,20%			1,56 0,08%
		Total quartz			66	3,35%
<b>Tuf pyroclastique</b>				48	2,44%	23,40 1,15%
	quartzite Cheshire	22	1,12%			11,58 0,57%
	quartzite de Ramah	8	0,41%			2,61 0,13%
	quartzite divers	7	0,36%			14,17 0,70%
<b>Quartzite</b>	Total quartzite			37	1,88%	28,36 1,39%
<b>Schiste</b>	schiste ardoisier rouge	19	0,96%			22,40 1,10%
	micaschiste	4	0,20%			1,37 0,07%
	ardoise	2	0,10%			8,41 0,41%
		Total schiste			25	1,27%
<b>Rhyolite</b>	rhyolite Mt Kineo	14	0,71%			11,03 0,54%
	rhyolite/chert Mt Jasper	3	0,15%			1,66 0,08%
	Total rhyolite			17	0,86%	12,69 0,62%
<b>Argilite</b>				13	0,66%	7,41 0,36%
<b>Grès</b>				7	0,36%	3,37 0,17%
<b>Obsidienne</b>				4	0,20%	0,84 0,04%
<b>Lithique indéf.</b>				17	0,86%	22,25 1,09%
<b>Débitage total</b>				1969	100,00%	2037,28 100,00%

La cornéenne des Montérégiennes est le matériau le plus commun sur le site (≈50%), bien qu'il offre des qualités de taille inégales (parfois cassure subconchoïdale). Nous savons qu'il fut exploité de façon continue durant la préhistoire depuis la fin de l'Archaïque, indiquant du coup une sélectivité plus faible et un début de régionalisation territoriale. Cette

<sup>4</sup> En vert : les matériaux pour lesquels le %poids est >%population.

roche est issue d'un métamorphisme de contact entre du magma et des roches sédimentaires, comme le calcaire et le grès, ou encore métamorphiques, tel le schiste argileux. Sous sa forme siliceuse, elle est aphanitique ou à grain très fin, dense, et à cassure conchoïdale le plus souvent (Codère 1996a : 6). Elle fut longtemps appelée «siltstone» (Codère 1996c : 10 ; Marquis et Lemieux 1995 : 37 ; Marquis et Morin 1999 : 41). Elle est couramment identifiée sur BhF1-1d' sous sa forme altérée, recouverte d'une patine, souvent épaisse, de couleur gris (très) pâle à gris brunâtre pâle, qui peut être aussi poreuse (Codère 1996c : 9 et 54-55). Étrangement, les archéologues semblent avoir plus d'aisance à distinguer la cornéenne du chert (ce n'est pas toujours vrai car j'ai eu parfois de la difficulté à le faire) que n'en ont les géologues (Clermont et Chapdelaine 1995 : 46). Depuis 1993, des éclats et des ébauches bifaciales en cornéenne ont été retrouvés sur le mont Royal (site de carrière BjFj-97). Des collines montérégiennes, seul le mont Royal a pour le moment livré des indices archéologiques d'extraction de ce matériau.

Il s'agit donc d'une matière première locale, et l'on ne sera pas surpris de constater que c'est la roche dont, proportionnellement ( $\approx 58\%$ ), les tailleurs ont tiré le moins souvent de petits éclats (superficie  $\leq 200 \text{ mm}^2$ ). Qui plus est, sa contribution au poids total des déchets de taille ( $\approx 1,5 \text{ kg}$ , soit  $\approx 75\%$ ) surpasse largement sa fréquence relative (tab.3). Il pourrait s'agir là d'un indice sommaire de réduction initiale car il renvoie directement au volume des éclats (superficie et épaisseur). Il faudrait néanmoins le tempérer en fonction de la masse volumique, qui diffère d'un matériau à l'autre, et qui peut être une conséquence des altérations taphonomiques, avec apparition d'une croûte, comme c'est le cas avec la cornéenne, tout particulièrement. Par ailleurs, à l'exception du chert Hathaway, cet indice (en vert dans le tab.3) pourrait ne désigner que des matériaux locaux.

Les cherts arrivent en seconde position en terme quantitatif ( $\approx 38\%$ ). Cette catégorie de matière première est de loin la plus variée sur ce site (couleur, texture, granulométrie, inclusions et transparence), ce qui pose de nombreux problèmes quant à la classification (la tendance est forte de vouloir subdiviser – *to split* en anglais – à l'envi) et à la détermination du gisement d'origine. En outre, il est souvent difficile de distinguer le chert du quartzite, dans la mesure où le premier se transforme en le second sous l'effet de la pression et de la chaleur (Codère 1996a : 6). Ceci explique pourquoi le «quartzite de Mistassini», provenant du lac éponyme et d'un lieu appelé «Colline Blanche» (site de carrière EgFf-2) sur la rive ouest de la rivière Témiscamie, est ici appelé «chert Albanel». La distinction entre le chert et le jaspe est encore plus ténue puisque le second n'est jamais qu'un chert coloré par l'hématite

présent dans la matrice siliceuse (*ibid.* : 12). Enfin, la source des cherts peut s'avérer impossible à localiser de manière précise (ex : cherts noirs opaques et cireux du groupe de Trenton que l'on retrouve dans Lanaudière et à Hull ; *ibid.* : 10). Les éclats de cette matière s'illustrent par leur petite dimension ( $\approx 86\%$  ont une superficie  $\leq 200 \text{ mm}^2$ ). Ce constat est diamétralement opposé à ce qui a été écrit au sujet de la cornéenne, suggérant que ce matériau a davantage circulé sous la forme de produits finis ou semi-finis, qui auront été éventuellement retaillés.

Un fragment de nucléus épuisé en chert Onondaga fut néanmoins identifié (tab.9), ce qui pourrait signifier que cette matière a été économisée. Ce chert, provenant de la région de Niagara, fut très prisé au cours de la préhistoire récente, surtout au Sylvicole inférieur. On ne s'étonnera pas de sa grande visibilité sur BhFl-1d'. Celle-ci atteste probablement d'une persistance au moins partiel du réseau *Meadowood*.

Le chert à radiolaires Normanskill provient de l'État de New York.

Quelques cherts du lac Champlain (Vermont) ont été isolés. Parmi eux nous retrouvons, notamment, les cherts Hathaway et Clarendon Springs.

Le jaspe est reconnaissable à sa couleur, jaunâtre à rougeâtre en passant par le brun. D'après les analyses par activation neutroniques (Tremblay 2003), il provient de Pennsylvanie, d'où son appellation de «jaspe Vera-Cruz». Ces analyses ont d'ailleurs eu pour effet d'altérer l'état de ma collection lithique puisque plusieurs éclats ont été détruits dans le processus, ce qui explique la différence, formelle seulement, entre ses résultats et les miens<sup>5</sup>. Pareillement, plusieurs objets tirés de ce matériau ne me sont jamais parvenus. Tremblay (communication personnelle) a indiqué avoir été elle-même confrontée à un conflit entre le catalogue et sa collection de la station 3-arrière.

En outre, quelques rares éclats chauffés (blanchis) ont été isolés. Ils ne sont malheureusement plus identifiables à un matériau spécifique.

À cela s'ajoute un seul éclat de calcédoine.

Une part non négligeable de cette collection se compose de cherts divers ( $\approx 9\%$ ). Ceux-ci proposent un panel de couleurs (du gris au vert principalement), de textures, et de transparence – pour ne citer que ces variables – impressionnant. Lors de mes analyses, j'ai identifié quelques éclats de chert de couleur rosâtre semi-translucide que j'ai classés dans les cherts divers. Il peut toutefois s'agir du chert de Flint Ridge (Ohio), dont nous qu'il est

---

<sup>5</sup> Nous avons identifié 15 éclats de jaspe, alors que Tremblay en mentionne par exemple 89 (2003 : 42-44). La divergence se poursuit au niveau de l'analyse technologique : alors que nous n'avons quasiment que des fragments (14/15), Tremblay n'en a que 53,9%, puis 15,7% d'éclats de réduction initiale, 14,6% d'éclats de retouche unifaciale et 15,8% d'éclats de réduction bifaciale.

présent (Codère 1996a : 46) sur au moins deux sites québécois du Sylvicole moyen : au lac Leamy (Outaouais) et sur le site Florent-Gosselin (Brome-Missisquoi).

Le quartz, comme le chert, a une dureté de 7 sur l'échelle de Mohs. Cependant, à la différence du premier, le quartz n'est pas une roche, mais un minéral, composé exclusivement de silice et de quelques éléments traces (impuretés). Étant donnée sa très grande disponibilité, ce matériau indique presque toujours une exploitation de ressources minérales locales. Sa qualité de taille est, par contre, bien souvent médiocre (sauf dans le cas des quartzs vitreux et hyalins). Son homogénéité étant toute relative, il a été classé en cinq sous-groupes (tab.3), en fonction des impuretés qui le composent. C'est le quartz vitreux que l'on retrouve le plus régulièrement. Sa contribution en terme de poids étant le double de sa fréquence relative ( $\approx 3\%$  contre  $\approx 1,5\%$ ), il est fort probable qu'il corresponde à des activités de réduction initiale, voire à des tests de qualité.

Le tuf pyroclastique est à la fois d'origine volcanique et sédimentaire. Celui retrouvé sur la station 3-arrière, et qui provient de la région d'Ottawa, est dit «à lapillis» puisque ses inclusions sont d'un diamètre compris entre deux et soixante-quatre millimètres (*ibid.* : 15). D'après Plourde (1986 ; cf. aussi Chapdelaine 1990 : 25), l'utilisation de ce matériau est étroitement associée aux occupations du Sylvicole moyen. Plus de 85% des 48 éclats de ce matériau sont de petite dimension.

Des rares éclats de quartzite retrouvés sur le site, le Cheshire, provenant du Vermont, près du lac Champlain à la source de la rivière Richelieu, est le plus fréquent.

Le quartzite de Ramah provient de la côte nord-est du Labrador. C'est donc un matériau très exotique. Il est pourtant très recherché pour ses qualités mécaniques et esthétiques durant la préhistoire, et il apparaît fréquemment sur des sites très éloignés du gisement, comme c'est le cas ici.

Certains quartzites non identifiés peuvent avoir une origine «locale» et appartenir au Groupe de Postdam qui parcourt le Québec, l'État de New York et l'Ontario (Codère 1996a : 52-53). La validité d'une telle hypothèse est renforcée par le fait que ces quartzites divers contribuent plus en terme de poids qu'en terme d'occurrence (0,70% contre 0,36%). Leur nombre très faible limite toutefois la portée d'un tel résultat.

Les matériaux schisteux sont rares sur BhF1-1d'. Le schiste ardoisier rouge et l'ardoise sont peut-être d'origine locale, comme le suggère l'écart entre leur contribution au poids total (respectivement 1,10% et 0,41%) et leur fréquence (respectivement 0,96% et 0,10%).

Les rhyolites sont des roches volcaniques riches en silice. Plus la teneur en silice est importante, moins la rhyolite sera couverte d'une patine ou croûte blanchâtre d'altération (*ibid.* : 12-13) Cette différence est manifeste entre la rhyolite du mont Jasper au New Hampshire, moins riche en silice, et celle du mont Kineo, au Maine.

L'argilite est encore plus rare. Il s'agit d'une roche argileuse résistante et faiblement recristallisée. Elle peut avoir une cassure conchoïdale, et elle peut être confondue avec le chert. Idéalement, l'identification de ce matériau sur un site devrait être confirmée par des données géologiques concernant les ressources locales ainsi que par une analyse sur lame mince. (*ibid.* : 18). C'est pourquoi je ne peux garantir que ce qui est appelé «argilite» dans cette étude en est bel et bien.

L'obsidienne de BhF1-1d' peut être perçue comme un petit trésor. Du fait de son extrême rareté dans le Nord-Est américain, elle était, sans l'ombre d'un doute, très chère aux yeux du propriétaire de l'objet dont ces quatre éclats sont issus (planche II doc.12). Aucun talon n'a été repéré sur aucun de ces éclats. Le fait qu'il s'agisse de fragments pourrait effectivement indiquer qu'ils sont le fruit du réaménagement d'un objet, plutôt que de sa confection. Ils ont été exhumés dans le cœur du site, à proximité des foyers (carte 4), dans des puits espacés de quelques mètres. À ma connaissance, le seul autre site québécois ayant livré de l'obsidienne (un fragment d'éclat) est celui de Réal (DdGt-9) au lac Abitibi (Inksetter 2000 : 20), dominé par un assemblage de la culture *Black-Duck* du Sylvicole supérieur (successeur de la culture *Laurel*) et sur lequel un tesson du complexe *Princess Point* des Grands Lacs ontariens a été mis au jour. Une analyse de provenance par fluorescence X, réalisée par un laboratoire de l'Oregon, situe sa source au gisement de Bear Gulch, en Idaho, non loin du parc Yellowstone. Deux datations, par hydratation de l'obsidienne, obtenues auprès d'un laboratoire californien, font remonter le détachement de l'éclat aux environs des XVIe et XVIIe siècles, et la fabrication de l'objet originel dont il a été tiré au tout début de notre ère, soit au cours du Sylvicole moyen ancien (communication personnelle de Marc Côté ; <http://www.archeo08.qc.ca/abt.html>). Il est toutefois fort probable que cet objet ait été fabriqué ailleurs que dans le Nord-Est. Le fait qu'il ait été retravaillé plus de 1 500 années

plus tard indique combien ce matériau dût paraître précieux aux yeux de celui qui l'a soit retrouvé soit qui en avait hérité. L'obsidienne de BhFl-1d' devra subir la même série de tests afin que l'on apprenne plus sur sa provenance et la datation des multiples tailles.

#### **4.1.2 Technologie de la taille sur BhFl-1d'**

Deux modèles ont été utilisés afin de classer ces éclats sur un plan technologique : la nomenclature de Sullivan et Rozen (tab.4 ; 1985) et le modèle de débitage proposée par Chalifoux (tab. 5 ; 1994 : 210), ce dernier permettant de remonter la chaîne opératoire.

Il apparaît que l'assemblage est considérablement dominé par les fragments ( $\approx 67\%$ ), alors que dans seulement 12% des cas un talon a pu être repéré. Si l'on articule le type d'éclat avec le matériau, il est possible de noter une vague corrélation entre la qualité de taille de celui-ci et le type d'éclat qui en est issu. Ainsi, des talons sont plus souvent visibles avec les cherts (plus de 16%) qu'avec les cornéennes (10%).

En dépit de très nombreux indéterminés ( $\approx 67\%$ , correspondant aux fragments d'éclats), la méthode de Chalifoux (tab. 5) renforce encore cette impression puisque davantage d'éclats de chert que de cornéenne sont issus des deux dernières étapes de la séquence de réduction (retouche bifaciales et unifaciales). Ceci étant dit, même les matériaux exogènes comme les rhyolites de la Nouvelle-Angleterre et les cherts des régions limitrophes (Onondaga, Normanskill, Hathaway, Clarendon Springs, surtout) ont livré une part non négligeable, tournant autour de 15%, d'éclats de réduction initiale. Ce constat est peut-être biaisé car de nombreux débris de petite dimension sont probablement l'effet d'une fragmentation taphonomique plutôt que de la chaîne opératoire. Aussi, serait-il plus pertinent d'insister sur les types de talon et la superficie des éclats.

Les talons unis, irréguliers ou dièdres, visibles sur des éclats d'une superficie  $>200$  mm<sup>2</sup> sont assignables à la réduction initiale. Les talons unis, irréguliers ou punctiformes repérés sur les éclats de plus de 200 mm<sup>2</sup> renvoient à la retouche unifaciale, et les talons facettés ou dièdres de même superficie correspondent à de la retouche bifaciale. Ces deux dernières étapes définissent ici la réduction finale. Or si l'on confronte les données relatives à la cornéenne, d'origine locale, à celles concernant les cherts, majoritairement d'origine exogène, il ressort que, bien que ces deux catégories de matériaux semblent couvrir toute la chaîne opératoire (abstraction faite des nucléus), la dichotomie proposée plus haut paraît plausible.

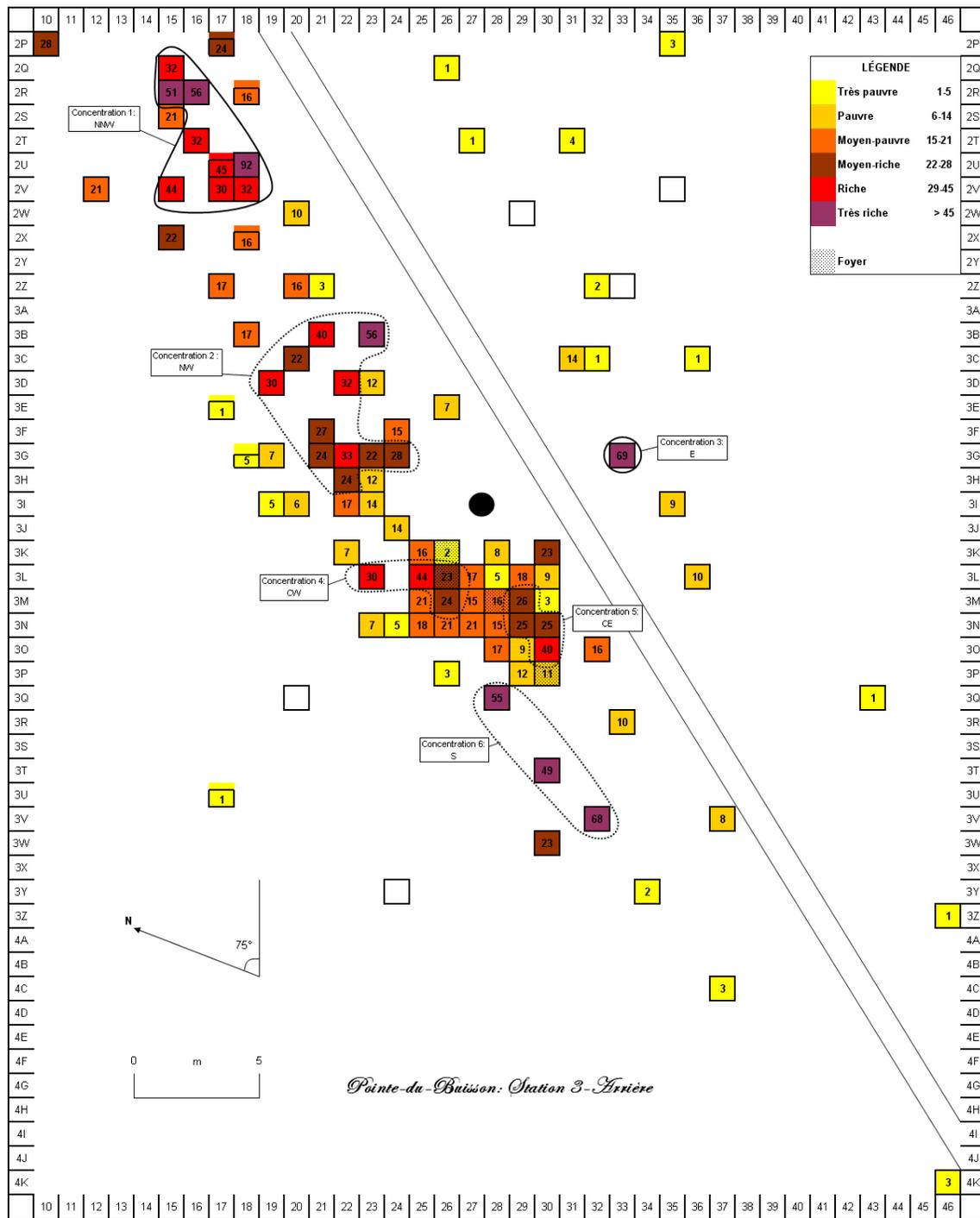
Tableau 4. Le débitage par matériaux et types d'éclat :

		Compl. % /mat.		Incomp. % /mat.		Frag. % /mat.		Débris % /mat.		sous total % /total		total % /total	
<b>Cornéenne</b>	cornéenne montérégienne	36	3,64%	62	6,26%	666	67,27%	226	22,83%			990	50,28%
<b>Chert</b>	chert Onondaga	17	4,61%	63	17,07%	237	64,23%	52	14,09%	369	18,74%		
	chert d'Albanel	1	1,30%	4	5,19%	61	79,22%	11	14,29%	77	3,91%		
	chert Normanskill	2	3,17%	9	14,29%	40	63,49%	12	19,05%	63	3,20%		
	chert Hathaway	1	3,45%	4	13,79%	17	58,62%	7	24,14%	29	1,47%		
	jaspe Vera-Cruz					14	93,33%	1	6,67%	15	0,76%		
	chert chauffé			1	8,33%	6	50,00%	5	41,67%	12	0,61%		
	chert/quartzite Clarendon Spring					2	66,67%	1	33,33%	3	0,15%		
	calcédoine					1	100,00%			1	0,05%		
	chert divers	4	2,27%	16	9,09%	129	73,30%	27	15,34%	176	8,94%		
	Total chert	25	3,39%	96	12,89%	508	68,19%	116	15,57%			745	37,84%
<b>Quartz</b>	quartz vitreux					12	40,00%	18	60,00%	30	1,52%		
	quartz grossier/filonien					10	58,82%	7	41,18%	17	0,86%		
	quartz hyalin					8	88,89%	1	11,11%	9	0,46%		
	quartz laiteux					5	83,33%	1	16,67%	6	0,30%		
	quartz autre					2	50,00%	2	50,00%	4	0,20%		
	Total quartz					37	56,06%	29	43,94%			66	3,35%
<b>Tuf pyroclastique</b>		1	2,08%	4	8,33%	32	66,67%	11	22,92%			48	2,44%
	quartzite Cheshire			3	13,64%	11	50,00%	8	36,36%	22	1,12%		
	quartzite de Ramah					8	100,00%			8	0,41%		
	quartzite divers	1	14,29%	1	14,29%	2	28,57%	3	42,86%	7	0,36%		
<b>Quartzite</b>	Total quartzite	1	2,70%	4	10,81%	21	56,76%	11	29,73%			37	1,88%
	schiste ardoisier rouge					11	57,89%	8	42,11%	19	0,96%		
	micaschiste					3	75,00%	1	25,00%	4	0,20%		
	ardoise					1	50,00%	1	50,00%	2	0,10%		
<b>Schiste</b>	Total schiste					15		10				25	1,27%
	rhyolite Mt Kineo			1	7,14%	11	78,57%	2	14,29%	14	0,71%		
	rhyolite/chert Mt Jasper	1	33,33%	1	33,33%	1	33,33%			3	0,15%		
<b>Rhyolite</b>	Total rhyolite	1	5,88%	2	11,76%	12	70,59%	2	11,76%			17	0,86%
<b>Argillite</b>				2	15,38%	8	61,54%	3	23,08%			13	0,66%
<b>Grès</b>						6	85,71%	1	14,29%			7	0,36%
<b>Obsidienne</b>						4	100,00%					4	0,20%
<b>Lithique indét.</b>						8	47,06%	9	52,94%			17	0,86%
<b>Débitage total</b>		64	3,25%	171	8,68%	1316	66,84%	418	21,23%			1969	100,00%

Tableau 5. Débitage par matériaux et étapes de réduction :

		Réduction bifaciale		Retouche unifaciale		Réduction initiale				Indéterminés		Total
		talon facetté ou dièdre	%	talon uni ou irrégulier ou punctiforme < 200mm <sup>2</sup>	%	talon uni ou irrégulier ou dièdre > 200mm <sup>2</sup>	%	Débris	%	Fragments	%	
<b>Cornéenne</b>	cornéenne montérégienne	7	0,71%	53	5,35%	38	3,84%	226	22,83%	666	67,27%	<b>990</b>
<b>Chert</b>	chert Onondaga	13	3,52%	52	14,09%	15	4,07%	52	14,09%	237	64,23%	369
	chert d'Albanel	1	1,30%	3	3,89%	1	1,30%	11	14,29%	61	79,22%	77
	chert Normanskill	1	1,59%	7	11,11%	3	4,76%	12	19,05%	40	63,49%	63
	chert Hathaway			5	17,24%			7	24,14%	17	58,62%	29
	jaspe Vera-Cruz							1	6,67%	14	93,33%	15
	chert chauffé			1	8,33%			5	41,67%	6	50,00%	12
	chert/quartzite Clarendon Spring							1	33,33%	2	66,67%	3
	calcédoine									1	100,00%	1
	chert divers	1	0,57%	16	9,09%	3	1,70%	27	15,34%	129	73,30%	176
	Total chert	23	3,09%	84	11,28%	22	2,95%	116	15,57%	508	68,19%	<b>745</b>
<b>Quartz</b>	quartz vitreux							18	60,00%	12	40,00%	30
	quartz grossier/filonien							7	41,18%	10	58,82%	17
	quartz hyalin							1	11,11%	8	88,89%	9
	quartz laiteux							1	16,67%	5	83,33%	6
	quartz autre							2	50,00%	2	50,00%	4
	Total quartz							29	43,94%	37	56,06%	<b>66</b>
<b>Tuf pyroclastique</b>		1	2,08%	2	4,17%	2	4,17%	11	22,92%	32	66,67%	<b>48</b>
	quartzite Cheshire			2	9,09%	1	4,55%	8	36,36%	11	50,00%	22
	quartzite de Ramah									8	100,00%	8
	quartzite divers			1	14,29%	1	14,29%	3	42,86%	2	28,57%	7
<b>Quartzite</b>	Total quartzite			3	8,11%	2	5,41%	11	29,73%	21	56,76%	<b>37</b>
	schiste ardoisier rouge							8	42,11%	11	57,89%	19
	micaschiste							1	25,00%	3	75,00%	4
	ardoise							1	50,00%	1	50,00%	2
<b>Schiste</b>	Total schiste							10	40,00%	15	60,00%	<b>25</b>
	rhyolite Mt Kineo			1	7,14%			2	14,29%	11	78,57%	14
	rhyolite/chert Mt Jasper			1	33,33%	1	33,33%			1	33,33%	3
<b>Rhyolite</b>	Total rhyolite			2	11,76%	1	5,88%	2	11,76%	12	70,59%	<b>17</b>
<b>Argilite</b>				1	7,69%	1	7,69%	3	23,08%	8	61,54%	<b>13</b>
<b>Grès</b>								1	14,29%	6	85,71%	<b>7</b>
<b>Obsidienne</b>										4	100,00%	<b>4</b>
<b>Lithique indéterminé</b>								9	52,94%	8	47,06%	<b>17</b>
<b>Débitage total</b>	1969 éclats	24	1,22%	145	7,36%	66	3,36%	418	21,23%	1316	66,84%	<b>1969</b>

Carte 4. Concentrations de déchets de taille sur la station 3-arrière :



En effet, si l'on tire un ratio entre le nombre d'éclats de réduction initiale et le nombre de ceux de réduction finale, il ressort que pour la cornéenne, 38 éclats entrent dans la première catégorie, contre 60 dans la seconde, pour un ratio donc d'environ 2/3. Pour les cherts, les 22 éclats de réduction initiale s'opposent aux 107 de réduction finale, pour un ratio d'environ 1/5. L'exercice pourrait être tenté sur d'autres catégories de matériau mais leurs fréquences absolues sont si faibles que cela nuirait à la signification des résultats.

En somme, la tendance qui se dégage de cette analyse technologique succincte est que les étapes de réduction finale sont plus visibles à partir des matériaux exogènes (cherts ici), alors que la réduction initiale est davantage associée aux matières premières locales (cornéenne ici). Certes imparfaite, cette conclusion est corroborée par l'identification des nucléus et fragments de nucléus (tab. 9). En effet, alors que cinq d'entre eux sont en cornéenne, seulement deux sont en cherts (Onondaga et indéterminé).

#### **4.1.3 Détection des aires de débitage**

Une autre question que j'ai souhaité explorer concerne la profondeur relative des éclats. Je voulais évaluer la possibilité que certains matériaux apparaissent plus souvent dans un niveau arbitraire que dans un autre. Malgré les problèmes de stratigraphie évoqués au chapitre 2, il fallait tester cette éventualité.

Pour répondre à la question de la verticalité, une petite méthode rudimentaire fut d'abord employée (tab. 6). Dans un tableau croisé incluant les matériaux et les trois niveaux arbitraires retenus dans cette étude, elle consiste à comparer les fréquences relatives avec celles de la population globale (en orange). En vert, les fréquences supérieures d'au moins 10 points par rapport au pourcentage total, suggère une association sensible entre un type de matériau et un niveau arbitraire. Cet exercice permet au moins d'observer que certains matériaux apparaissent plutôt dans la couche plus profonde, alors que d'autres sont situés plus près de la surface. Les roches taillées à une période plus reculée sont : les cherts chauffés, les chert Clarendon Springs, les deux rhyolites de la Nouvelle-Angleterre, l'argilite et le grès. À l'inverse, les matières premières exploités plus récemment seraient : le jaspe Vera-Cruz, le quartz dans son ensemble, les matières schisteuses, et encore le grès (il y aurait donc une possible continuité dans l'utilisation de ce matériau, cependant, il est rare, et les perturbations ont pu faire s'enfoncer certains éclats parmi les plus gros).

Tableau 6. Les éclats selon les matériaux et la distribution verticale :

		0-15	15-20	20-A	Autre	sous total	total
<b>Cornéenne</b>	cornéenne montérégienne	29%	32%	29%	10%		100%
<b>Chert</b>	chert Onondaga	28%	38%	27%	7%	100%	
	chert d'Albanel	31%	42%	19%	8%	100%	
	chert Normanskill	24%	43%	27%	6%	100%	
	chert Hathaway	28%	41%	21%	10%	100%	
	jaspe Vera-Cruz	40%	27%	33%		100%	
	chert chauffé	25%	25%	50%		100%	
	chert/quartzite Clarendon Spring			100%		100%	
	calcédoine		100%			100%	
	chert divers	27%	35%	34%	4%	100%	
	Total chert	28%	38%	28%	6%		100%
<b>Quartz</b>	quartz vitreux	43%	23%	23%	10%	99%	
	quartz grossier/filonien	53%	18%	29%		100%	
	quartz hyalin	22%	33%	22%	22%	99%	
	quartz laiteux	17%	50%	33%		100%	
	quartz autre	75%	0%	25%		100%	
	Total quartz	42%	24%	26%	8%	100%	100%
<b>Tuf pyroclastique</b>		33%	40%	27%			100%
	quartzite Cheshire	23%	41%	36%		100%	
	quartzite de Ramah	37%	37%	25%		99%	
	quartzite divers	29%	43%	14%	14%	100%	
<b>Quartzite</b>	Total quartzite	27%	41%	30%	3%		101%
	rhyolite du Mont Kineo	29%	29%	43%		101%	
	rhyolite/chert du Mont Jasper		33%	67%		100%	
<b>Rhyolite</b>	Total rhyolite	24%	29%	47%			100%
	schiste ardoisier rouge	37%	31%	16%	16%	100%	
	micaschiste	75%	25%			100%	
	ardoise	100%				100%	
<b>Schiste</b>	Total schiste	48%	28%	12%	12%	100%	100%
<b>Argilite</b>		31%	23%	46%			100%
<b>Grès</b>		57%		43%			100%
<b>Obsidienne</b>		25%	75%				100%
<b>Lithique indéterminé</b>		18%	29%	29%	24%		100%
<b>Débitage total</b>		29%	34%	29%	8%		100%

Par souci de précision, j'ai ensuite désiré articuler les concentrations de déchets de taille, repérées horizontalement (carte 4), avec les niveaux arbitraires, et les types de matériaux. Pour définir les cœurs, il fallait une relative contiguïté de puits «moyen-riches» à «très riches». De ces six cœurs, seul le NNW (nord-nord-ouest) est indiscutable. Les autres sont plus diffus, en particulier au centre du site, là où sont localisés les foyers, ou trop petit (cœur E ou est) pour véritablement désigner une concentration.

J'ai d'abord cherché si des corrélations entre ces possibles aires de taille et la distribution verticale existaient. Pour ce faire, j'ai employé le  $\chi^2$  de Pearson (tab. 7). J'ai dû écarter les éclats qui n'avaient pas été localisés verticalement. Il y en avait un peu dans le cœur S et dans le reste du site, mais beaucoup dans le cœur CE. Je n'avais donc d'autre choix que de l'exclure du test.

Tableau 7. Sériation des aires (dépendances par khi<sup>2</sup> entre aires et distribution verticale ; O = *observed*, E = *expected*, et dl = degrés de liberté) :

	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup> /E
<b>NNW/0-15</b>	70	123	-53	22,84
<b>NNW/15-20</b>	130	146	-16	1,75
<b>NNW/20-A</b>	214	124	90	65,32
<b>NW/0-15</b>	104	100	4	0,16
<b>NW/15-20</b>	137	119	18	2,72
<b>NW/20-A</b>	97	101	-4	0,16
<b>E/0-15</b>	2	20	-18	16,2
<b>E/15-20</b>	45	24	21	18,38
<b>E/20-A</b>	22	21	1	0,05
<b>CW/0-15</b>	54	36	18	9
<b>CW/15-20</b>	47	43	4	0,37
<b>CW/20-A</b>	20	36	-16	7,11
<b>S/0-15</b>	75	58	17	4,98
<b>S/15-20</b>	52	69	-17	4,19
<b>S/20-A</b>	34	58	-24	9,93
<b>Reste site/0-15</b>	244	212	32	4,83
<b>Reste site/15-20</b>	244	253	-9	0,32
<b>Reste site/20-A</b>	166	214	-48	10,76
<b>Total</b>	1757	1757	0	<b>Khi<sup>2</sup> = 179,07</b>
seuil alpha très < 0,001			dl = 10	

La signification asymptotique très inférieure à 0,001 démontre une dépendance, ou corrélation, nette entre les aires horizontales et la distribution verticale. En rouge sont indiquées les dépendances négatives, et en vert sont surlignées les positives (celles qui nous intéressent le plus). D'après ces résultats, une reconstitution de la séquence des occupations est envisageable. En allant de la plus ancienne à la plus récente, nous obtiendrions le déroulement suivant : cœur NNW (très forte dépendance au niveau 20-A), le cœur E (forte dépendance au 15-20), le cœur NW (petite dépendance au 15-20), le reste du site (toute petite dépendance au 0-15), le cœur S (petite dépendance au 0-15), et le cœur CW (*idem*), voire le cœur CE (*idem*) mais on ne peut l'affirmer. Cette séquence révèle au moins deux périodes d'occupation (schéma distributionnel bimodal) qui, globalement, fonctionnent ainsi : le nord du site fut occupé à une période plus reculée, et à mesure que nous progressons vers le sud, les occupations sont plus récentes. Ce schéma s'insère bien dans celui observé à plus grande échelle sur tout le flanc ouest de Pointe-du-Buisson, puisque les occupations les plus anciennes sont surtout visibles dans la portion septentrionale, alors que les plus récentes sont situées dans la partie méridionale.

Une étape subsidiaire attendait que les matériaux soient confrontés aux aires de concentrations qui sont désormais sériées.

Tableau 8. Présence et classement des matériaux selon les aires de concentration :

	Site total	Class.	NNW	Class.	% ligne	E	Class.	% ligne	NW	Class.	% ligne	Reste site	Class.	% ligne	S	Class.	% ligne	CW	Class.	% ligne	CE	Class.	% ligne
cornéenne montérégienne	894	1	197	1	22,04%	4	3	0,45%	180	1	20,13%	301	1	33,67%	136	1	15,21%	56	1	6,26%	20	1	2,24%
chert Onondaga	345	2	80	2	23,19%	31	1	8,99%	52	2	15,07%	132	2	38,26%	7	2	2,03%	24	2	6,96%	19	2	5,51%
chert divers	169	3	41	3	24,26%	4	3	2,37%	33	3	19,53%	67	3	39,64%	4	4	2,37%	14	3	8,28%	6	3	3,56%
chert d'Albanel	71	4	2	16		22	2	30,99%	10	6	14,08%	25	4	35,21%	5	3	7,04%	3	6	4,23%	4	4	5,63%
chert Normanskill	59	5	13	5	22,03%	4	3	6,78%	12	4	20,34%	25	4	42,37%	2	5	3,39%	3	6	5,08%			
tuf pyroclastique d'Abitibi	48	6	31	4	64,58%		-		3	10		10	7		1	7		3	6	6,25%			
quartz vitreux	27	7	3	11			-		3	10		12	6	44,44%	1	7		4	4	14,81%	4	4	14,81%
chert Hathaway	26	8	3	11			-		12	4	46,15%	9	8					2	9				
quartzite Cheshire	22	9	1	19		1	6	4,55%	8	7		8	11					4	4	18,18%			
quartz grossier/filonien	17	10	4	9			-		4	8		9	8										
schiste ardoisier rouge	16	11	1	19			-		4	8		9	8								2	6	12,50%
jaspe Vera-Cruz	15	12	4	9			-		2	14		7	12					2	9				
rhyolite du Mont Kineo	14	13	6	6	42,86%		-		3	10		5	15										
argilite	13	14	1	19		1	6	7,69%	1	17		6	13		2	5	15,38%	1	12		1	7	
lithique indéterminé	13	14	6	6	46,15%		-		3	10		2	20					1	12				
chert chauffé	12	16	3	11			-		2	14		6	13		1	7		1	12				
quartzite de Ramah	8	17		-		1	6	12,50%		-		3	17		1	7		2	9		1	7	
quartz hyalin	7	18	2	16			-			-		4	16								1	7	
grès	7	18	5	8			-		1	17			-					1	12				
quartz laiteux	6	20	3	11			-			-		3	17										
quartzite divers	6	20	2	16			-		2	14		2	20										
quartz autre	4	22		-		1	6	25,00%		-		2	20		1	7							
micaschiste	4	22	3	11			-			-			-								1	7	
obsidienne	4	22		-			-		1	17		3	17										
chert/quartzite Clarendon Spring	3	25		-			-		1	17		2	20										
rhyolite/chert du Mont Jasper	3	25	1	19			-			-		2	20										
ardoise	2	27	1	19			-		1	17			-										
calcédoine	1	28	1	19			-			-			-										
total/concentrations	1816		414			69			338			654			161			121			59		

Tableau 9. Objets individualisés selon les matériaux et les types d'outils :

Objets		Éclats utilisés	Pointes	Grattoirs et racloirs	Pièces esquillées	Forets et perceurs	Préformes et ébauches	Meules et pilons	Polissoirs	Haches	Percuteurs	Chopper	Polis indéterminés	Nucléus et fragments	Pipes à plate-forme	Taillés indéterminés	Échantillons	Total
<b>Cornéenne</b>		8	1		1	2	9						2	5		6		34
<b>Chert</b>	chert Onondaga	7	4	7	3	1								1		7		30
	chert d'Albanel	1																1
	chert Normanskill	2		1	1													4
	chert Hathaway			2														2
	jaspe Vera-Cruz		1													2		3
	chert/quartzite Clarendon Spring		2															2
	calcédoine																1	1
	chert divers	1	1	2	1		1					1	1			16		24
<b>Quartz</b>										2						1		3
<b>Tuff pyroclastique</b>							1											1
<b>Quartzite</b>	quartzite de Ramah																1	1
	quartzite divers	1					1									2		4
<b>Schiste</b>	schiste ardoisier rouge												1					1
	ardoise																2	2
<b>Grès</b>								2	1	2	3	1	4			2		15
<b>Stéatite</b>													2		1 (4 fr.)			3
<b>Granite et microgranite</b>								1			1							2
<b>Pyrite</b>																	2	2
<b>Lithique indéterminé</b>													4			3		7
<b>TOTAL</b>		20	9	12	6	3	12	3	1	2	6	1	14	7	1	43	2	142

Les matériaux ont donc été classés en fonction de leurs fréquences absolues (tab.8 : première et deuxième colonnes) et relatives (tab. 8 : troisième colonnes) dans les cœurs, qui sont rangés de gauche à droite du plus ancien au plus récent. Encore une fois, les artefacts qui n'entraient pas dans les classes de distribution verticale (0-15, 15-20 et 20-A) ont été exclus. Sur un total de 28 matériaux, le plus petit dénominateur commun quant au nombre d'entre eux visibles dans une concentration est de 6 (cœur E). Seuls les six premiers classements sont donc mis en évidence, selon un code-couleur allant du rouge pour le premier, jusqu'au jaune très pâle pour le sixième. A l'exception du cœur E, la cornéenne arrive première, en terme de fréquence absolue, partout sur le site. Mais c'est sur la troisième colonne, celle ayant trait aux fréquences relatives, que nous devrions focaliser notre attention. Il est possible, par exemple, de déduire de celle-ci que le tuf pyroclastique apparaît surtout dans le cœur NNW ( $\approx 65\%$ ), désigné comme étant le plus ancien, bien qu'il n'y soit classé qu'en quatrième position. Ce procédé permet d'affiner, voire de contrebalancer, les résultats suggérés par le tableau 6. D'autres matériaux peuvent être circonscrits de cette manière. Le chert Albanel se retrouve surtout dans le cœur E ( $\approx 31\%$ ), ou celui d'Hathaway dans le cœur NW ( $\approx 46\%$ ). Par ailleurs, alors que la distribution des éclats de jaspe est plutôt diffuse, d'après la carte présentée par Tremblay (2003 : 48) ceux-ci se concentrent dans l'aire NNW, sur la ligne 2V en particulier (quinze éclats sur trois puits). Je n'en ai relevé que quatre dans cette aire. Les résultats sont en totale contradiction avec ceux du tableau 6, qui associait plutôt ce matériau au niveau 0-15. Il n'en reste pas moins que le cœur NNW est le plus ancien. Cela ne signifie pas que tous les objets s'y trouvant le sont aussi, mais globalement, s'ils y sont nettement associés en terme de fréquence relative, comme on peut le voir avec le tableau 8, il est probable qu'ils soient aussi plus anciens.

Ces divers essais ont permis de démontrer qu'il était toujours possible d'interpréter l'organisation d'un site, même quand celui-ci est perturbé et très faiblement structuré. Ils ont aussi mis en lumière que certains matériaux sont assez nettement circonscrits et qu'ils pourraient être autant d'indices que plusieurs tailleurs sont venus s'adonner à leur activité sur la station 3-arrière à des époques et sur des zones différentes, et que le type de matière première taillée a pu changer au grès du temps.

Plus important encore, il nous faut retenir que la diversité impressionnante de matériaux trouvés sur ce site s'accorde bien avec ce que l'on sait du Sylvicole moyen ancien. Ces informations assurent qu'à cette sous-période correspond un (ou des) réseau(x) d'échange très étendu(s) et dynamique(s), attesté(s) un peu partout ailleurs au Québec : dans le Bas

Saint-Laurent (Bossé 1992), en Estrie (Joyal 1999), sur la Côte Nord (Plourde 2003 :113), dans la MRC de Brome-Missisquoi (Chapdelaine 1996, cf. carte p.120 pour la localisation des sources de matières premières) et dans le Haut-Saint-Laurent (Chapdelaine 1990 : 30). Néanmoins, dans chacune de ces régions, les matériaux disponibles localement, et *a fortiori* directement, sont aussi les plus exploités. C'est bien le cas sur Pointe-du-Buisson, avec une prépondérance de la cornéenne des Montérégiennes (Gates St-Pierre 2010c ; Gates St-Pierre et Burke 2009). Enfin, ces dernières correspondent davantage à des activités de réduction initiale que ne le font les matières exogènes, que leurs propriétaires ont certainement souhaité économiser et dont ils disposaient surtout sous une forme déjà taillée.

## 4.2 Les objets individualisés

Les débouchés de l'industrie lithique du Sylvicole moyen, et particulièrement ceux du SMA, sont encore aujourd'hui pour une grande part mal diagnostiqués. Cette incapacité que nous avons à identifier de manière claire les outils confectionnés à cette période s'explique en partie par le fait que les sites SMA sont très souvent diachroniques, et peu et mal stratifiés (Gates St-Pierre 2010a : 21). Pire encore, même dans le cas d'un site uniquement occupé durant le SMA tel que CgEq-14 au cap Tourmente (Bossé 1992), ou encore sur les sites BiFw-6 et BiFw-16 du delta de la rivière Gatineau (Laliberté 1998, 1999 : 78) – qui sont pourtant nettement stratifiés – il n'a pas été possible d'identifier un outillage spécifique au SMA. Sommes-nous condamnés à la même conclusion avec la station 3-arrière de la pointe du Buisson ?

J'ai analysé la majorité des catégories d'outils lithiques (tab.9) mis au jour sur BhFl-1d', mais je ne vous entretiendrai véritablement que des trois classes d'objets qui ont livré du matériel discriminant : les grattoirs, les pointes de projectile, et la pipe à plate-forme ; et encore, la seconde est peut-être la seule à se rapporter directement aux occupations du SMA.

L'outillage lithique peut être scindé en deux grandes catégories : l'outillage taillé et le macro-outillage, très majoritairement poli (la seule exception étant ici le chopper, cf. tab. 9). Tous ces objets ont été localisés sur la carte 5, mais je ne m'emploierai pas à interpréter leur distribution.

Six grattoirs ont été exhumés. Tous sont confectionnés en chert. Un seul d'entre eux a pu être clairement diagnostiqué. Le grattoir bifacial triangulaire *Meadowood* en chert

Onondaga (planche I doc. 5a) est situé dans le puits 2U-14 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>, c'est-à-dire dans la partie la plus septentrionale du site, celle qui est sans doute aussi la plus ancienne. Ce constat est somme toute logique puisque cet objet est caractéristique des occupations du Sylvicole inférieur.

Neuf pointes ont été identifiées sur BhFl-1d' (tab. 11 ; planche I doc. 1-4). Presque toutes (sept) sont confectionnées en chert. Elles sont toutes retouchées bifacialement. Seulement trois d'entre elles sont complètes, dont deux qui sont peut-être des préformes de pointes à pédoncule, datant possiblement de la fin de l'Archaïque, voire des pointes Lamoka de l'Archaïque terminal (planche I, doc. 3 et 4). En fait, ce sont deux autres pointes qui ont particulièrement retenu mon attention. Je pense qu'une d'entre elles est du type Rossville (planche I doc.1f), mais je ne peux l'affirmer avec certitude car sa base paraît fracturée. Je pense toutefois qu'elle devait être contractée. Sa forme est plus losangique que pentagonale, si bien que je rejette la possibilité qu'il s'agisse d'une Jack's Reef pentagonale. Son épaisseur relativement importante, en comparaison avec sa dimension, constitue un autre argument en faveur de cette hypothèse. Les pointes Rossville sont souvent associées dans le sud de la Nouvelle-Angleterre aux pointes Lagoon et correspondent à des occupations de la fin du Sylvicole inférieur et du début du Sylvicole moyen ancien (Richie, 1969 : 220 et 230 ; Snow 1980 : 276-277, 288). La seconde moitié du Sylvicole moyen ancien (200 à 600 de n.è.) peut, à en croire Petersen (1983 : 399), être aussi caractérisée par la présence de pointes lancéolées, or ce sont des pointes de ce type que nous avons en majorité. La pointe Rossville est localisée dans l'aire centrale du site, dans le puits 3N-28. La seconde pointe très caractéristique est la Jack's Reef à encoches en coin (planche I doc. 2), réaménagée à son extrémité distale. Cette pointe est très fréquente dans les composantes du Sylvicole moyen. Elle est localisée dans la section nord du site (puits 2V-15) mais à une profondeur moindre (15-20) que la pointe Rossville. Cette dernière information est-elle suffisante pour assurer l'antériorité de la Rossville ? C'est en tout cas la piste que je privilégie.

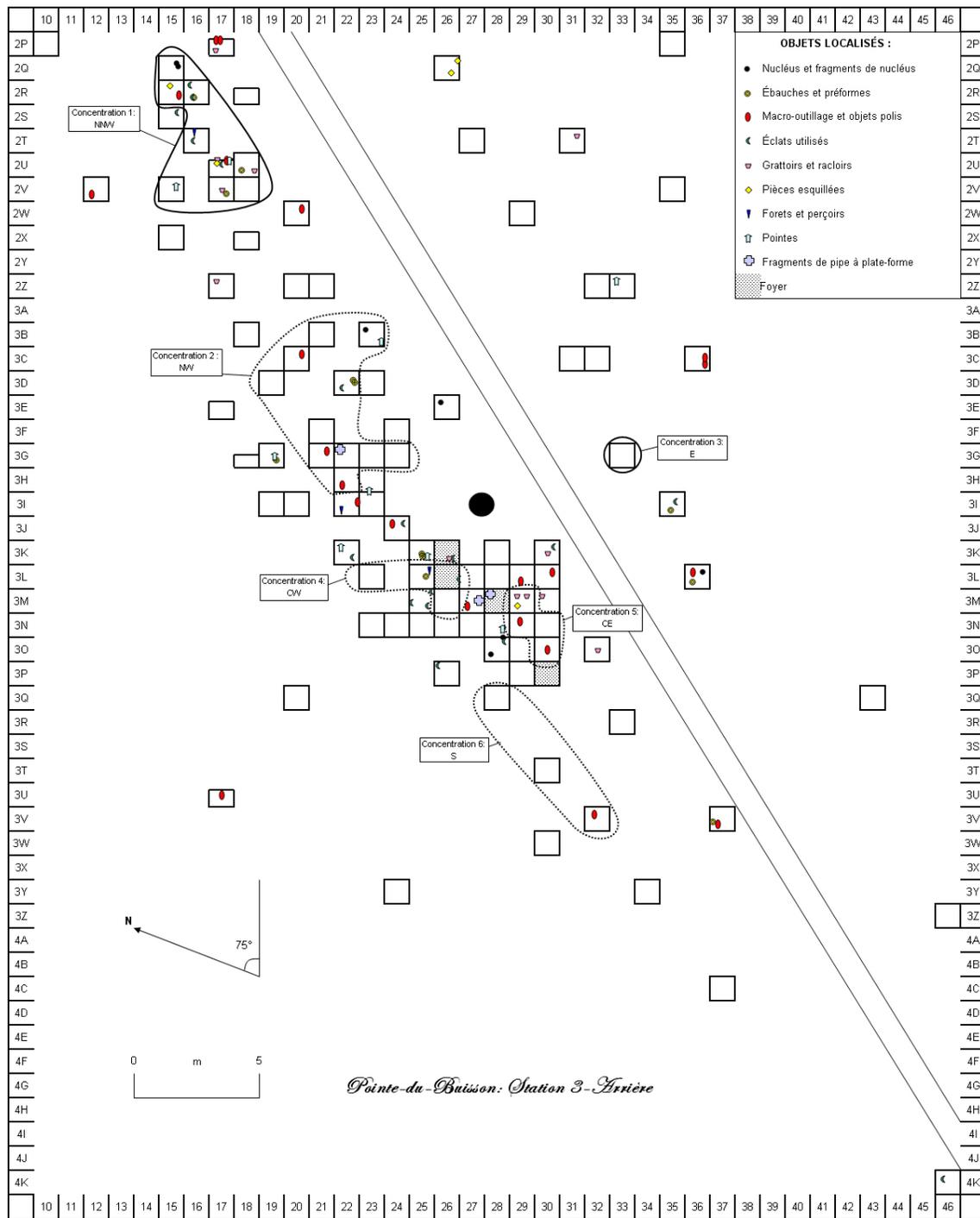
Tableau 10. Les grattoirs

	chert			support		profil		plate-forme prox.		N fronts			superficie (mm <sup>2</sup> )			L max. (mm)	L max. (mm)	ép. max. (mm)	poids (g)	
	Onondaga	Hathaway	divers	unifacial	bifacial	plano-convexe	concavo-convexe	absente	présente	1	2	3	?	201-400	1001-1200	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	
	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif					
type (plan)	divers	1	1	2	3	1	3	1	3	1	2	1	1	1	3	0	19	18	6	2
	circulaire	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	28	22	9	12	
	Meadowood (bifacial/triangulaire)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	23	19	4	2

Tableau 11. Les pointes

Type	Niv. arbitraire	État	Matériau	Forme du fût	Forme de la base	retouches	amplitudes	encoches	pédoncule	long. max. (en mm)	larg. max. (en mm)	larg./long.	larg. col	larg. base	larg. base/larg. max.	long. base/long. max.	épais. max. (en mm)	poids (en g)	
Rossville (ou Jack's Reef)	20-A	incomplet	chert Onondaga	losangique	?	bifaciales	couvrantes	non	?	9,4						7,6			
Jack's Reef	15-20	complet	chert Onondaga	fuselée puis triangulaire	légèrement concave	bifaciales	marginales et couvrantes	en coin	non	37,7	20,8	55,20%	12,8	20,2	97,20%	26,60%	5,7	4,18	
Micro-armature	0-15	incomplet	chert Onondaga	triangulaire	légèrement convexe	bifaciales	marginales et couvrantes	latérales	non	14,6			12,2	14,6	100%	4,7			
?	20-A	incomplet	chert bleu fumée	triangulaire	?	bifaciales	couvrantes	?	?							8,6			
?	?	incomplet	chert Clarendon Springs	triangulaire	?	bifaciales	marginales et couvrantes	latérales	oui				12,6				6,6		
?	20-A	incomplet	jaspe Vera-Cruz	fuselée	?	bifaciales	marginales et couvrantes	?	?							8,2			
?	15-20	incomplet	cornéenne siliceuse ou chert gris	triangulaire	?	bifaciales	couvrantes	?	?							7,5			
?	15-20	complet	Onondaga	fuselée	très légèrement convexe	bifaciales	marginales et couvrantes	latérales	non	34,4	17,5	50,90%	12,1				40,40%	8	4,67
?	20-A	complet	chert Clarendon Springs ou Mt Independence	fuselée	convexe	bifaciales	marginales	latérales	non	51,8	21,2	40,90%	13,9	16,1	75,90%	21,80%	9	9,74	

**Carte 5. Localisation des objets lithiques selon les aires de concentration de débitage et les foyers :**



Enfin, la collection lithique du site inclut au moins une pipe à plate-forme en stéatite, ou peut-être en argile réfractaire (planche II, doc. 11.a, b, c et d), représentée par quatre fragments. Ces derniers portent tous des incisions, mais j'ignore si ces marques sont accidentelles ou réellement décoratives. Trois fragments sont localisés (carte 4) au centre du site, en périphérie du foyer préhistorique (puits 3L-26 et 3L-26). La pipe à laquelle ils correspondent y est peut-être associée, ce qui la ferait remonter à 260 de n.è. (*terminus ante quem*), à une date où la sphère d'interactions *Hopewell* est toujours effective. Si tel était le cas, elle serait la seule pipe véritablement hopewellienne connue sur BhF1-1, et non une simple supposée imitation (Chapdelaine 1982). Il ne s'agit cependant que d'une supputation. S'il fallait s'en tenir à la thèse actuelle, nous aurions davantage à faire à un réseau post-hopewellien, dont Pointe-du-Buisson serait un terminus (Chapdelaine 1982 : 213), et qui pourrait impliquer la circulation d'«émissaires» (*ibid.* : 207 ; Kostiw 1995 : 41). La plupart des pipes à plate-forme retrouvées sur ce complexe de sites ont été mises au jour dans des dépotoirs datant du Sylvicole moyen tardif. Elles pourraient être des imitations, produites dans des matériaux non locaux, de pipes hopewelliennes. L'origine de la stéatite (à moins qu'il ne s'agisse d'argile réfractaire) utilisée dans la confection de la pipe à plate-forme de la station 3-arrière n'a pas été clairement localisée, mais il se peut qu'il faille regarder du côté des sources du Québec méridional et de la Nouvelle-Angleterre (Harnois 1995 : 69).

### 4.3 Des activités multiples

En plus des indices que l'on doit aux registres osseux (pratiques halieutiques, confection de vêtements) et céramique (confection de poterie, cuisine), le registre lithique nous renseigne sur tout un éventail d'autres activités qui ont été accomplies par les occupants préhistoriques qui se sont succédés sur la station 3-arrière. Des activités de taille ont donc eu lieu (éclats, préformes, outils taillés, percuteurs). On y a probablement poli des outils (polissoir rainuré). On a aussi chassé dans les environs (pointes), travaillé l'os, le bois (pièces esquillées), les viandes et les peaux (grattoirs et racloirs). On y a aussi concassé (meule à main, meule dormante et pilon). Du bois a pu y être évidé, voire abattu (haches). Finalement, peut-être y a-t-on même fumé, et accompli quelque rite. Il faudrait en outre rappeler que les vestiges organiques se sont décomposés. Toujours est-il qu'une grande partie des activités du quotidien sont représentées sur BhF1-1d' par un large pan de la culture matérielle des populations de la préhistoire récente. Il a dû faire bon vivre en ces lieux.

*Planche I (lithique)*



Doc. 1. a, b, c : pointes lancéolées ; d, e : pointes à encoches latérales, f : pointe Rossville (ou Jack's Reef).



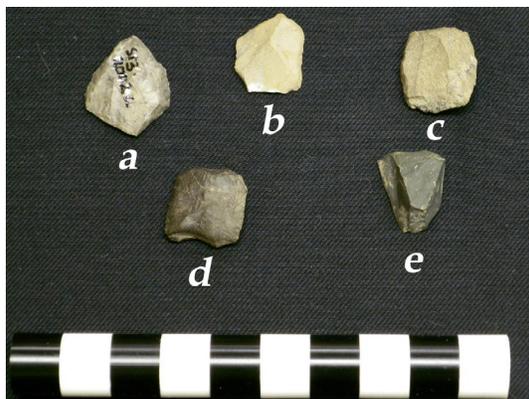
Doc. 2. pointe Jack's Reef à encoches en coin, retravaillée à l'extrémité



Doc. 3. pointe à encoches latérales ou pédoncule (pointe Lamoka de l'Archaique terminal ?).



Doc. 4. pointe à encoches latérales (pointe Lamoka de l'Archaique terminal ?).



Doc. 5. a : grattoir Meadowood ; b, c, d, e : grattoirs divers.

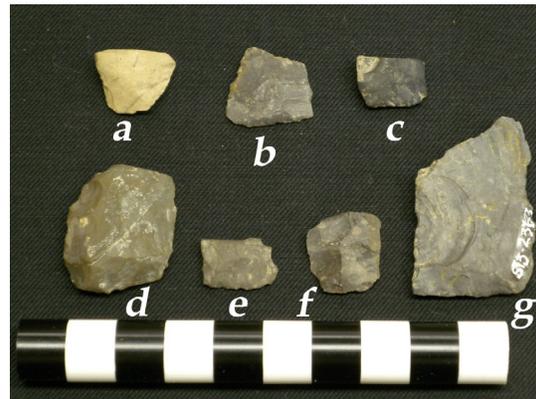


Doc. 6. a, b, c, d : racloirs.

*Planche II (lithique)*



Doc. 7. a : foret ; b : perçoir.



Doc. 8 : a, b, c, d, e, f, g : pièces esquillées.



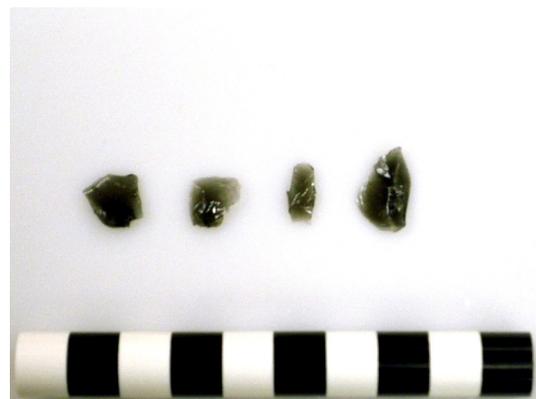
Doc. 9. meule à main sur meule dormante.



Doc. 10. polissoir rainuré.



Doc. 11. a, b, c, d : fragment de pipe à plate-forme en stéatite ou en argile réfractaire ; e : fragment d'objet poli en stéatite ou en argile réfractaire ; f : fragment d'objet poli en stéatite ou en argile réfractaire de la station 3-avant.



Doc. 12. fragments d'éclats d'obsidienne.

## Chapitre 5 : La collection céramique

Nous en arrivons au cœur de ce mémoire avec l'analyse des tessons de bord décorés de la station 3-arrière. D'abord, des remarques d'ordre général seront faites au sujet du corpus. Ensuite, la présentation des résultats de l'analyse des équivalents de vase suivra une progression chronologique. Celle-ci commencera avec les pots du Sylvicole moyen ancien, enchaînera avec ceux de la sous-période suivante, et s'achèvera avec les vases du Sylvicole supérieur.

### 5.1 Des tessons aux unités d'analyse

L'analyse des vestiges céramiques repose sur deux ensembles distincts : l'unité d'analyse, ou équivalent de vase, et les tessons (Petersen 1980 : 12 ; Wright 1980 : 21-22). Les remontages sont tout indiqués afin de minimiser les biais statistiques – nous travaillons sur des unités et non sur des tessons – et sont une étape nécessaire à la compréhension de l'organisation spatiale d'un site en relevant si possible des locus qui pourraient correspondre à une occupation structurée de l'espace (Petersen 1985 : 10). Or, la carte 10 nous présente une distribution brouillonne des unités de vase. Le fait que de nombreux remontages concernent des tessons espacés de plusieurs mètres, parfois une dizaine, suggère sans nul doute que les vestiges ont été fortement perturbés. Il est donc d'emblée possible d'affirmer que, si la station 3-arrière représente un «dépotoir», celui-ci est aujourd'hui quasiment illisible et ce, même en dépit de la présence des éléments habituellement structurants que sont les foyers.

Par ailleurs, seul le remontage permet de traiter correctement une information capitale. Par exemple, une cassure au colombin et une croûte de carbonisation peuvent n'être observées que sur un tesson, alors que d'autres du même vase ne portent pas cette information. C'est le tesson porteur de l'attribut qui définira le résultat valable pour l'équivalent de vase. En outre, les remontages permettent de discuter certains attributs et de justifier des regroupements (*lumping*). Par exemple, sur deux tessons d'un même vase, la direction des motifs peut différer. Il en ressort donc qu'une éventuelle dichotomie déduite à l'analyse peut devenir artificielle, étant donné que l'artisan ne la considérait pas comme discriminante.

La collection comportait au départ 729 tessons de bord décorés. Mais seulement 566 d'entre eux ont pu être analysés. Ils ont été remontés en 453 unités d'analyse, ce qui correspond à un taux de regroupement d'environ 20%. Dans l'ensemble, ce corpus est composé de petits fragments de poterie, dont  $\approx 35\%$  ont une superficie  $\leq 400 \text{ mm}^2$  (tab.12).

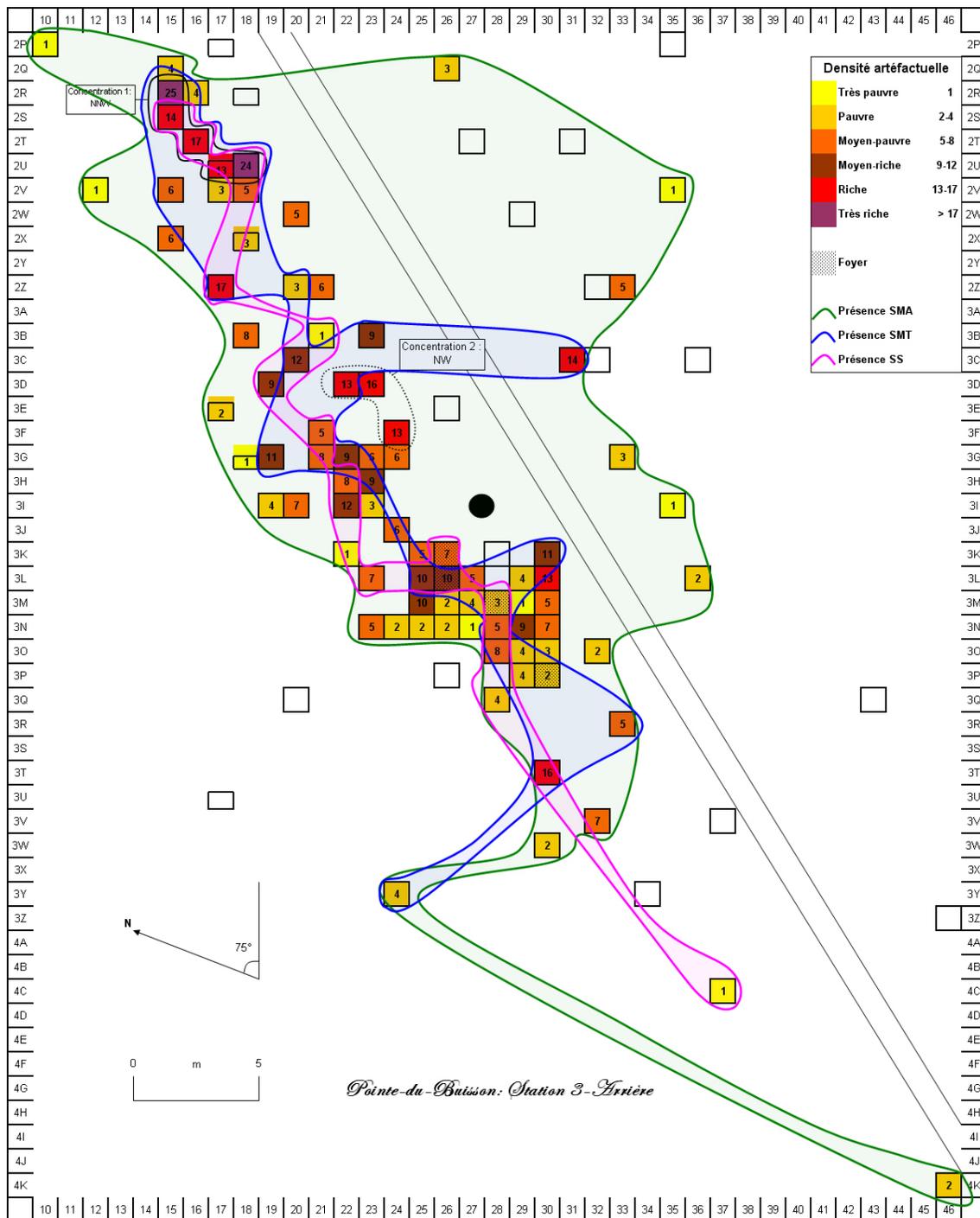
Cette fragmentation importante empêche l'analyste de rendre fidèlement compte de toute la variabilité stylistique qui les caractérisait à l'origine (Clermont et Chapdelaine 1978 : 94, 1990 : 62). Enfin, l'on peut aussi constater que la très grande majorité des équivalents de vase ( $\approx 82\%$ ) ne reposent que sur un tessou.

**Tableau 12. Les tessons de bord décorés par appartenance chrono-culturelle, classes de superficie et unités de d'analyse (Sinitial = possibles vases du Sylvicole inférieur porteurs d'empreintes ondulantes + vases du SMA) :**

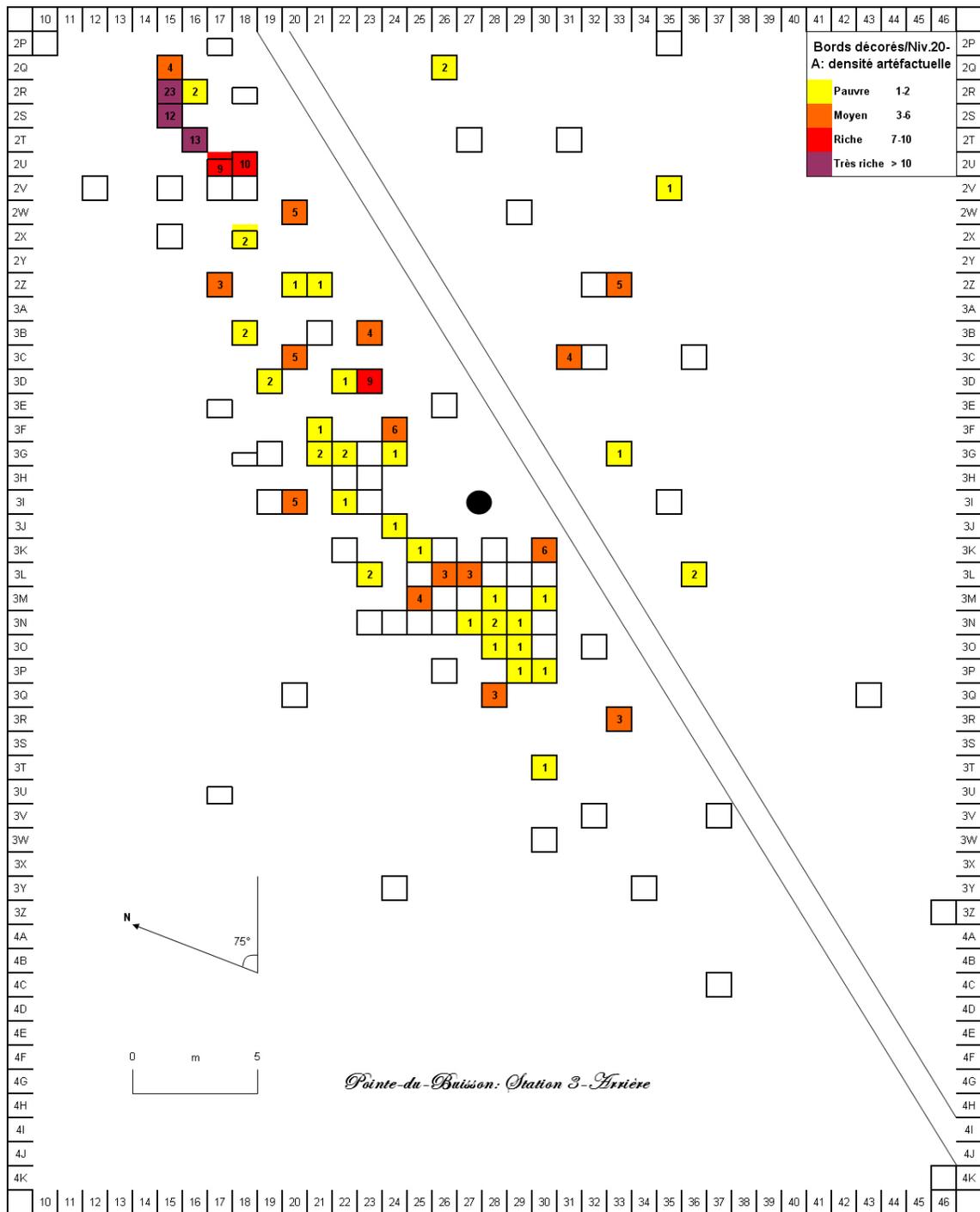
		Taxon chrono-culturel							
		Total		Sinitial		SMT		SS	
		Effectif	N % colonne	Effectif	N % colonne	Effectif	N % colonne	Effectif	N % colonne
Classes de superficie	<350	117	20,7%	108	21,1%	5	18,5%	4	14,3%
	351-400	82	14,5%	75	14,7%	5	18,5%	2	7,1%
	401-600	144	25,4%	133	26,0%	10	37,0%	1	3,6%
	601-900	91	16,1%	83	16,2%	2	7,4%	6	21,4%
	901-1200	57	10,1%	48	9,4%	2	7,4%	7	25,0%
	1201-1500	32	5,7%	28	5,5%	0	,0%	4	14,3%
	1501-1800	19	3,4%	15	2,9%	3	11,1%	1	3,6%
	1801-2100	6	1,1%	5	1,0%	0	,0%	1	3,6%
	2101-2500	10	1,8%	9	1,8%	0	,0%	1	3,6%
	2501-3000	4	,7%	3	,6%	0	,0%	1	3,6%
	3001-3600	2	,4%	2	,4%	0	,0%	0	,0%
	>3600	2	,4%	2	,4%	0	,0%	0	,0%
	<b>Total</b>	566	100,0%	511	100,0%	27	100,0%	28	100,0%
Rapport N tessons/vase	1	370	81,7%	340	82,3%	16	76,2%	14	73,7%
	2	61	13,5%	54	13,1%	4	19,0%	3	15,8%
	3	17	3,8%	15	3,6%	1	4,8%	1	5,3%
	4	3	,7%	3	,7%	0	,0%	0	,0%
	5	1	,2%	0	,0%	0	,0%	1	5,3%
	6	1	,2%	1	,2%	0	,0%	0	,0%
	<b>Total</b>	453	100,1%	413	99,9%	21	100,0%	19	100,1%
<b>N min. de vases (% ligne)</b>	<b>453</b>	<b>100,0%</b>	<b>413</b>	<b>91,2%</b>	<b>21</b>	<b>4,6%</b>	<b>19</b>	<b>4,2%</b>	

Puisque ce mémoire est avant tout consacré au Sylvicole moyen ancien, il a fallu distinguer les tessons qui s'y rapportent de ceux qui appartiennent à une autre tranche chrono-culturelle. L'écrasante majorité des équivalents de vase de BhFl-1d', 413 individus, remontent au plus tard au SMA ( $\approx 91,2\%$ ). Il est possible que des vases du Sylvicole inférieur (Vinette 1) porteurs d'empreintes ondulantes soient mêlés avec les vases du SMA, d'où leur regroupement ci-dessus sous le label de «Sinitial» («Sylvicole initial»). Cependant, comme cette proposition ne peut pas être démontrée dans l'immédiat, les vases du «Sylvicole initial» seront simplement désignés comme appartenant au Sylvicole moyen ancien. Il se peut aussi que certains vases aient été attribués par défaut, et donc erronément, au groupe «Sinitial» sur la base qu'ils ne présentaient pas de caractéristiques diagnostiques des autres taxons. Ceci dit, cet impondérable ne devrait pas nuire aux tendances lourdes. Or, ce sont celles qui nous intéressent. Le SMT est représenté par 21 pots, alors que le SS l'est par 19.

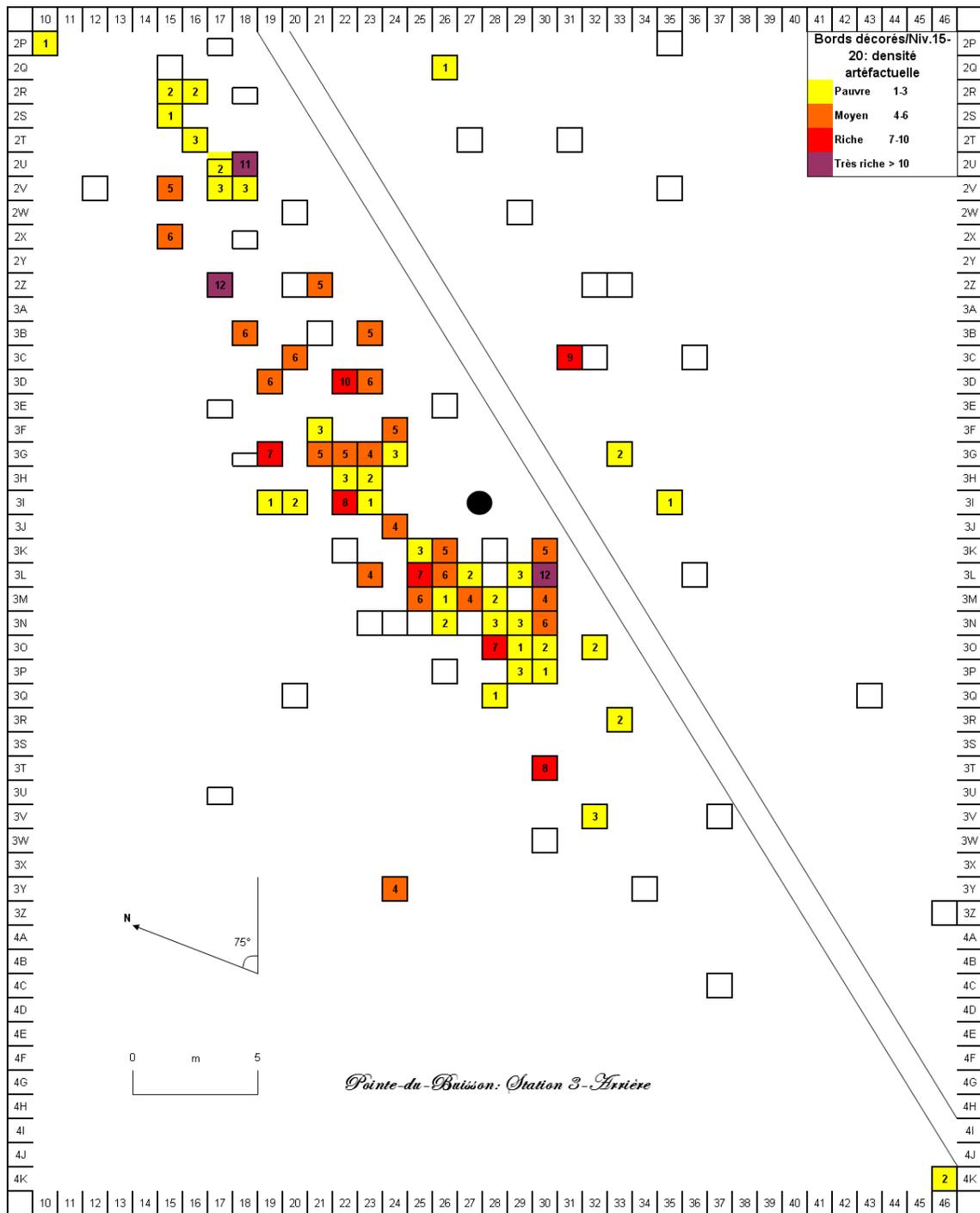
**Carte 6. Localisation des tessons de bord décorés et couverture approximative des tessons selon l'appartenance chrono-culturelle :**



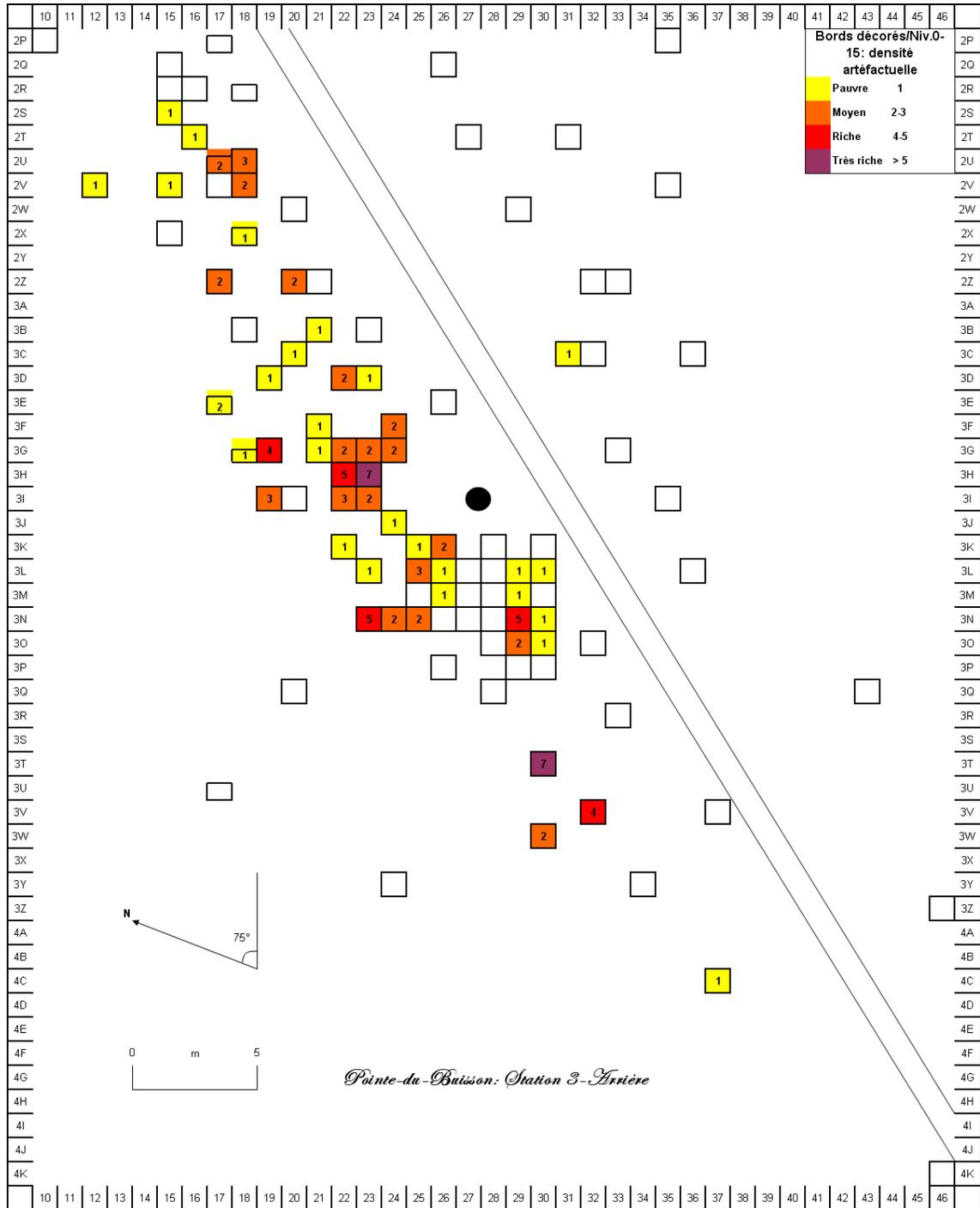
Carte 7. Localisation des tessons de bord décorés dans le niv. 20-A :



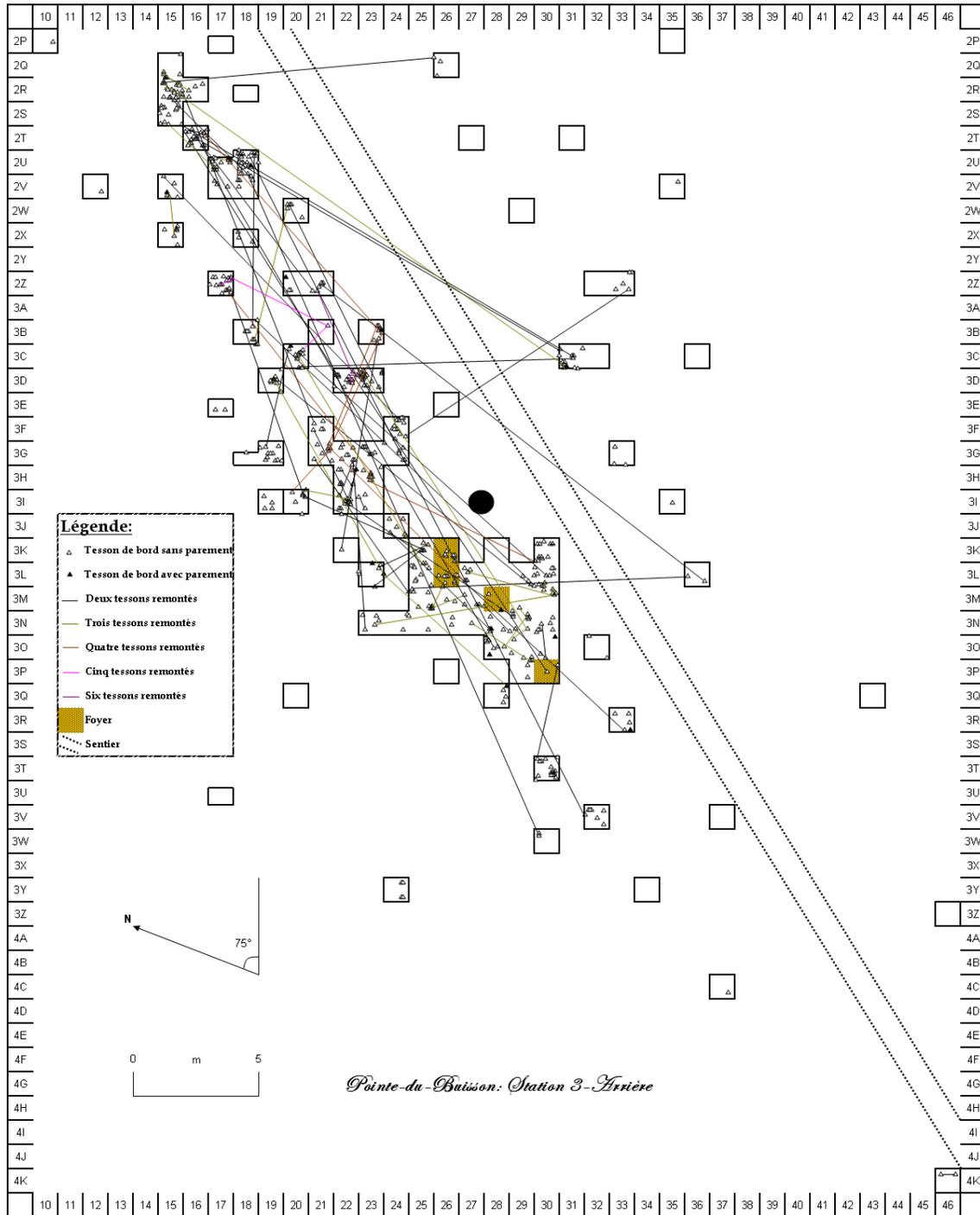
Carte 8. Localisation des tessons de bord décorés dans le niv. 15-20 :



**Carte 9. Localisation des tessons de bord décorés dans le niv. 0-15 et couverture approximative des tessons selon l'appartenance chrono-culturelle :**

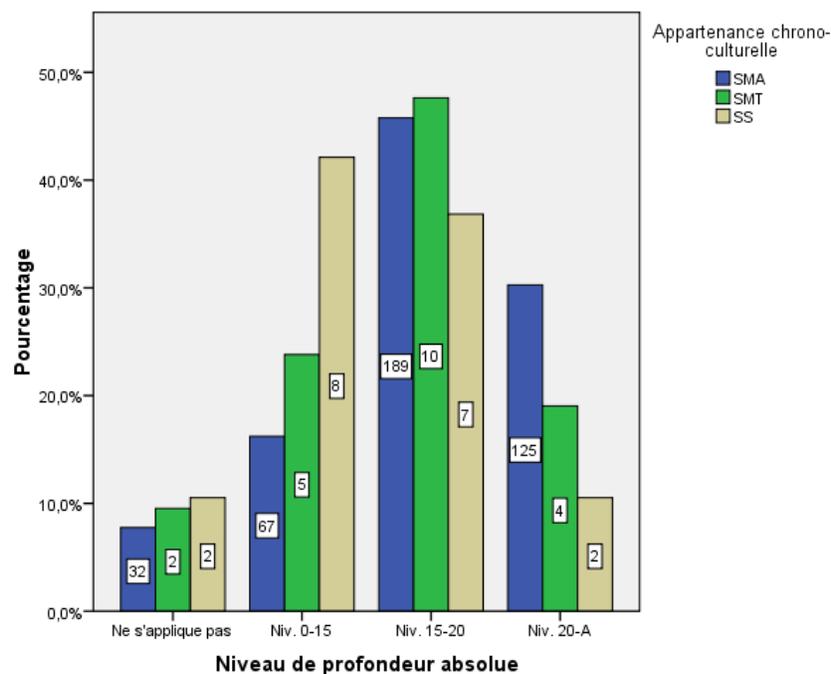


Carte 10. Remontages (couverture spatiale des tessons d'un même vase) :



La carte 6 comporte deux informations essentielles. Elle illustre que les tessons de bord se concentrent surtout dans le cœur NNW, le même que nous avons détecté avec le débitage. Elle rend aussi compte de l'étendue spatiale couverte par les tessons de bord de chaque entité chrono-culturelle. Il semble que globalement la distribution est diffuse et étalée pour tous les tessons, quelle que soit leur appartenance chrono-culturelle. Les distributions se chevauchent au point qu'il est impossible de circonscrire spatialement chacun de ces grands épisodes d'occupation. Est-ce le fait de perturbations qui auraient rendues confuses des occupations initialement circonscrites ? Ou devrions-nous accepter la possibilité que les différents occupants sont venus jetés les vases indésirables là où leurs prédécesseurs en avaient fait autant ? Il est impossible de trancher sur la question, mais si l'on appréhende la station 3-arrière comme étant un «dépotoir» à l'air libre, autrement dit une aire de rejet sur laquelle aucune fosse n'a été creusée, alors la seconde hypothèse paraît la plus plausible.

**Diagramme 1. Distribution verticale des équivalents de vases de BhFl-1d' selon l'appartenance chrono-culturelle:**



La distribution verticale des unités d'analyse des trois (sous-) périodes identifiées sur le site est éloquente (diag.1). Certes, les deux assemblages les plus récents (SMT, SS ; voire chiffres dans les encadrés se rapportant aux fréquences absolues) sont composés de peu d'individus. Toutefois, il ressort de manière frappante que la distribution verticale s'accorde

totallement avec le tri fait à l'analyse. En effet, les vases du SMA, bien qu'ils soient surtout présents dans le niveau intermédiaire (0-15), dominant en proportion dans la couche la plus profonde. Ceux du SMT le font dans le niveau intermédiaire, alors que ceux du SS (Sylvicole supérieur) le font nettement dans la couche la plus superficielle.

Un autre phénomène saute aux yeux à la vue des cartes 7, 8 et 9 : alors que dans la couche la plus profonde la concentration la plus importante est localisée au NNW, il semble que plus on se rapproche de la surface, plus les puits riches sont diffusément situés vers le centre puis le sud de la station. Ce déroulement concorde parfaitement avec celui qui avait été précédemment observé à partir des déchets de taille. La céramique et le lithique s'accordent donc sur ce point : les occupations situées dans la section nord du site sont plus anciennes que celles situées au centre et au sud, ces deux dernières étant en outre très diffuses. C'est la même impression que donne d'ailleurs la carte 10, alors que les tessons sont localisés très précisément. Il est évident qu'ils se chevauchent nettement plus dans le NNW que dans l'aire centrale. La richesse de ce cœur est stupéfiante. Un des puits y correspondant (2R-15) est le plus riche en tessons de poterie de toute le complexe de Pointe-du-Buisson. Il a livré en tout et pour tout pas moins de 1 806 témoins céramiques !

Je n'ai pas dessiné chacun des 566 tessons de bord analysables. J'ai préféré les schématiser (fig. 5, 6, et 7). Évidemment, ces figures ne renvoient qu'à l'allure des profils, incluant la forme de la lèvre. Elles ne rendent pas compte de la superficie du tesson, de l'épaisseur de la paroi, de son parallélisme, et du degré d'éversion (ou inversion) de la courbure. Ce qui est appelé ici des «types» n'en sont pas au sens propre, mais sont plutôt des déclinaisons de profil à partir d'une courbure générale. Certes simplistes, ces schémas ont au moins le mérite de rendre intelligible, pour l'analyste comme pour son lecteur, la grande variabilité de profils possibles, tous modelés à la main (d'où une faible standardisation). Sans cette simplification, nous aurions possiblement autant de déclinaisons qu'il y a d'équivalents de vase, voire de tessons.

Figure 5. Schématisation des profils (gauche = paroi interne ; droite = paroi externe)

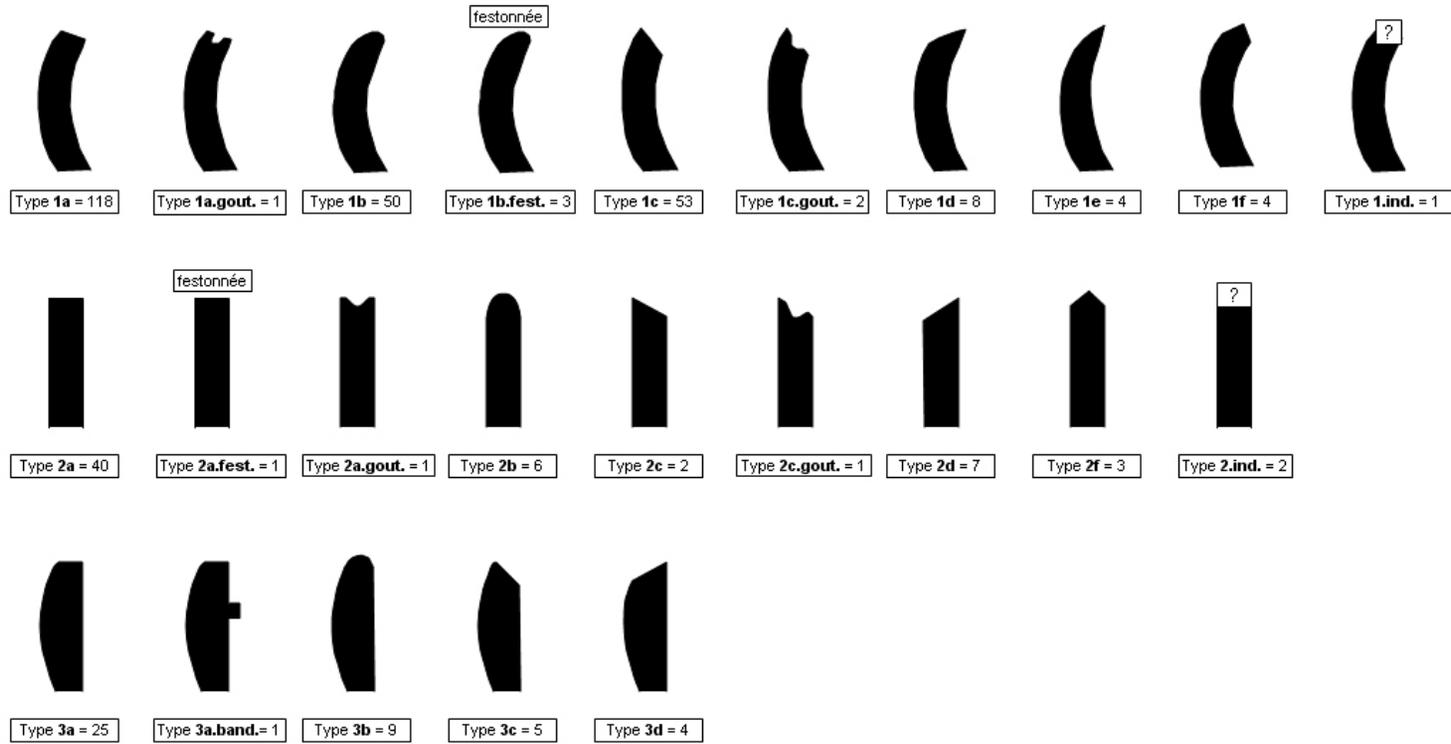


Figure 6. Schématisation des profils (suite)

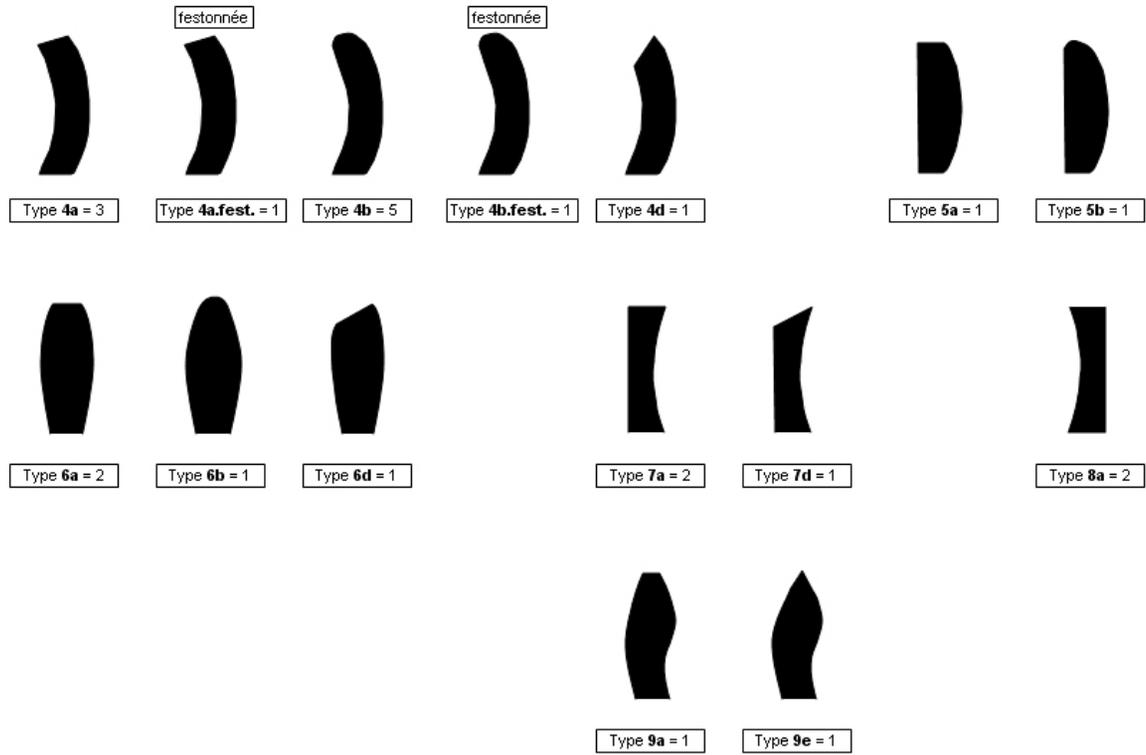
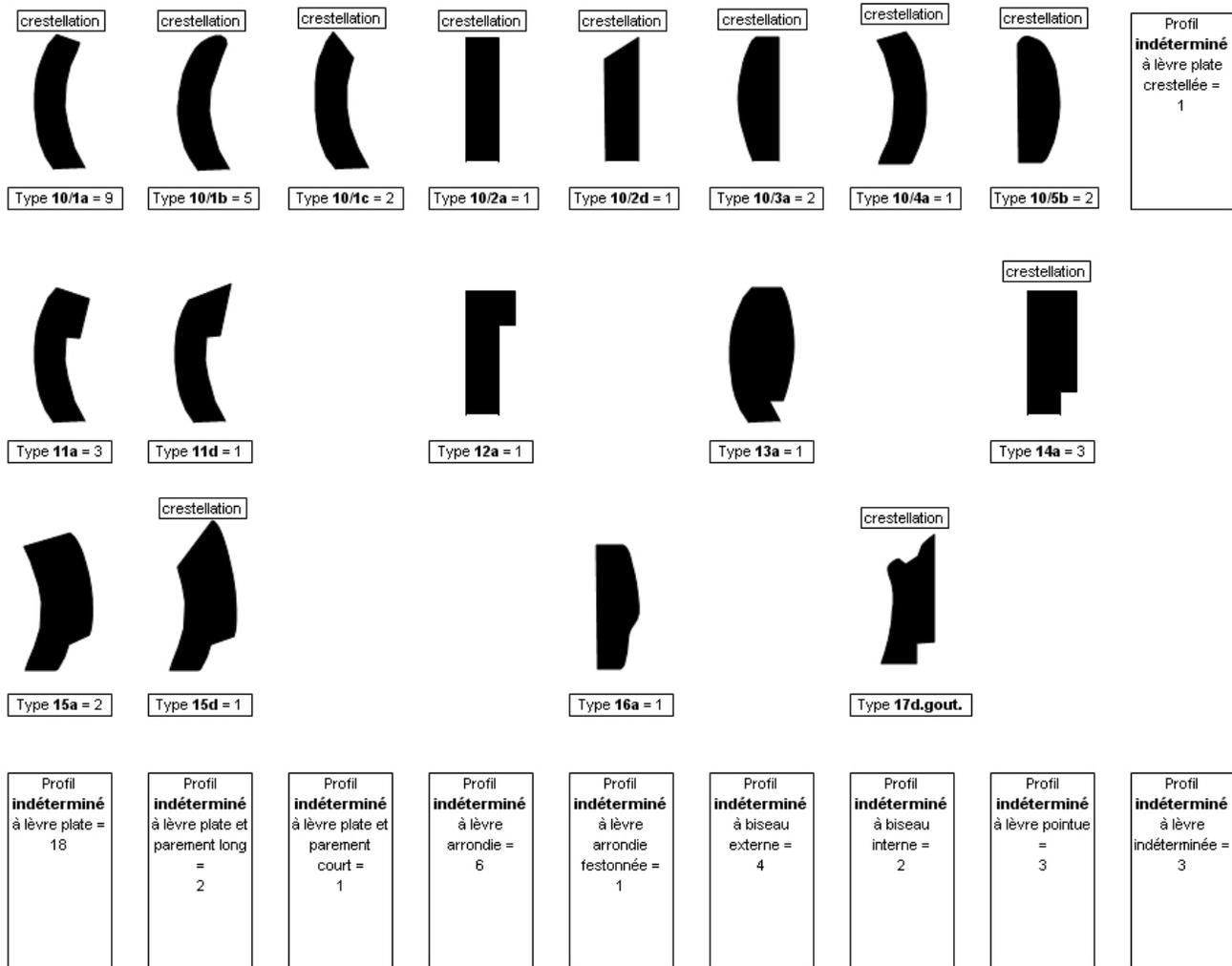


Figure 7. Schématisation des profils (suite et fin)



## 5.2 Les pots du Sylvicole moyen ancien

À ce stade, c'est la méthode de l'analyse par attributs qui sera employée pour mettre en lumière toute la variabilité lisible sur les tessons de bord. Les résultats seront présentés, principalement, sous la forme de fréquences relatives portant sur les unités d'analyse (vases) et en suivant les étapes générales de la chaîne opératoire (cf. fig.4). Une définition de chaque variable, et des attributs qui les composent, sera donnée et, étape par étape, j'isolerais les modes stylistiques en fonction des fréquences susmentionnées. Concrètement, à l'instar de Stoltman, je considérerai les fréquences inférieures à 5% comme relevant de comportements idiosyncrasiques ou comme étant des éléments intrusifs (échanges, par exemple). De plus, j'ai refusé de faire d'une variable une catégorie modale lorsqu'elle était composée de trop d'indéterminés (disons >20%). La raison en est que, sinon, j'aurais été contraint d'éliminer trop d'individus de mon échantillon. En outre, les catégories d'attributs pour lesquelles l'observation s'avère trop délicate ne seront pas retenues. À la fin de ce processus, qui constitue *de facto* le premier filtre d'un échantillonnage systématique, un portrait fidèle des modalités stylistiques choisies par les potières du SMA sera obtenu. Enfin, une fois que toutes les catégories modales auront été définies, il faudra ôter de l'échantillon tous les individus qui ont un mode indéterminé. Une fois encore, afin de palier l'épineux problème des combinaisons – elles doivent être remaniées car les modes d'une même catégorie doivent être mutuellement exclusifs – il sera inévitable de procéder à des regroupements (*lumping*) d'attributs, dont la consolidation désignera un mode. J'assume totalement l'éventualité d'un affaiblissement dans la précision de mes résultats, mais le regroupement me permet, en contrepartie, d'accentuer la fiabilité des tests statistiques (sachant qu'une règle du  $\chi^2$  attend qu'au moins 80% des contingences d'un même tableau proposent des effectifs théoriques supérieurs à 5), et d'amputer le moins possible mon échantillon statistique. Cependant, mes choix seront toujours justifiés, en conservant à l'esprit que l'objectif de cette enquête est de mettre en évidence les modalités stylistiques (dans son acception la plus large) privilégiées par les potières qui ont fréquenté la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson.

### 5.2.1 Distribution verticale

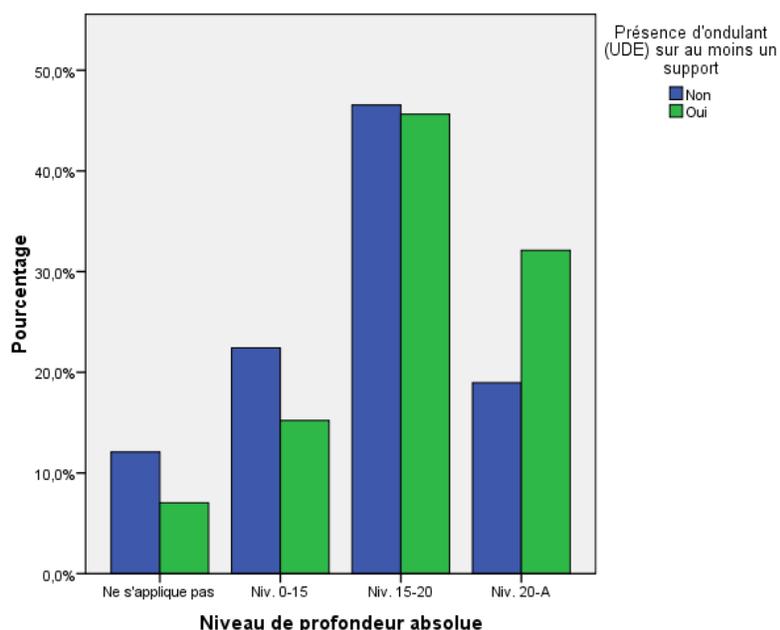
Plus haut, la distribution verticale des vases du SMA a été donnée de manière simplifiée. Qu'en est-il de leur distribution verticale ? Comme il s'agit des productions

céramiques les plus anciennes de la station 3-arrière, nous devrions en toute logique les retrouver dans les niveaux arbitraires les plus profonds. Parfois, les tessons d'un même vase appartenaient à des couches très espacées. Lorsqu'un vase était constitué de plus de deux tessons, c'est la majorité qui a eu gain de cause. C'est-à-dire que si deux tessons se retrouvaient dans une couche et un tesson dans une autre, j'ai assigné le vase au niveau dans lequel il y avait les deux tessons. Comme c'est le cas avec toutes les autres catégories d'artéfacts du site, les vases du SMA sont surtout présents dans le niveau 15-20 (tab. 13), et ils apparaissent, plus globalement, en profondeur.

**Tableau 13. Distribution verticale des vases du SMA :**

	<b>Effectif</b>	<b>N % tableau</b>
<b>Niv. 0-15</b>	67	16,2%
<b>Niv. 15-20</b>	189	45,8%
<b>Niv. 20-A</b>	125	30,3%
<b>Ne s'applique pas</b>	32	7,7%
<b>Total</b>	413	100,0%

Rappeler que l'empreinte ondulante est l'élément diagnostique par excellence des poteries du SMA est devenu un lieu commun. Cette empreinte n'en est pas pour autant la seule unité décorative. Fait intéressant, si l'on distingue les vases du SMA porteurs d'une empreinte ondulante de ceux qui n'en ont pas, il ressort de manière éloquente que les premiers sont davantage associés au niveau le plus profond (diag. 2). Ce constat nous donne d'ores et déjà une petite idée sur la sériation des vases de cette sous-période. J'y reviendrai de manière bien plus détaillée par la suite.

**Diagramme 2. Présence d'empreinte ondulante par rapport à la distribution verticale :**

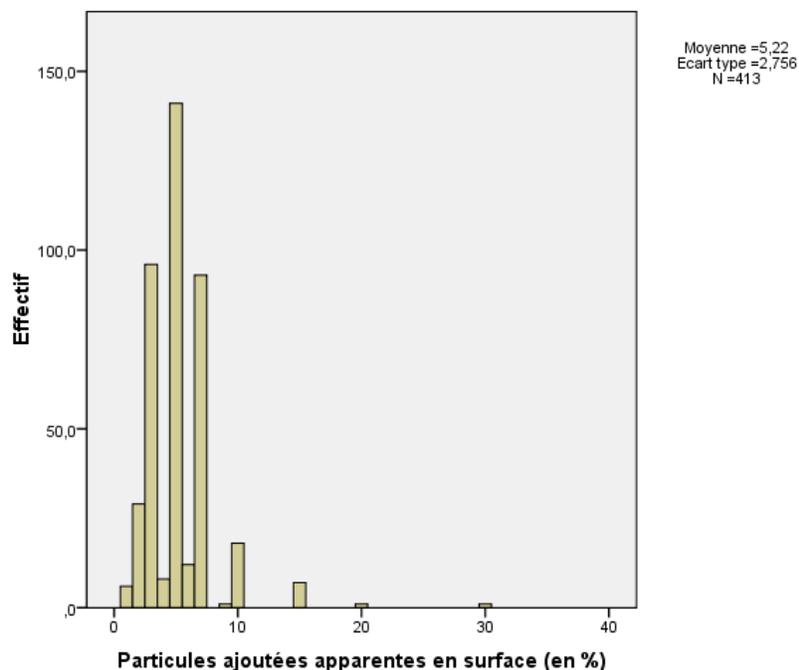
### **5.2.2 Acquisition et traitement des matières premières**

Compte tenu des coûts que cela engagerait, je regrette que cette présente étude ne puisse répondre de manière satisfaisante à la question de l'origine des matières premières. Il est néanmoins possible de mentionner les résultats d'enquêtes de ce type menées sur des produits céramiques préhistoriques québécois. Des analyses par activation neutronique ont été effectuées sur des vases Vinette 1 trouvés sur différentes stations de la pointe du Buisson, et elles ont confirmé l'hypothèse d'une origine exogène. En outre, comme trois sources principales d'argile, dont certaines très éloignées de BhFl-1, ont été identifiées, il semble que ces plus anciennes poteries du Québec soient majoritairement des importations (Clermont, Chapdelaine et Kennedy 1999 : 69 ; Clermont *et al.* 1995 : 15). Les quelques analyses du même type qui ont été réalisées sur des produits céramiques (rebuts de pâte et tessons) du Sylvicole moyen de BhFl-1 ont livré des résultats assez surprenants puisqu'ils contestent l'utilisation de l'argile locale, pourtant facilement accessible. En effet, la grande variabilité chimique de ces échantillons nous porte à croire que des argiles exploitées à différents endroits ont été utilisées (Clermont *et al.* 1995, Gates St-Pierre 2006 : 82-86, 2010a : 12). Des conclusions similaires concernant les poteries du Sylvicole moyen ancien d'Estrie ont été annoncées (Chapdelaine et Kennedy 2007). Ces dernières remarques s'accordent avec des données ethnographiques démontrant que le lieu de production des céramiques est

régulièrement différent de celui sur lequel les matières premières ont été prélevées (Deal *et al.* 1991 : 184). Paradoxalement, d'autres observations suggèrent que les contenants céramiques ont été rarement transportés et fréquemment abandonnés, ou enfouis (en vue d'une réutilisation ultérieure), sur les sites d'occupation (*ibid.* : 184). Dans le même ordre d'idée, ce sont des argiles locales qui paraissent avoir été exploitées dans la région de Brome-Missisquoi (Chapdelaine 1996 : 125 ; Chapdelaine *et al.* 1995). Ces conclusions parfois contradictoires nous invitent à repenser les modèles trop simplistes ayant trait aux schèmes d'établissement qui sont souvent associés aux populations nomades, mais aussi à investiguer, dans une perspective technologique, sur l'articulation éventuelle entre la qualité des argiles utilisées, et *a fortiori* celle de la pâte, et la fonction à laquelle les potières destinent leurs productions.

Par ailleurs, la texture, la dureté et la couleur des tessons n'a pas été évaluée. La dernière, en particulier, ne me semble pas très pertinente dans la mesure où des tessons d'un même vase peuvent avoir une coloration très différente. Certains donneront l'impression d'avoir été cuits de manière réductrice (noir fumée) alors que d'autres renverront à une atmosphère oxydante (rouge). Ces différences peuvent cependant être d'ordre taphonomique (un tesson passé au feu et pas l'autre), mais comment le saurait-on sans avoir recours à l'aimantation thermorémanente pour dater la dernière chauffe ? Aussi, tout comme Stoltman (1973), ai-je décidé d'exclure ces trois variables de l'identification des modes.

**Diagramme 3. Proportion de particules ajoutées**



Je peux néanmoins annoncer que les inclusions sont toujours de nature minérale, et quelles sont apparentes en moyenne sur environ 5% de la surface (diag. 3), ce qui est peu.

**Tableau 14. Vases du SMA par classes de particules ajoutées :**

	<b>Effectif</b>	<b>N % tableau</b>
<b>Très faible = &lt; 4%</b>	131	31,7%
<b>Faible = 4-5%</b>	149	36,1%
<b>Modérée = 6 à 9%</b>	106	25,7%
<b>Forte = &gt; 9%</b>	27	6,5%
<b>Total</b>	413	100,0%

La proportion de particules ajoutées est difficile à estimer macroscopiquement, même avec l'aide de la charte de Matthew *et al.* (1991). Le concours de la pétrographie, et donc de lames minces, serait nécessaire. À la vue du diagramme 3, la distribution paraît plutôt unimodale. Néanmoins, à l'instar de Petersen et Sanger (1991 : 122), je pense, qu'à partir des inclusions, l'analyste peut observer des attributs technologiques qui sont parmi les plus significatifs sur le plan comparatif, et donc culturel. Aussi ai-je choisi (arbitrairement) de retenir cette variable au sein de mes catégories modales. Initialement décomposés en quatre classes (tab. 14), les proportions d'inclusions gagneraient à être regroupées en deux, en unissant d'une part les proportions très faibles (< 4%) et faibles (4-5%), et, d'autre part, les proportions modérée (6-9%) et fortes (> 9%). C'est de cette manière que cette variable a été employée lors des tests de dépendance (chapitre 6). Gates St-Pierre (2003, 2006, 2010a) préfère l'emploi de l'expression plus neutre d'«inclusions» à celle, plus communément utilisée, de «dégraissant» qui limite l'ajout de ces particules à la fonction qu'elle désigne, alors que nous savons que ces inclusions ont un impact décisif sur la résistance des vases durant le transport (résistance aux chocs mécaniques) et à la cuisson, ce qui inclut notamment leur réfractivité (résistance aux chocs thermiques). Plus les inclusions sont grossières et nombreuses, plus il est probable que le vase ait servi à des activités de cuisson (Eygun 1999 : 50). Braun (1980 : 96 ; 1983 : 123) est cependant plus précis au sujet de la dimension des inclusions : plus elles sont grosses, plus elles offrent de résistance à la propagation des cassures. Lorsqu'elles sont plus petites, l'élasticité des parois est moins compromise, et ces dernières sont donc moins susceptibles de céder au stress thermique. Or Braun (1983 : 124) note qu'au Missouri, lors du Sylvicole, la densité et la taille des inclusions décroissent, ce qui a pour effet d'augmenter la résistance des vases au choc thermique initial. Cette même idée suggère qu'au Sylvicole moyen ancien, la cuisson des aliments devait être plus lente et diffuse (Braun 1980 : 96). Le mode de vie principalement nomade des populations du SMA fait du

problème du transport des vases une question d'autant plus importante. Aussi, les recherches portant sur la résistance de ces pots aux chocs mécaniques pourraient s'avérer essentielles au sujet de la relation, à cette sous-période, entre, d'une part, les schèmes d'établissement et la vie économique (comprenant, en plus de l'économie domestique, les échanges, car des denrées ont pu circuler dans ces contenants), et, d'autre part, la généralisation et le développement (les multiples trajectoires répondant à un besoin précis) de la technologie céramique.

Dans l'immédiat, nous ne pouvons retenir de l'acquisition des matériaux que deux choses. Les inclusions sont toujours minérales. Il s'agit donc d'un mode universel, non discriminant. Nous avons de plus deux modes concernant leur proportion : faible ( $\leq 5\%$  : 67,8%), et forte ( $\geq 6\%$  : 32,2%). Bien que cela ne puisse être démontré dans ce travail, il se peut que cette dichotomie reflète des fonctions sensiblement différentes souhaitées pour les récipients culinaires, fonctions qui sont elles-mêmes orientées selon trois axes : la résistance aux chocs mécaniques, celle aux stress thermiques, et le compromis entre efficacité (réfractivité et son effet sur le type de cuisson – rapide et directe ou longue et diffuse – recherché, par exemple) et durabilité.

### **5.2.3 Montage**

**Tableau 15. Cassures au colombin :**

	<b>Effectif</b>	<b>N % tableau</b>
<b>cassure au colombin</b>	26	6,3%
<b>indét.</b>	387	93,7%
<b>Total</b>	413	100,0%

L'emploi de colombins constitue la technique de montage dominante, si ce n'est exclusive, au Sylvicole moyen (Gates St-Pierre 2010a : 11). En outre, la présence sur le site de rebuts de pâte en forme de colombins peut suggérer, certes indirectement, l'emploi de cette modalité. (Corbeil 1986, 1990). Bien que cette cassure n'ait été notée que sur environ 6% des vases (tab. 14), j'en ferai à nouveau un mode universel. Ceci dit, je conviens qu'il s'agit là d'un choix (induction) par défaut, puisqu'aucun indice suggérant l'emploi d'une technique autre n'a pu être observé macroscopiquement. Par ailleurs, ethnographiquement, plusieurs techniques de montage au colombin existent. Il faudra procéder à des expérimentations et utiliser en laboratoire des méthodes (lampe à rayons ultraviolets ?) qui permettraient de voir des points de fragilité dans la paroi qui pourraient inférer l'emploi d'une telle technique.

Tableau 16. Épaisseurs moyennes de la paroi des vases du SMA :

		Moy. Lèvre (0,1 mm)	Moy. à 1 cm (0,1 mm)	Moy. à 2,5 cm (0,1 mm)	Moy. à 3 cm (0,1mm)	Moy. à 4 cm (0,1 mm)	Moy. Col (0,1 mm)
N	Valide	380	332	128	78	26	5
	Manquante	33	81	285	335	387	408
<b>Moyenne</b>		60,32	68,42	72,99	74,96	75,62	64,60
<b>Ecart-type</b>		17,339	11,869	12,574	13,396	11,468	11,718
<b>Minimum</b>		0	40	43	54	53	55
<b>Maximum</b>		139	111	110	115	94	84
<b>Intervalle</b>		139	71	67	61	41	29

Tableau 17. Les vases du SMA par classes de dimension :

	Effectif	N % tableau
Petit vase = diam. < 16 cm	49	11,9%
Vase moy. = diam. 16 à 19 cm	213	51,6%
Grand vase = diam. > 19 cm	49	11,9%
Indét.	102	24,7%
<b>Total</b>	413	100,0%

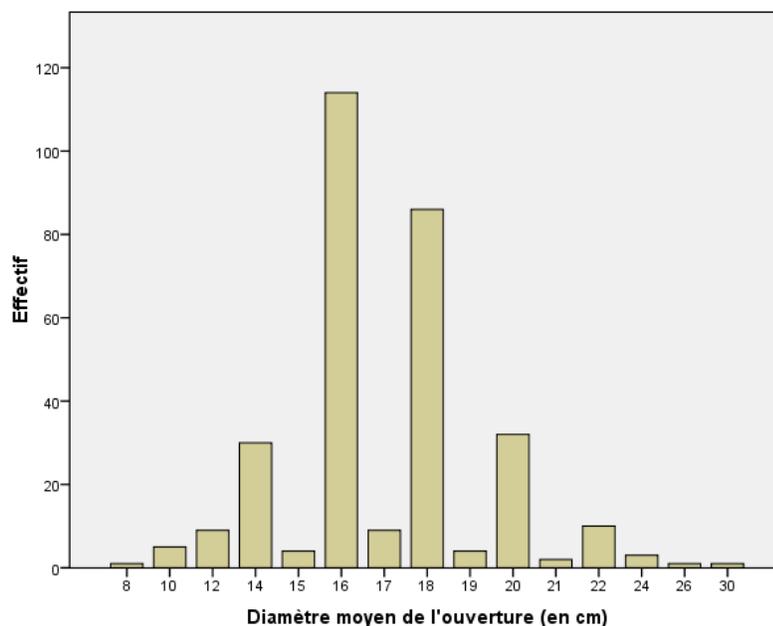
Tableau 18. Épaisseurs moyennes des vases du SMA par rapport à leur classe d'ouverture :

	Épais.moy. Lèvre (0,1 mm)				Moy. à 1 cm (en 1/10ème de mm)				Moy. à 2,5 cm (en 1/10 de mm)				Moy. à 3 cm (en 1/10ème de mm)			
	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type
Petit vase = diam. < 16 cm	49	48	54	18	49	43	66	15	49	9	64	12	49	3	86	25
Vase moyen = diam. 16 à 19 cm	213	205	61	15	213	187	69	11	213	82	74	12	213	51	75	13
Grand vase = diam. > 19 cm	49	45	69	17	49	39	74	11	49	28	74	13	49	22	74	14
<b>Indét.</b>	102	82	58	20	102	63	66	12	102	9	71	15	102	2	78	6

## 5.2.4 Façonnage

### 5.2.4.1 Morphométrie

Diagramme 4. Diamètre moyen de l'ouverture des vases du SMA :



L'épaisseur de la lèvre (tab. 16) correspond à une distribution parabolique avec un seul mode. En toute objectivité, elle n'est donc pas révélatrice de classes «naturelles» (ou «réelles»). La moyenne tourne autour de 6 mm, avec une étendue importante (de 0 à 13,9 mm) correspondant respectivement à des lèvres pointues à des lèvres épaissies. J'ai dû faire appel à l'écart-type (1,7 mm) pour dégager trois classes modales (tab.19) : lèvres peu épaissies (< 4,3 mm), moyennement épaissies (entre 4,3 et 7,7 mm), et épaissies > 7,7 mm. Ces classes étant nettement arbitraires (parabole de distribution unimodale en réalité), elles n'ont pas été considérées comme de vrais modes.

Tableau 19. Les vases du SMA selon les classes d'épaisseur de la lèvre :

	Effectif	N % tableau
<b>Épais. faible &lt; 4,3 mm</b>	57	13,8%
<b>Épais.moy. = 4,3 à 7,7 mm</b>	264	63,9%
<b>Épais. imp. &gt; 7,7 mm</b>	59	14,3%
<b>Indét.</b>	33	8,0%
<b>Total</b>	413	100,0%

Pour ce qui est de la paroi elle-même, on constate qu'elle est plutôt fine, et que son épaisseur augmente à mesure que l'on descend du bord vers le col. Le très faible nombre d'observations valides (5 !) quant à l'épaisseur moyenne de ce dernier s'explique de deux façons. La superficie des tessons de bord est presque toujours insuffisante pour qu'une ébauche d'épaule soit indentifiable, et il est de toute manière fort peu probable que, du fait du profil typiquement fuselé du vase du SMA, la transition entre le col et l'épaule soit visible (Finlayson 1977 : 617). L'épaisseur de la paroi n'a pas été incluse dans les tests statistiques car l'observation de cette variable dépend trop du degré de fragmentation des tessons.

Bien que cette collection ne comporte pas à proprement parler de petits vases, trois classes d'ouverture ont pu être distinguées (diag. 4 et tab. 17). Le diamètre de la majorité des vases ( $\approx 52\%$ ) est compris entre 16 et 19 cm. Néanmoins, je n'en ai pas fait des modes car la petitesse de nombreux tessons rend les résultats en partie incertains.

Si l'on articule le diamètre d'ouverture aux épaisseurs, l'on se rend compte qu'assez logiquement plus l'ouverture est grande, plus l'épaisseur l'est aussi (tab. 18).

Dans son étude sur le Midwest, Braun (1983 : 119) observe que l'épaisseur des parois tend à diminuer, accroissant du même coup la conductivité à la chaleur du récipient. Rutherford (1991 : 113) note une tendance inverse au cours du Sylvicole moyen (*Ceramic Periods 2, 3 et 4*) du Nouveau-Brunswick. Petersen (1983 : 376) observe aussi une augmentation de l'épaisseur de la paroi entre les niveaux culturels 3 (SMA) et 2 (fin SMA-SMT) de Winooski. Ces changements technologiques ne suivent donc pas une seule trajectoire au cours du temps, sans doute parce qu'ils reflètent les mêmes choix, liés à la fonction et l'utilisation des récipients, que ceux mentionnés au sujet des inclusions (par exemple, des parois plus épaisses satisfont mieux aux fonctions de stockage et de transport, alors que des parois minces permettent une cuisson plus rapide). Du fait de sa faible épaisseur et du peu d'inclusions ajoutées, Petersen émet même un jugement de valeur au sujet de la poterie du SMA qui serait indicatrice d'un pinacle dans la technologie céramique amérindienne. Ces orientations qui varient sur un plan géographique, voire socioéconomique, sont explicables par l'adaptation des groupes à des environnements naturels divers qui les contraignent à observer des pratiques de subsistance différentes. Enfin, de nombreuses données ethnographiques soutiennent l'idée, somme toute logique, que le format des vases est directement corrélé à la durée de vie. Plus le vase est grand, plus cette dernière est longue (Gates St-Pierre 2003 : 121).

### 5.2.4.2 Morphologie de la lèvre

Les lèvres plates dominent l'assemblage ( $\approx 52\%$ ), suivie des arrondies ( $\approx 20\%$ ), des biseautés externe ( $\approx 16\%$ ) et des biseautés interne ( $\approx 6\%$ ). Quelques lèvres pointues, à double biseau, ainsi que d'autres portant des festons ou encore une gouttière ont aussi été identifiées (tab. 20). Seuls les quatre premiers attributs peuvent être considérés comme des modes, mais plutôt que d'éliminer les autres, j'ai suivi l'idée de Stoltman (1973).

**Tableau 20. Forme de la lèvre des vases du SMA :**

	Effectif	N % tableau
<b>plate</b>	215	52,1%
<b>arrondie</b>	82	19,9%
<b>biseau ext.</b>	65	15,7%
<b>biseau int.</b>	24	5,8%
<b>pointue</b>	7	1,7%
<b>double biseau</b>	7	1,7%
<b>biseau externe avec gouttière</b>	3	,7%
<b>plate avec gouttière</b>	2	,5%
<b>arrondie festonnée</b>	2	,5%
<b>indét.</b>	6	1,5%
<b>Total</b>	413	100,0%

En effet, la distinction entre lèvres biseautés et plates n'est pas toujours aisée. Le constat est le même pour les lèvres arrondies et les pointues. Aussi ai-je décidé de regrouper les lèvres en deux modes : les lèvres aplanies (76,5%) et les lèvres arrondies (22,1%).

Alors que Clermont et Chapdelaine (1978 : 89) observaient un lien étroit entre la présence de gouttières et les empreintes à la cordelette, mes résultats réfutent cette proposition qui ferait de ce genre de lèvre une modalité spécifique du Sylvicole moyen tardif. En effet, cinq des six lèvres avec gouttières des vases de la station 3-arrière sont associés au Sylvicole moyen ancien, contre une seule assignée au Sylvicole supérieur, et aucune pour la sous-période précédente. D'après mes résultats, ce traitement de la lèvre se manifeste davantage avec les empreintes dentelées, ondulantes et linéaires.

Un épaississement de la lèvre a été observé sur seulement 12,6% des vases (tab. 21). Une dépendance négative existe entre cet attribut et la forme générale de la lèvre. Ainsi, les lèvres arrondies ne sont presque jamais épaissies (cf. Annexes : test 33).

Tableau 21. Épaissement de la lèvre :

	Effectif	N % tableau
Ne s'applique pas	361	87,4%
Lèvre épaissie	52	12,6%
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>100,0%</b>

#### 5.2.4.3 Morphologie des profils

Les profils des tessons de bord ont été schématisés plus haut (fig. 5-7), mais je vais présenter ici des informations plus précises à leur sujet.

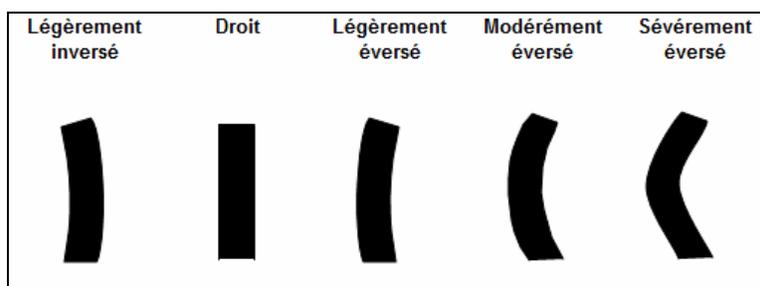
Tableau 22. Les vases du SMA d'après les "types" de profil :

	Effectif	N % tableau
<b>Type 01 convexo-concave</b>	234	56,7%
<b>Type 02 droit-droit</b>	60	14,5%
<b>Type 03 convexo-droit</b>	41	9,9%
<b>Type 10 VSP crestellés</b>	24	5,8%
<b>Type 04 concavo-convexe</b>	9	2,2%
<b>Type 07 droit-concave</b>	3	,7%
<b>Type 06 convexo-convexe</b>	3	,7%
<b>Type 09 convexo-sinueux</b>	2	,5%
<b>Type 05 droit-convexe</b>	2	,5%
<b>Type 08 concavo-droit</b>	1	,2%
<b>Type profil indéterminé</b>	34	8,2%
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>100,0%</b>

Les profils convexo-concaves dominent nettement l'assemblage ( $\approx 57\%$ ), suivis de loin par les profils droits (14,5%) et convexo-droits ( $\approx 10\%$ ). Comme attesté ci-dessus (tab. 22), les crestellations («type» 10 ;  $\approx 6\%$ ) apparaissent au cours du Sylvicole moyen ancien. Sur la station 3-arrière, elles sont présentes exclusivement sur les pots de cette sous-période. D'après Petersen et Sanger, cette nouveauté remonterait à entre 200 av. n.è et 600 de n.è., ce qui correspond aux *Ceramic Periods 2 et 3*, mais selon Chapdelaine (cité dans Dumont 2010 : 117), ce traitement particulier des rebords serait plus récent (300 de n.è.) et se rapporte donc, au Québec, à la fin du Sylvicole moyen ancien. J'avais souhaité les placer dans une classe à part, mais il faut garder à l'esprit que ce type de profil s'insère dans d'autres. C'est une entorse à la règle exigeant que les modes soient mutuellement exclusifs, mais ce petit écart n'a aucune incidence sur ma typologie puisque de toute façon – et je reviendrai en temps voulu dessus – aucune dépendance n'a été établie entre les profils et les autres catégories modales. Les «types» 1, 2 et 3 peuvent être malgré tout considérés comme des modes.

En outre, la morphologie des parois semble avoir une incidence sur la fonction des vases. Braun (1980 : 97 ; 1983 : 125, 1991 : 388) interprète le passage de formes cylindriques, privilégiées au Sylvicole moyen, à des formes plus globulaires, au Sylvicole supérieur, comme l'indice d'une préoccupation vis-à-vis des stress thermiques de plus en plus prégnante dans l'esprit des potières. Ce passage suggère *a fortiori* des changements dans les pratiques culinaires et la diète.

**Figure 8. Estimation de l'inversion/éversion des profils des vases de la station 3-arrière :**



Une autre variable relative à la morphologie des profils concerne le degré d'éversion, ou d'inversion, des bords. Pour le moment, je n'ai pu qu'en donner une estimation (fig. 8 et tab. 23), mais un protocole objectif, auquel j'ai songé suite à mes analyses en laboratoire et qui reste à tester, sera mis en place à l'avenir. Il ressort que les bords sont surtout modérément éversés (46,5%) ou droits ( $\approx 27\%$ ).

**Tableau 23. Estimation de l'éversion des bords des vases du SMA :**

	Effectif	N % tableau
<b>Légèrement inversé</b>	10	2,4%
<b>Droit</b>	111	26,9%
<b>Légèrement éversé</b>	41	9,9%
<b>Modérément éversé</b>	192	46,5%
<b>Sévèrement éversé</b>	24	5,8%
<b>Indét.</b>	35	8,5%
<b>Total</b>	413	100,0%

Pour encore mieux révéler l'étendue des possibilités dans le façonnage, on peut s'intéresser au parallélisme des parois (tab. 24). Celui-ci fut déduit directement à partir des épaisseurs moyennes des parois des équivalents de vases, tout simplement en vérifiant, avec

une marge de confiance assez large<sup>6</sup> si celles-ci croissent (divergence), demeurent égales (parallélisme), ou si elles décroissent (convergence).

**Tableau 24. Parallélisme des parois des bords des vases du SMA (tolérance = 0,5mm) :**

			Effectif	N % tableau
Première courbure	Divergent	divergent	129	31,2%
		divergent/parallèle	40	9,7%
		divergent/convergent	8	1,9%
		divergent/parallèle/convergent	5	1,2%
		divergent/convergent/parallèle	4	1,0%
		divergent/parallèle/divergent	1	,2%
		divergent/convergent/parallèle/divergent	1	,2%
		divergent/convergent/divergent	1	,2%
		<b>Total</b>	189	45,8%
	Parallèle	parallèle	74	17,9%
		parallèle/divergent/parallèle	6	1,5%
		parallèle/divergent	5	1,2%
		parallèle/convergent	3	,7%
		parallèle/convergent/parallèle	2	,5%
		parallèle/divergent/parallèle/divergent	1	,2%
		parallèle/divergent/convergent/parallèle	1	,2%
		parallèle/convergent/parallèle/divergent	1	,2%
		<b>Total</b>	93	22,5%
	Convergent	convergent	39	9,4%
		convergent/parallèle	7	1,7%
		convergent/divergent	3	,7%
		convergent/parallèle/divergent	2	,5%
		convergent/divergent/parallèle	1	,2%
		<b>Total</b>	52	12,8%
	Indét.	<b>Total</b>	79	19,1%

Je dirais que cette information est tout de même assez anecdotique, car il faut se souvenir que ces vases sont montés et modelés à la main. Même si les surfaces sont ensuite régularisées (battoir, lisseur, ou autre objet produisant des scarifications), il faut considérer que la réplique d'un vase ne sera jamais parfaite (Mullin 1980 : 104-105). Cette variable n'est donc pas en mesure de nous en apprendre plus sur les modalités stylistiques. On peut même ajouter que le profil d'une même poterie n'est sans doute pas exactement identique d'une section transversale à une autre. Qui plus est, les informations, ici encore, dépendent trop de l'état de conservation des tessons. Enfin, l'allure de la première courbure, en particulier la «convergente» équivaut à un autre mode, à savoir l'«épaississement de la lèvre». Pour toutes ces raisons, je ne ferai pas de cette variable une catégorie modale.

<sup>6</sup> Marge de 0,5 mm. Ces vases sont façonnés à la main, et l'on ne peut donc pas s'attendre raisonnablement à une régularité parfaite des parois.

#### 5.2.4.4 Traitement de surface

Le traitement de surface conclut l'étape du façonnage (cf. chaîne opératoire, fig. 4). Cette variable s'illustre par un nombre très important d'indéterminés. C'est pourquoi, contrairement à d'autres (Dumont 2010, Sénécal 2008), j'ai choisi de l'exclure de mon analyse comparative. Ce traitement est étroitement corrélé à la prochaine étape, celle de la décoration. En effet, la potière qui souhaite décorer son vase choisira de lisser la paroi plutôt que de la scarifier. Il serait effectivement illogique d'apposer de la décoration sur une paroi non lisse. Pour cette raison, il est acceptable de faire par défaut d'une paroi décorée, une paroi lissée (tab. 25). Or, presque toutes les parois externes de la collection sont décorées (les cinq qui ne le sont pas sont lissées), de sorte que les occurrences de scarifications (14%) sont uniquement visibles sur la paroi interne. Le lisseur fut, quant à lui, identifié 22,5 fois sur 100 sur la paroi interne.

**Tableau 25. Traitements de surface des vases du SMA :**

	<b>Effectif</b>	<b>N % tableau</b>
<b>Indét. (lisseur, par défaut)</b>	262	63,4%
<b>Lisseur</b>	93	22,5%
<b>Scarifications</b>	58	14,0%
<b>Total</b>	413	100,0%

Comme écrit plus haut, parce que les résultats dépendent trop de l'état de conservation du tesson (la distance entre la lèvre et la fracture en particulier), cet attribut (les scarifications), pourtant hautement significatif (car il s'agit bien d'un mode distinctif de la tradition *Point Peninsula*) ne sera pas testé dans ce mémoire. En effet, à cause d'un trop grand nombre d'indéterminés, je ne peux pas en faire un mode. Par contre, le traitement au lisseur de la paroi externe et de la lèvre constitue un mode universel.

De surcroît, il est souvent écrit dans la littérature que les scarifications sont l'effet d'un essuyage à la fibre végétale. Seulement, jamais aucune preuve n'est apportée. La grande variabilité des sillons gravés par ce traitement suggère, à mon sens, que diverses techniques et instruments ont pu être employés. Parfois les sillons sont larges et parfaitement parallèles, et évoquent du coup l'utilisation d'un instrument strié, d'un peigne ou d'une sorte de brosse. Des outils de pierre encochés auraient pu aussi être utilisés, voire pourquoi pas le même

instrument dentelé qui sert à produire l’empreinte ondulante. Toutes ces pistes devraient être explorées à l’aide de l’archéologie expérimentale.

### **5.2.5 Définition des variables décoratives**

L’analyse de la décoration des vases du SMA est un véritable défi. Cette poterie est la plus abondamment décorée de toute la préhistoire du Nord-Est. Cela serait une bénédiction si les traitements décoratifs reposaient sur une composition zonée et facilement lisible. Ce n’est malheureusement pas du tout le cas, en apparence du moins, à la sous-période qui nous intéresse.

#### *5.2.5.1 La nature des registres*

**Tableau 26. Nombre et nature des registres identifiés sur la paroi interne :**

		<b>Effectif</b>	<b>N % strate</b>
<b>N de registres enregistrés sur la paroi interne</b>	<b>1</b>	295	71,4%
	<b>2</b>	54	13,1%
	<b>3</b>	4	1,0%
	<b>indét.</b>	28	6,8%
	<b>Aucun</b>	32	7,7%
	<b>Total</b>	413	100,0%
<b>Nature du registre PI 1</b>	<b>Bande</b>	132	32,0%
	<b>Champ</b>	124	30,0%
	<b>indét.</b>	97	23,5%
	<b>indét. ou non décoré</b>	28	6,8%
	<b>Aucun</b>	32	7,7%
<b>Nature du registre PI 2</b>	<b>Bande</b>	8	1,9%
	<b>Champ</b>	11	2,7%
	<b>indét.</b>	39	9,4%
	<b>indét. ou non décoré</b>	323	78,2%
	<b>Aucun</b>	32	7,7%
<b>Nature du registre PI 3</b>	<b>Bande</b>	1	,2%
	<b>Indét.</b>	3	,7%
	<b>indét. ou non décoré</b>	377	91,3%
	<b>Aucun</b>	32	7,7%

Tableau 27. Nombre et nature des registres identifiés sur la paroi externe :

		Effectif	N % strate
N de registres enregistrés sur la paroi externe	1	269	65,1%
	2	101	24,5%
	3	17	4,1%
	4	5	1,2%
	indét.	16	3,9%
	Aucun	5	1,2%
	Total	413	100,0%
Nature du registre PE 1	Bande	110	26,6%
	Champ	123	29,8%
	indét.	159	38,5%
	indét. ou non décoré	16	3,9%
	Aucun registre	5	1,2%
Nature du registre PE 2	Bande	27	6,5%
	Champ	15	3,6%
	indét.	82	19,9%
	indét. ou non décoré	284	68,8%
	Aucun	5	1,2%
Nature du registre PE 3	Bande	2	,5%
	Champ	3	,7%
	indét.	17	4,1%
	indét. ou non décoré	386	93,5%
	Aucun	5	1,2%
Nature registre PE 4	indét.	5	1,2%
	indét. ou non décoré	403	97,6%
	Aucun	5	1,2%

Le critère fondamental permettant de comprendre l'agencement de la décoration sur les parois interne et externe réside dans l'identification des registres. Jusque trois d'entre eux ont été repérés sur la paroi interne (tab. 26) et quatre sur l'externe (tab. 27). La décoration s'achevant au bout de quelques centimètres au maximum sur la paroi interne, la proportion de registres multiples est moins importante sur cette face qu'elle ne l'est sur l'autre. Les registres se scindent en deux catégories : les bandes (décoration sur moins de 2 cm de hauteur), et les champs (sur plus de 2 cm). Plus on descend le long de la paroi, plus le nombre de registres indéterminés augmente. Les tableaux ci-dessus soulignent combien la variabilité dans l'agencement est immense. En effet, il est impossible de prédire qu'à telle hauteur de la paroi, tel registre sera une bande ou un champ. Il eût été intéressant d'articuler la nature des registres avec la présentation des résultats consacrés au traitement décoratif, mais pour deux raisons j'ai choisi de ne pas le faire. D'abord, les tableaux sont déjà larges et si les registres y étaient incorporés, ils ne tiendraient plus dans une seule page. Ensuite, le très grand nombre d'indéterminés rend cette suggestion peu invitante. L'on pourrait dire qu'un registre indéterminé est minimalement une bande, mais ce serait faire de la surinterprétation. Par extension, cette variable n'a pas été retenue dans les tests statistiques. Autrement dit, je ne pourrai faire des bandes et des champs des modes d'agencement de la décoration.

J'aimerais désormais apporter des éclaircissements au sujet des variables les plus déterminantes qui ont trait à la décoration des vases du SMA, à savoir les unités décoratives, les techniques d'application et les motifs.

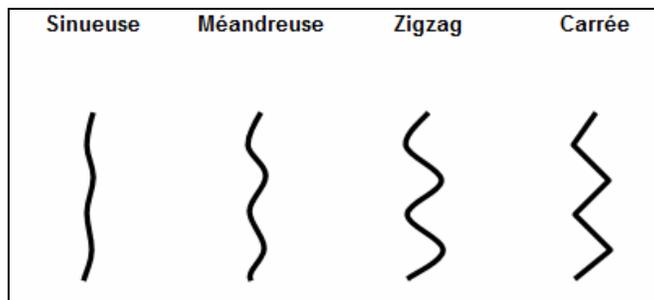
#### 5.2.5.2 Les unités décoratives élémentaires (UDEs)

De toutes les unités décoratives, la plus importante – car diagnostique – au Sylvicole moyen ancien est l'empreinte ondulante, longtemps appelée abusivement *pseudo-scallop-shell*. Comment cette empreinte est-elle produite ? Les multiples variations qui la caractérisent étonnent. Plusieurs hypothèses concernant leur «production» ont été émises. La plus courante avance qu'un instrument dentelé alternativement encoché sur les bords de sa largeur a été employé (Sanger et Petersen 1991 : 132 ; cf. aussi vidéo *Laurel Ceramics*). Un décorateur en pierre retrouvé sur un site, malheureusement non identifié, dont les encoches sont si resserrées qu'elles évoquent plutôt des stries, a été testé sur de la plasticine (Wright 1980 : 61, objets h). Les résultats sont convaincants, puisque les empreintes produites sont, en fonction de la technique employée (sigillée ou légèrement repoussée) et l'inclinaison de l'instrument sur la paroi (perpendiculaire ou oblique), de types dentelées ou ondulantes. André Miller et Michel Cadieux (communication personnelle) songent aussi à l'utilisation d'un fragment de carapace de tortue géographique (*Graptemys geographica*), dont on a retrouvé des restes sur des sites du lac Leamy. Je ne suis pour le moment pas convaincu par cette hypothèse, mais il faudrait la tester à l'expérimentation.

Je suis plus enclin à retenir l'hypothèse de l'emploi d'un instrument dentelé. Cet instrument aurait sans doute été fabriqué à partir de l'os ou encore de la pierre, plutôt qu'à partir de la matière ligneuse qui est trop fragile (Clermont et Chapdelaine 1978 : 86). Un décorateur de ce type suggère un lien étroit entre les empreintes dentelées et les ondulantes, si bien que les deux unités décoratives sont difficiles à différencier l'une de l'autre lorsqu'elles sont repoussées (Chapdelaine 1990 : 32 ; Hamilton 1981, Inksetter 2000, Mason 1969 : 298 ; Wright 1967b : 10 et 12, 1972 et 1980 ; Wright et Anderson 1963). Comme je l'avais évoqué au chapitre 1, nous sommes confrontés à une difficulté majeure lorsque nous parcourons les travaux plus anciens au sujet de sites pourtant fondamentaux (le site Donaldson, par exemple), dans la mesure où la définition des attributs décoratifs (unités décoratives élémentaires et techniques d'application regroupées en une seule variable dénommée «techniques») diffère considérablement de celle qui est appliquée dans cette présente étude et

dans les analyses les plus récentes (Chapdelaine 1990 ; Gates St-Pierre 2006 ; Sénégal 2008 ; Dumont 2010).

**Figure 9. Variétés d'empreintes ondulantes :**



La forme des empreintes ondulantes varie énormément. À l'analyse, chaque empreinte de ce type a été classée selon qu'elle est sinueuse, méandreuse, en zigzag, ou bien carrée (fig. 9). Seulement, ces distinctions, les deux premières en particulier, sont à mon avis éminemment subjectives. Il faudrait définir au préalable des critères objectifs relatifs à l'amplitude des ondulations, mais un autre problème, résidant dans le fait qu'une même empreinte peut être polymorphe, décourage grandement cette entreprise. Les formes n'étant pas mutuellement exclusives dans certains cas, j'ai choisi de ne pas évoquer cette variable dans ce mémoire.

Les empreintes dentelées sont aussi fréquentes au SMA. Lors de l'analyse en laboratoire, j'avais au départ distingué les dentelés quadrangulaires des pointus, mais face à la difficulté récurrente de les différencier, je me suis ravisé. Les empreintes de ce genre varient en outre considérablement selon la dimension des dents (longueur et largeur), leur forme, leur espacement, leur densité, si bien qu'il m'a vite semblé risqué, pour ne par dire inutile, de poursuivre cette dichotomie qui laissait une trop grande place à l'arbitraire. Dans sa typologie des céramiques laurelliennes, Stoltman (1973) en avait d'ailleurs fait autant.

Les empreintes linéaires sont produites à l'aide d'un instrument lisse et non encoché (le dos d'un peigne par exemple).

Les trois unités décoratives décrites jusqu'ici peuvent être appliquées de manière sigillée, repoussée, ou basculante. Je reviendrai plus bas sur la définition de ces techniques.

Les ponctuations sur la paroi externe entraînent très rarement la création de bosses sur la paroi interne, ce qui implique qu'elles ont été appliquées de manière modérée à l'aide d'un instrument indéterminé, peut-être un roseau (Clermont et Chapdelaine 1978 : 86), dont l'extrémité peut être carrée, rectangulaire ou (semi-)circulaire, ou encore un os d'oiseau (creux). La technique leur correspondant est appelée «ponctuation», alors qu'il s'agit tout bonnement d'une application sigillée.

Les incisions et les empreintes linéaires tracées (*trailed lines*) sont des attributs que l'on retrouve rarement sur les vases du SMA de cette collection.

Les empreintes à la cordelette sont très rarement employées sur les pots de cet assemblage. Elles sont produites à l'aide d'un bâton autour duquel une cordelette plus ou moins fine est entourée.

Bien qu'à l'analyse l'épaisseur des empreintes, ainsi que la longueur et la largeur des dents aient été mesurées, j'ai choisi de ne pas inclure ces variables dans ce travail parce qu'elles peuvent énormément varier dans un même registre. Une seule observation s'y rattachant, et concordant d'ailleurs avec les résultats de Wright et Anderson pour le site Donaldson (1963 : 25), me semble pour le moment digne d'intérêt : la largeur et la longueur des dents est presque systématiquement de 2 mm. Cette information, qui a des implications directes sur la forme de l'instrument utilisé, pourrait s'avérer précieuse lors d'enquêtes expérimentales.

#### 5.2.5.3 *Les techniques d'application (TAs)*

La technique sigillée désigne l'application directe, ou verticale, d'un instrument sur la paroi, à la manière d'un sceau. Cependant, elle renferme une subtilité qui n'est jamais évoquée dans les analyses stylistiques. Le décorateur peut être appliqué pleinement ou partiellement (de manière oblique). En fonction de l'inclinaison de l'instrument sur la paroi, l'unité décorative obtenue peut différer. Je soupçonne, par exemple, qu'un instrument finement encoché peut donner des empreintes dentelées quand il est appliqué complètement, et ondulantes lorsqu'il est appliqué en biais. J'avais initialement séparé ces deux types de sigillé, mais comme cela s'avérait parfois difficile, j'ai cessé de le faire.

Le repoussé commence comme un sigillé, mais l'instrument est ensuite successivement poussé ou tiré. À l'instar de Reid et Rajnovich (1991 : 217), j'ai clairement distingué cette technique des unités décoratives. Ces auteurs réfutent par ailleurs l'utilisation du patron «*Laurel Oblique*», définie par Stoltman (1973), qui a abusivement regroupé sous cette appellation les dentelés repoussés, les ondulants repoussés, les empreintes linéaires repoussés, et les empreintes linéaires sigillées. Par contre, un de mes tests (cf. Annexes test 3), manqué de peu, suggère une corrélation nette entre une unité décorative voisine (l'ondulant court en lignes multiples horizontales ou «OCLMH») et les motifs obliques (incluant les verticales, comme je le mentionnerai plus loin).

Comme écrit plus haut, la ponctuation ne concerne que les unités décoratives du même nom.

Enfin, l'incision, comme unité décorative, est ici mêlée avec les empreintes linéaires traînées (ou tirées ou tracées). Elle l'est aussi chez Clermont et Chapdelaine (1978 : 84). Les incisions peuvent parfois être distinguées des empreintes linéaires traînées, du fait de la marque en «V» qu'elles créent, par opposition aux secondes qui laissent un sillon en «U». Il s'avère souvent malaisé de distinguer ces dernières des empreintes linéaires qui sont obtenues simplement par l'application sur la paroi d'un instrument lisse partiellement cylindrique (comme un roseau ou un os d'oiseau, par exemple).

#### 5.2.5.4 *Les motifs*

Face au foisonnement sidérant de possibilités, qui ne manquent pas d'évoquer des comportements idiosyncrasiques, l'analyste n'a d'autres choix que de renvoyer une image schématique des motifs décoratifs et de leur agencement (registres), sans quoi celle-ci paraîtrait totalement inintelligible. En outre, l'analyse des motifs se confronte à un autre problème très important à mon sens. Il existe une distorsion entre le motif observé et celui qui fut vraiment réalisé. En fait, le motif est parfois double. Une nouvelle unité décorative que j'ai identifiée dans ce travail (l'oblique/ondulant court en lignes multiples horizontales ou «OCLMH»), appelée «*push-pull bands*» ou «*Laurel Oblique*» dans la culture Laurel, se rapporte directement à cet écueil. En effet, cette unité décorative désigne des empreintes ondulantes courtes obtenues presque toujours de manière repoussée. Le motif visible est toujours vertical ou oblique, alors qu'en fait l'instrument qui l'a produit a été apposé horizontalement et repoussé dans cette même position. En plaçant à nouveau l'instrument juste en dessous, la potière répète le geste. De deux à trois lignes sont ainsi repoussées. La

potière laisse un court espace, et recommence plus bas. Je n'en présente pas les résultats ici, mais j'ai testé cette hypothèse sur de la plasticine à l'aide d'un simple peigne aux dents pointues. Le résultat est satisfaisant : en procédant ainsi, il est tout à fait possible de créer un ondulant dont le motif apparent est tout autre que celui suivi par le décorateur.

Dans l'idéal, j'aurais souhaité inclure dans ma typologie l'ensemble de mes observations faites à partir des différents registres en les synthétisant. Cependant, l'état différentiel de conservation des tessons induit un biais qui m'aurait empêché de savoir comment traiter les combinaisons auxquelles conduirait cette synthèse. J'ai donc été contraint de m'attacher aux résultats concernant le plus petit dénominateur commun, c'est-à-dire le premier registre. Subséquemment, la part décorative de cette typologie des tessons de bord du SMA de BhFI-1d' reposera uniquement sur des modes relevées sur le premier registre ! Du coup, et aussi par souci de temps, les résultats concernant les modes décoratifs visibles sur les autres registres seront présentées sous la forme de tableaux, mais ils ne seront pas discutés.

Il est, de plus, nécessaire de s'étendre sur d'autres difficultés rencontrées à l'analyse du traitement stylistique de ces vases. La nature dentelée de l'instrument utilisé pour l'obtention d'empreintes ondulantes explique les combinaisons «ondulant/dentelé». Puisque l'hypothèse retenue est que l'instrument est de toute manière dentelé, c'est l'élément «ondulant» qui aura préséance, parce qu'il est le plus discriminant. D'autres combinaisons, concernant les techniques d'application, et en particulier le «sigillé/repoussé», devront aussi être remaniées ou, plus précisément, regroupées (*lumping*). Une solution simple, régulièrement employée par les analystes (Chapdelaine 1990 : 32), consiste à ne considérer que la variable la plus visible sur le tesson. Elle quantifie plutôt qu'elle ne qualifie. Évidemment, il n'existe pas de panacée à ce problème, mais j'ai préféré opter pour d'autres critères, d'ordre qualitatif. Celui de la visibilité est à mon sens très fragile, dans la mesure où il dépend entièrement du niveau de fragmentation du tesson. Je propose donc le processus suivant. En partant du principe que la technique sigillée est par essence neutre – j'entends par ceci qu'elle consiste en une simple application de l'instrument sur la paroi – toute autre technique avec laquelle elle serait combinée la supplantera. En effet, cette autre technique indique une étape procédurale plus avancée. Enfin, parce qu'il suggère l'emploi d'un instrument bien particulier (curviligne), le basculant, si combiné, aura toujours préséance.

Dans le même ordre d'idée, il est apparu sur de nombreux vases, et même sur des tessons, que des obliques peuvent prendre diverses directions, y compris des verticales. C'est surtout vrai sur les lèvres, et ceci s'explique aisément : la potière ne semble pas accorder de

grande importance à ces directions. Si elle souhaitait s'en tenir à une seule, elle devrait faire preuve d'une régularité métronomique, alors que la forme circulaire d'un vase s'y prête mal. En fait, soit le vase est tourné à mesure que la décoration est apposée, soit des contorsions du poignet sont nécessaires. Pressentant que cette variabilité dans l'orientation des obliques, et des verticales, ne reflétait pas de préférences culturelles de la part des potières, mais qu'elle était composée pour une large part de ce qu'on pourrait appeler du «bruit», Stoltman avait donc uni sous le label d'«*oblique*» ces trois motifs. À sa décharge, il est vrai que les tessons ne livrent que rarement l'intégralité de la composition décorative. Quitte à diminuer la variabilité stylistique, j'opterai pour la même stratégie qui consistera à unir sous un même label («*oblique général*») les obliques et les verticales en assumant que ces motifs ne sont pas mutuellement exclusifs. Ce *lumping* n'interviendra toutefois que lors des tests statistiques (chapitre 6).

Les résultats de l'analyse décorative seront présentés ainsi : je décrirai les modalités décoratives paroi par paroi, en proposant d'abord une synthèse (sous forme de tableau, seulement, mais qui serviront aux comparaisons inter-sites), puis en commentant le traitement du premier registre. Les variables sont croisées avec des données métriques concernant la longueur maximum des empreintes et leur densité (nombre d'empreintes au centimètre). Elles sont soumises au lecteur à titre indicatif uniquement. Elles n'ont pas non plus servi à définir des modes. La longueur est trop souvent indéterminée, et la densité est *de facto* corrélée à la technique d'application (une forte densité va généralement de paire avec la technique basculante, par exemple). À chaque fois, les attributs ayant une fréquence trop faible (<5%) et les indéterminés sont isolés. Concrètement, les vases qui les possèdent sont exclus de l'échantillon, et seuls les modes procéduraux sont conservés.

La séquence décorative pose problème. Quel support est décoré en premier ? Aucun indice de transition n'est perceptible et, une nouvelle fois, des expérimentations seraient nécessaires.

### **5.2.6 Traitement décoratif de la lèvre**

En ce qui a trait aux unités décoratives (tab. 28), l'empreinte ondulante (49,6%) domine, suivie par le dentelé (30%). Les incisions, les empreintes linéaires et l'absence de décoration, ayant des fréquences relatives supérieures à 5%, peuvent aussi être considérées comme des modes. Les individus porteurs d'unités décoratives ayant une fréquence <5% sont exclus : cordelette (1 individu), punctiforme (2), empreinte ondulante/incision (1), empreinte

ondulante/empreinte linéaire (1), dentelé/incision (1), UDE indéterminée (6), UDE indéterminée ou inexistante<sup>7</sup> (5).

Rappels :

1. Les vases porteurs d'un attribut indéterminé ont été systématiquement supprimés de l'échantillon puisque les modes d'une même catégorie doivent être mutuellement exclusifs.

2. Les fréquences ont été retravaillées sur la base des considérations énoncées plus haut.

Par ordre décroissant, les trois modes de techniques d'application (tab. 29) retenus sont : le sigillé (49,4%), le repoussé (35,3%) et l'incision (5,8 %), et l'absence de décoration (5,6%). Les individus porteurs des techniques suivantes sont éliminés : basculant (2 individus; attribut clairement idiosyncrasique), sigillé/incision (1), repoussé/incision (1), TA indéterminée (7), TA indéterminée ou inexistante (5).

---

<sup>7</sup> Signifie que la paroi est éclatée. Il est impossible de savoir si le support a été décoré ou non.

Tableau 28. UDEs de la lèvre :

		Densité d'empreintes (au cm) Lèvre												L. max. UDE Lèvre (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	ond.	198	47,9%	18	9,1%	165	83,3%	1	,5%	14	7,1%	0	,0%	5,3	2,0	10,0
	dent.	124	30,0%	32	25,8%	78	62,9%	0	,0%	14	11,3%	0	,0%	5,5	2,0	20,0
	inc.	23	5,6%	7	30,4%	13	56,5%	0	,0%	3	13,0%	0	,0%	5,6	3,0	15,0
	lin.	21	5,1%	11	52,4%	9	42,9%	0	,0%	1	4,8%	0	,0%	6,4	4,0	10,0
	punct.	2	,5%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	2,9	2,8	3,0
	cord.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	6,0	6,0	6,0
	<b>Total</b>	369	89,3%	71	19,2%	265	71,8%	1	,3%	32	8,7%	0	,0%	5,4	2,0	20,0
UDEs combinées	ond./dent.	7	1,7%	0	,0%	4	57,1%	0	,0%	3	42,9%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	ond./inc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	7,0	7,0	7,0
	ond./lin.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	dent./inc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
	<b>Total</b>	10	2,4%	1	10,0%	6	60,0%	0	,0%	3	30,0%	0	,0%	4,8	4,0	7,0
UDE indét.	indét.	6	1,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	6	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét. ou inexistante	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	11	2,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	11	100,0%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistante	Non décorée	23	5,6%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	23	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	23	5,6%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	23	100,0%	.	.	.

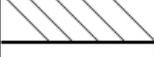
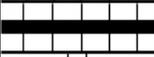
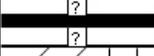
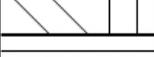
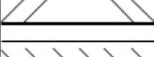
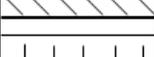
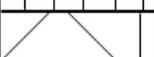
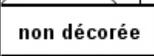
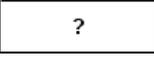
Tableau 29. TAs de la lèvre :

		Densité d'empreintes (au cm) Lèvre												L. max. UDE Lèvre (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	sig.	204	49,4%	45	22,1%	143	70,1%	1	,5%	15	7,4%	0	,0%	5,4	2,0	12,0
	rep.	134	32,4%	18	13,4%	106	79,1%	0	,0%	10	7,5%	0	,0%	5,4	3,0	20,0
	inc.	24	5,8%	7	29,2%	14	58,3%	0	,0%	3	12,5%	0	,0%	5,5	3,0	15,0
	basc.	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	9,0	9,0	9,0
	<b>Total</b>	364	88,1%	70	19,2%	265	72,8%	1	,3%	28	7,7%	0	,0%	5,4	2,0	20,0
TAs combinées	sig./rep.	12	2,9%	1	8,3%	4	33,3%	0	,0%	7	58,3%	0	,0%	5,0	4,0	7,0
	sig./inc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	7,0	7,0	7,0
	rep./inc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
	<b>Total</b>	14	3,4%	1	7,1%	6	42,9%	0	,0%	7	50,0%	0	,0%	5,4	4,0	7,0
TA indét.	indét.	7	1,7%	1	14,3%	0	,0%	0	,0%	6	85,7%	0	,0%	.	.	.
	indét. ou inexistante	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	12	2,9%	1	8,3%	0	,0%	0	,0%	11	91,7%	0	,0%	.	.	.
TA inexistante	Non décorée	23	5,6%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	23	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	23	5,6%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	23	100,0%	.	.	.

Tableau 30. Motifs de la lèvre :

		Densité d'empreintes (au cm) Lèvre												L. max. UDE Lèvre (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	ob. g.	134	32,4%	32	23,9%	94	70,1%	0	,0%	8	6,0%	0	,0%	5,9	2,0	20,0
	vert.	79	19,1%	10	12,7%	65	82,3%	1	1,3%	3	3,8%	0	,0%	4,8	2,5	8,0
	ob. d.	61	14,8%	11	18,0%	47	77,0%	0	,0%	3	4,9%	0	,0%	5,7	2,5	11,0
	hor.	52	12,6%	13	25,0%	35	67,3%	0	,0%	4	7,7%	0	,0%	4,0	2,0	6,0
	crois.	11	2,7%	0	,0%	7	63,6%	0	,0%	4	36,4%	0	,0%	7,4	5,0	15,0
	chev.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>81,8%</b>	<b>66</b>	<b>19,5%</b>	<b>249</b>	<b>73,7%</b>	<b>1</b>	<b>,3%</b>	<b>22</b>	<b>6,5%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>5,5</b>	<b>2,0</b>	<b>20,0</b>
Motifs combinés	ob. g./vert.	12	2,9%	2	16,7%	7	58,3%	0	,0%	3	25,0%	0	,0%	4,3	2,0	9,0
	ob. d./vert.	5	1,2%	0	,0%	4	80,0%	0	,0%	1	20,0%	0	,0%	5,4	4,0	8,0
	ob. g./hor.	4	1,0%	1	25,0%	1	25,0%	0	,0%	2	50,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	vert./hor.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	ob. g./ob. d.	2	,5%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	ob. d./hor.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	hor./indét.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>6,5%</b>	<b>5</b>	<b>18,5%</b>	<b>15</b>	<b>55,6%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>7</b>	<b>25,9%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>4,5</b>	<b>2,0</b>	<b>9,0</b>
Motifs complexes	ob. g./ob. d./vert.	3	,7%	0	,0%	2	66,7%	0	,0%	1	33,3%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>2</b>	<b>66,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>1</b>	<b>33,3%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>
Motif indét.	indét.	17	4,1%	1	5,9%	5	29,4%	0	,0%	11	64,7%	0	,0%	4,0	3,0	5,0
	indét. ou inexistant	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>5,3%</b>	<b>1</b>	<b>4,5%</b>	<b>5</b>	<b>22,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>16</b>	<b>72,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>5,0</b>
Motif inexistant	Non décorée	23	5,6%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	23	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>5,6%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>

Figure 10. Motifs de la lèvres :

	oblique gauche = 134
	vertical = 79
	oblique droit = 61
	horizontal = 49
	croisillon = 11
	chevron = 1
	punctiforme horizontal 1 ligne = 1
	punctiforme horizontal 2 lignes = 1
	gouttière seule = 1
	gouttière/oblique gauche = 2
	gouttière/vertical = 1
	combinaison gouttière/indéterminé = 1
	combinaison oblique gauche/vertical = 12
	combinaison oblique droit/vertical = 5
	combinaison oblique gauche/horizontal = 2
	combinaison oblique gauche/oblique droit = 2
	combinaison oblique droit/horizontal = 1
	combinaison vertical/horizontal = 1
	complexe oblique gauche/oblique droit/vertical = 3
<b>non décorée</b>	non décorée = 23
?	indéterminée = 22

Enfin, pour les motifs (tab. 30 et fig. 10), les modes retenus sont les obliques à gauche<sup>8</sup> (32,4%), les verticales (19,1%), les obliques à droite (14,8%), les horizontales (12,6%) et l'absence de décoration (5,6%). Les vases porteurs des motifs suivants sont éliminés : croisillon (11), chevron (1), horizontal combiné à d'autres motifs (8), motif indéterminé (17), motif indéterminé ou inexistant (5).

<sup>8</sup> L'orientation des obliques est définie en observant le motif du haut vers le bas. Des confusions apparaissent parfois dans certaines études.

### 5.2.7 Traitement décoratif de la paroi interne

Tableau 31. Synthèse du traitement décoratif de la paroi interne :

			Effectif	N total % strate
Synthèse UDE PI	Une seule UDE	dent.	157	38,0%
		ond.	119	28,8%
		inc.	12	2,9%
		cord.	1	,2%
		punct.	1	,2%
		<b>Total</b>	290	70,2%
	UDEs combinées	<b>Total</b>	53	12,8%
	UDE indéterminée	indét. ou non décorée	28	6,8%
		indét.	10	2,4%
		<b>Total</b>	38	9,2%
UDE inexistante	<b>Total</b>	32	7,7%	
Synthèse TA PI	Une seule TA	rep.	110	26,6%
		sig.	100	24,2%
		basc.	64	15,5%
		inc.	12	2,9%
		punct.	1	,2%
		<b>Total</b>	287	69,5%
	TAs combinées	<b>Total</b>	51	12,3%
	TA indéterminée	indét. ou inexistante	28	6,8%
		indét.	15	3,6%
		<b>Total</b>	43	10,4%
TA inexistante	<b>Total</b>	32	7,7%	
Synthèse Motif PI	Un seul motif	ob. g.	96	23,2%
		vert.	62	15,0%
		hor.	62	15,0%
		ob. d.	26	6,3%
		crois.	3	,7%
		chev.	1	,2%
		chev. hor. ell.	1	,2%
		<b>Total</b>	251	60,8%
	Motifs combinés	<b>Total</b>	77	18,6%
	Motifs complexes	<b>Total</b>	6	1,5%
	Motif indéterminé	indét. ou inexistant	28	6,8%
		indét.	19	4,6%
		<b>Total</b>	47	11,4%
Motif inexistant	<b>Total</b>	32	7,7%	

Les unités décoratives (tab. 32) du premier registre de la paroi interne qui deviennent des modes sont : l'ondulant (38%), le dentelé (37%) et l'absence de décoration (7,7%). Les individus porteurs des empreintes suivantes sont éliminés : incision (14 individus), empreinte linéaire (12), cordelette (1), punctiforme (1), dentelé/empreinte linéaire (1), empreinte linéaire/incision (1), UDE indéterminée (13), UDE indéterminée ou non décorée (28).

Tableau 32. UDEs du 1er registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 1												L. max. UDE PI 1 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	dent.	153	37,0%	15	9,8%	122	79,7%	3	2,0%	13	8,5%	0	,0%	14,2	3,0	31,0
	ond.	134	32,4%	21	15,7%	94	70,1%	5	3,7%	14	10,4%	0	,0%	10,2	3,0	38,0
	inc.	14	3,4%	3	21,4%	9	64,3%	0	,0%	2	14,3%	0	,0%	9,6	4,0	18,0
	lin.	12	2,9%	6	50,0%	6	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	7,6	3,0	16,0
	punct.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	2,0	2,0	2,0
	cord.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	13,0	13,0	13,0
	<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>76,3%</b>	<b>45</b>	<b>14,3%</b>	<b>233</b>	<b>74,0%</b>	<b>8</b>	<b>2,5%</b>	<b>29</b>	<b>9,2%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>10,9</b>	<b>2,0</b>	<b>38,0</b>
UDEs combinées	ond./dent.	23	5,6%	0	,0%	10	43,5%	0	,0%	13	56,5%	0	,0%	10,6	10,6	10,6
	lin./inc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	dent./lin.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>6,1%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>12</b>	<b>48,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>13</b>	<b>52,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>10,6</b>	<b>10,6</b>	<b>10,6</b>
UDE indét.	indét. ou non décorée	28	6,8%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	28	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	13	3,1%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	13	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>9,9%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>41</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>
UDE inexistante	Non décorée	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>7,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>

Tableau 33. TAs du 1er registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 1												L. max. UDE PI 1 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	sig.	116	28,1%	27	23,3%	81	69,8%	0	,0%	8	6,9%	0	,0%	9,8	3,0	24,0
	rep.	121	29,3%	14	11,6%	94	77,7%	1	,8%	12	9,9%	0	,0%	7,7	3,0	16,0
	punct.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	2,0	2,0	2,0
	inc.	14	3,4%	3	21,4%	9	64,3%	0	,0%	2	14,3%	0	,0%	9,6	4,0	18,0
	<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>77,5%</b>	<b>45</b>	<b>14,1%</b>	<b>229</b>	<b>71,6%</b>	<b>8</b>	<b>2,5%</b>	<b>38</b>	<b>11,9%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>10,9</b>	<b>2,0</b>	<b>38,0</b>
TAs combinées	sig./rep.	11	2,7%	0	,0%	8	72,7%	0	,0%	3	27,3%	0	,0%	.	.	.
	sig./inc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	sig./basc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	15,0	15,0	15,0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>3,6%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>11</b>	<b>73,3%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>4</b>	<b>26,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>
TA indét.	indét. ou inexistante	28	6,8%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	28	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	18	4,4%	0	,0%	5	27,8%	0	,0%	13	72,2%	0	,0%	12,5	6,0	19,0
	<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>11,1%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>5</b>	<b>10,9%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>41</b>	<b>89,1%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>12,5</b>	<b>6,0</b>	<b>19,0</b>
TA inexistante	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>7,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>32</b>	<b>100,0%</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>

Tableau 34. Motifs du 1er registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 1												L. max. UDE PI 1 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Maximum
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	ob. g.	110	26,6%	27	24,5%	67	60,9%	3	2,7%	13	11,8%	0	,0%	10,0	2,0	24,0
	vert.	71	17,2%	6	8,5%	53	74,6%	4	5,6%	8	11,3%	0	,0%	11,5	3,0	31,0
	hor.	71	17,2%	5	7,0%	64	90,1%	0	,0%	2	2,8%	0	,0%	6,5	5,0	8,0
	ob. d.	37	9,0%	5	13,5%	31	83,8%	1	2,7%	0	,0%	0	,0%	13,1	3,0	38,0
	crois.	3	,7%	1	33,3%	2	66,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	10,5	8,0	13,0
	chev. hor. ell.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	chev.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	6,0	6,0	6,0
	<b>Total</b>	294	71,2%	45	15,3%	217	73,8%	8	2,7%	24	8,2%	0	,0%	10,8	2,0	38,0
Motifs combinés	ob. g./vert.	12	2,9%	0	,0%	10	83,3%	0	,0%	2	16,7%	0	,0%	12,6	4,8	20,0
	vert./hor.	6	1,5%	0	,0%	3	50,0%	0	,0%	3	50,0%	0	,0%	.	.	.
	ob. g./ob. d.	5	1,2%	0	,0%	3	60,0%	0	,0%	2	40,0%	0	,0%	19,0	19,0	19,0
	ob. g./hor.	4	1,0%	0	,0%	2	50,0%	0	,0%	2	50,0%	0	,0%	.	.	.
	ob. d./vert.	4	1,0%	0	,0%	2	50,0%	0	,0%	2	50,0%	0	,0%	6,5	5,0	8,0
	ob. d./hor.	4	1,0%	0	,0%	4	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
		<b>Total</b>	35	8,5%	0	,0%	24	68,6%	0	,0%	11	31,4%	0	,0%	11,9	4,8
Motifs complexes	ob. g./vert./hor.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	ob. g./vert./hor./ob. d.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
		<b>Total</b>	2	,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	.	.
Motif indét.	indét. ou inexistant	28	6,8%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	28	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	22	5,3%	0	,0%	4	18,2%	0	,0%	18	81,8%	0	,0%	25,0	25,0	25,0
		<b>Total</b>	50	12,1%	0	,0%	4	8,0%	0	,0%	46	92,0%	0	,0%	25,0	25,0
Motif inexistant	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
		<b>Total</b>	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.

Les techniques d'application, repérées sur le premier registre de la paroi interne (tab.33), suivantes désignent des modes : le repoussé (32%), le sigillé (28,1%), le basculant (17,2%) et l'absence de décoration (7,7%). Les vases porteurs des techniques suivantes sont exclus : incision (14), punctiforme (1), sigillé/incision (1), TA indéterminée ou inexistante (28), TA indéterminée (18).

Enfin, pour ce qui est des motifs (tab. 34 et fig. 11), sont considérées comme des modes, les obliques à gauche (26,6%), les verticales (17,2%), les horizontales (17,2%), les obliques à droite (9%) et l'absence de décoration (7,7%). Les pots porteurs des motifs suivants sont supprimés : croisillon (3), chevron horizontal elliptique (1), chevron (1), horizontal combiné à d'autres motifs (16), motif indéterminé ou inexistant (28), motif indéterminé (22).

Tableau 35. UDEs du 2nd registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 2											L. max. UDE PI 2 (en mm)			
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	dent.	32	7,7%	7	21,9%	20	62,5%	2	6,3%	3	9,4%	0	,0%	10,8	3,8	20,0
	ond.	15	3,6%	0	,0%	12	80,0%	3	20,0%	0	,0%	0	,0%	15,3	8,0	26,0
	lin.	4	1,0%	3	75,0%	1	25,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Incision	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	15,5	4,0	27,0
	cord.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	54	13,1%	11	20,4%	35	64,8%	5	9,3%	3	5,6%	0	,0%	12,9	3,8	27,0
UDEs combinées	ond./dent.	2	,5%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	.	.	.
	dent./lin.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	3	,7%	0	,0%	1	33,3%	0	,0%	2	66,7%	0	,0%	.	.	.
UDE indét.	indét. ou non décorée	323	78,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	323	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	324	78,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	324	100,0%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistante	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	Total	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.

Tableau 36. TAs du 2nd registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 2											L. max. UDE PI 2 (en mm)			
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	rep.	23	5,6%	4	17,4%	16	69,6%	0	,0%	3	13,0%	0	,0%	16,0	6,0	26,0
	bas.	16	3,9%	1	6,3%	10	62,5%	4	25,0%	1	6,3%	0	,0%	15,0	10,0	20,0
	sig.	14	3,4%	5	35,7%	7	50,0%	1	7,1%	1	7,1%	0	,0%	8,5	3,8	12,0
	inc.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	15,5	4,0	27,0
	Total	55	13,3%	11	20,0%	34	61,8%	5	9,1%	5	9,1%	0	,0%	12,9	3,8	27,0
TAs combinées	sig./rep.	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
TA indét.	indét. ou inexistante	323	78,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	323	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	324	78,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	324	100,0%	0	,0%	.	.	.
TA inexistante	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	Total	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.

Tableau 37. Motifs du 2nd registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 2												L. max. UDE PI 2 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	hor.	21	5,1%	5	23,8%	13	61,9%	1	4,8%	2	9,5%	0	,0%	27,0	27,0	27,0
	vert.	17	4,1%	3	17,6%	10	58,8%	2	11,8%	2	11,8%	0	,0%	12,8	6,0	20,0
	ob. g.	12	2,9%	2	16,7%	9	75,0%	1	8,3%	0	,0%	0	,0%	12,0	3,8	26,0
	ob. d.	5	1,2%	1	20,0%	3	60,0%	1	20,0%	0	,0%	0	,0%	12,0	12,0	12,0
	Total	55	13,3%	11	20,0%	35	63,6%	5	9,1%	4	7,3%	0	,0%	13,8	3,8	27,0
Motifs combinés	ob. g./vert.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	ob. d./hor.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	2	,5%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
Motif indét.	indét. ou inexistant	323	78,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	323	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	324	78,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	324	100,0%	0	,0%	.	.	.
Motif inexistant	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	Total	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.

Tableau 38. UDEs du 3ème registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 3										L. max. UDE PI 3 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	dent.	4	1,0%	1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	4	1,0%	1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%	0	,0%	.	.	.
UDE indét.	indét. ou inexistante	377	91,3%	0	,0%	0	,0%	377	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	377	91,3%	0	,0%	0	,0%	377	100,0%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistante	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	Total	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.

Figure 11. Motifs des deux premiers registres de la paroi interne :

?				
N = 94	N = 5	N = 5	N = 3	N = 3
?				
N = 60	N = 6	N = 3	N = 1	N = 1
?				
N = 61	N = 4	N = 4	N = 1	N = 1
?				
N = 26	N = 5	N = 3	N = 2	N = 1
<b>non décorée</b>	?	?	?	?
<b>non décorée</b>	?			
N = 32	N = 47	N = 1	N = 1	N = 1
?				
N = 18	N = 1	N = 1	N = 1	
?				
N = 13	N = 2	N = 1		
?	?	?		
N = 3	N = 1	N = 1		

Tableau 39. TAs du 3ème registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 3										L. max. UDE PI 3 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	sig.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	rep.	2	,5%	0	,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	4	1,0%	1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%	0	,0%	.	.	.
TA indét.	indét. ou inexistante	377	91,3%	0	,0%	0	,0%	377	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	377	91,3%	0	,0%	0	,0%	377	100,0%	0	,0%	.	.	.
TA inexistante	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.

Tableau 40. Motifs du 3ème registre de la paroi interne :

		Densité d'empreintes (au cm) PI 3										L. max. UDE PI 3 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	vert.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	ob. d.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	hor.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	3	,7%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	,0%	.	.	.
Motif indét.	indét. ou inexistant	377	91,3%	0	,0%	0	,0%	377	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	378	91,5%	0	,0%	1	,3%	377	99,7%	0	,0%	.	.	.
Motif inexistant	Non décoré	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	32	7,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32	100,0%	.	.	.

## 5.2.8 Traitement décoratif de la paroi externe

Tableau 41. Synthèse du traitement décoratif de la paroi externe :

			Effectif	N total % strate
Synthèse UDE PE	Une seule UDE	ond.	123	29,8%
		dent.	107	25,9%
		OCLMH	33	8,0%
		lin.	26	6,3%
		inc.	12	2,9%
		cord.	1	,2%
		haricot	1	,2%
		dent. virg.	1	,2%
	Total	304	73,6%	
	UDEs combinées	Total	79	19,1%
	UDEs complexes	Total	6	1,5%
	UDE indét.	indét. ou inexistante	16	3,9%
		indét.	3	,7%
Total		19	4,6%	
UDE inexistante	Total	5	1,2%	
Synthèse TA PE	Une seule TA	sig.	156	37,8%
		rep.	113	27,4%
		hasc.	14	3,4%
		inc.	13	3,1%
		Total	296	71,7%
	TAs combinées	Total	82	19,9%
	TAs complexes	Total	6	1,5%
	TA indét.	indét. ou inexistante	16	3,9%
		indét.	8	1,9%
		Total	24	5,8%
TA inexistante	Total	5	1,2%	
Synthèse Motif PE	Un seul motif	ob. g.	142	34,4%
		hor.	44	10,7%
		vert.	30	7,3%
		ob. d.	13	3,1%
		crois.	12	2,9%
		chev.	2	,5%
		virg. g. en hor.	1	,2%
		vert. en ob. g.	1	,2%
	Total	245	59,3%	
	Motifs combinés	Total	112	27,1%
	Motifs complexes	Total	22	5,3%
	Motif indét.	indét. ou inexistant	16	3,9%
		indét.	13	3,1%
		Total	29	7,0%
	Motif inexistant	Total	5	1,2%

C'est à ce stade de cette étude qu'intervient la nouvelle unité décorative que j'ai citée plus haut : l'«OCLMH» («ondulant/oblique long en lignes multiples horizontales»). Elle est en fait une empreinte ondulante mais qui diffère des autres, que j'appellerai ici «ondulants simples», notamment du fait de sa longueur (tab. 43). Cette unité s'apparente au «*Laurel Oblique*» de Stoltman (1973), mais dans laquelle il rangeait aussi d'autres empreintes que l'ondulant. Ce n'est pas le cas ici.

Tableau 42. UDEs du 1er registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 1												L. max. UDE PE 1 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	ond.	149	36,1%	34	22,8%	100	67,1%	5	3,4%	10	6,7%	0	,0%	13,0	2,5	31,0
	dent.	124	30,0%	30	24,2%	85	68,5%	0	,0%	9	7,3%	0	,0%	11,0	3,0	24,0
	OCLMH	37	9,0%	1	2,7%	28	75,7%	1	2,7%	7	18,9%	0	,0%	4,6	2,5	10,0
	lin.	36	8,7%	16	44,4%	15	41,7%	0	,0%	5	13,9%	0	,0%	14,4	3,8	37,0
	inc.	17	4,1%	4	23,5%	10	58,8%	0	,0%	3	17,6%	0	,0%	9,0	2,5	22,0
	cord.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	punct.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	haricot	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	dent virg.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	7,0	7,0	7,0
	Total	368	89,1%	88	23,9%	240	65,2%	6	1,6%	34	9,2%	0	,0%	10,8	2,5	37,0
UDEs combinées	ond./dent.	14	3,4%	3	21,4%	8	57,1%	0	,0%	3	21,4%	0	,0%	15,4	6,0	21,0
	dent./lin.	2	,5%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	.	.	.
	punct./inc.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	ond./lin.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	lin./inc.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	19	4,6%	6	31,6%	8	42,1%	0	,0%	5	26,3%	0	,0%	15,4	6,0	21,0
UDE indét.	indét. ou non décorée	16	3,9%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	16	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	21	5,1%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	21	100,0%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistante	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 43. Dichotomie de l'empreinte ondulante :

	L. max. UDE PE 1 (en mm)				
	N valides	Moy.	Ecart-type	Min.	Max.
ond.	63	13,0	8,0	2,5	31,0
OCLMH	30	4,6	1,7	2,5	10,0

Tableau 44. TAs du 1er registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 1												L. max. UDE PE 1 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	<b>sig.</b>	201	48,7%	53	26,4%	130	64,7%	3	1,5%	15	7,5%	0	,0%	12,6	2,5	37,0
	<b>rep.</b>	123	29,8%	31	25,2%	80	65,0%	0	,0%	12	9,8%	0	,0%	7,4	2,5	30,0
	<b>inc.</b>	19	4,6%	4	21,1%	11	57,9%	1	5,3%	3	15,8%	0	,0%	9,0	2,5	22,0
	<b>basc.</b>	16	3,9%	1	6,3%	12	75,0%	1	6,3%	2	12,5%	0	,0%	16,6	4,2	28,0
	<b>punct.</b>	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	<b>Total</b>	360	87,2%	89	24,7%	234	65,0%	5	1,4%	32	8,9%	0	,0%	10,7	2,5	37,0
TAs combinées	<b>sig./rep.</b>	17	4,1%	3	17,6%	9	52,9%	1	5,9%	4	23,5%	0	,0%	13,9	3,0	22,0
	<b>sig./basc.</b>	3	,7%	0	,0%	2	66,7%	0	,0%	1	33,3%	0	,0%	27,0	27,0	27,0
	<b>sig./inc.</b>	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>punct./inc.</b>	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
		<b>Total</b>	22	5,3%	5	22,7%	11	50,0%	1	4,5%	5	22,7%	0	,0%	15,3	3,0
TA indét.	<b>indét. ou inexistante</b>	16	3,9%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	16	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>indét.</b>	10	2,4%	0	,0%	3	30,0%	0	,0%	7	70,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	26	6,3%	0	,0%	3	11,5%	0	,0%	23	88,5%	0	,0%	.	.	.
TA inexistante	<b>Non décorée</b>	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 45. Motifs du 1er registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 1												L. max. UDE PE 1 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	ob. g.	192	46,5%	54	28,1%	126	65,6%	2	1,0%	10	5,2%	0	,0%	11,1	2,5	31,0
	hor.	56	13,6%	15	26,8%	36	64,3%	0	,0%	5	8,9%	0	,0%	3,6	3,0	4,2
	vert.	41	9,9%	8	19,5%	32	78,0%	0	,0%	1	2,4%	0	,0%	6,0	2,5	17,0
	crois.	25	6,1%	2	8,0%	20	80,0%	2	8,0%	1	4,0%	0	,0%	22,1	8,0	37,0
	ob. d.	21	5,1%	8	38,1%	12	57,1%	0	,0%	1	4,8%	0	,0%	14,8	3,0	25,0
	chev.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	13,5	9,0	18,0
	virg. g. en hor.	2	,5%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	7,0	7,0	7,0
	vert. en ob. g.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	4,2	4,2	4,2
	<b>Total</b>	340	82,3%	90	26,5%	227	66,8%	5	1,5%	18	5,3%	0	,0%	11,2	2,5	37,0
Motifs combinés	ob. g./ob. d.	8	1,9%	0	,0%	3	37,5%	0	,0%	5	62,5%	0	,0%	8,0	8,0	8,0
	ob. g./vert.	5	1,2%	0	,0%	3	60,0%	0	,0%	2	40,0%	0	,0%	4,1	3,5	5,0
	ob. d./vert.	5	1,2%	2	40,0%	2	40,0%	1	20,0%	0	,0%	0	,0%	4,5	3,0	6,0
	ob. g./hor.	4	1,0%	1	25,0%	1	25,0%	0	,0%	2	50,0%	0	,0%	6,0	6,0	6,0
	vert./hor.	2	,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	.	.	.
	ob. d./hor.	2	,5%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	.	.	.
	crois./ob. g.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	crois./hor.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	chev./ob. g.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	7,0	7,0	7,0
	chev./vert.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	30	7,3%	3	10,0%	10	33,3%	1	3,3%	16	53,3%	0	,0%	5,2	3,0	8,0
Motifs complexes	ob. g./ob. d./vert.	3	,7%	0	,0%	1	33,3%	0	,0%	2	66,7%	0	,0%	12,5	5,0	20,0
	ob. g./ob. d./hor.	2	,5%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	20,0	20,0	20,0
	ob. d./vert./hor.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	6	1,5%	1	16,7%	2	33,3%	0	,0%	3	50,0%	0	,0%	15,0	5,0	20,0
Motif indé.	indét.	16	3,9%	0	,0%	9	56,3%	0	,0%	7	43,8%	0	,0%	12,0	12,0	12,0
	indét. ou inexistant	16	3,9%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	16	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	32	7,7%	0	,0%	9	28,1%	0	,0%	23	71,9%	0	,0%	12,0	12,0	12,0
Motif inexistant	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Les unités décoratives (tab. 42), apparentes sur le premier registre de la paroi externe, qui peuvent être considérées comme des modes sont : l'ondulant simple (39,5%), le dentelé (30%), l'«OCLMH» (9%) et l'empreinte linéaire (8,7%). Les individus qui présentent les unités décoratives suivantes sont retirés de l'échantillon : incision (17 individus), cordelette (2), punctiforme (1), haricot (1), dentelé «virgule» (1), empreinte linéaire/dentelé (2), punctiforme/incision (1), empreinte ondulante/empreinte linéaire (1), empreinte linéaire/incision (1), UDE indéterminée (5), UDE indéterminé ou inexistante (16), UDE inexistante (5).

Les techniques d'applications (tab. 44) suivantes sont dorénavant considérées comme des modes procéduraux : le sigillé (48,7%) et le repoussé (33,9%). Les vases portant les techniques suivantes sont éliminés : basculant (19), incision (18), punctiforme (1), sigillé/incision (1), punctiforme/incision (1), TA indéterminée (10), TA indéterminée ou inexistante (16), TA inexistante (5).

Enfin, les motifs (tab. 45 et fig. 12) correspondant à des modes sont : les obliques à gauche très dominants (46,5%), les horizontales (13,6%), les verticales (9,9%), les croisillons (6,3% ; *nota bene* : croisillon/oblique à gauche (1) regroupé avec croisillon) et les obliques à droite (5,1%). Les pots sur lesquels ces motifs apparaissent sont éliminés : virgule à gauche en horizontale (2), chevron (2), vertical en oblique à gauche (1), horizontal combiné à d'autres motifs (11), chevron/vertical (1), chevron/oblique à gauche (1), chevron/horizontal (1), motif indéterminé (16), motif indéterminé ou inexistant (16), motif inexistant (5).

Tableau 46. UDEs du 2nd registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 2												L. max. UDE PE 2 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	dent.	48	11,6%	18	37,5%	26	54,2%	0	,0%	4	8,3%	0	,0%	5,6	2,0	12,0
	ond.	34	8,2%	3	8,8%	26	76,5%	1	2,9%	4	11,8%	0	,0%	11,6	3,7	27,0
	OCLMH	12	2,9%	0	,0%	11	91,7%	0	,0%	1	8,3%	0	,0%	4,6	2,2	6,0
	inc.	9	2,2%	4	44,4%	4	44,4%	0	,0%	1	11,1%	0	,0%	6,5	4,0	11,0
	lin.	9	2,2%	7	77,8%	2	22,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	6,3	3,0	9,0
	ongle	2	,5%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	punct.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	Haricot	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	Total	116	28,1%	35	30,2%	70	60,3%	1	,9%	10	8,6%	0	,0%	6,9	2,0	27,0
UDEs combinées	inc./lin.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	ond./dent.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	2	,5%	0	,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
UDE indét.	indét. ou inexistante	284	68,8%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	284	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	6	1,5%	0	,0%	2	33,3%	0	,0%	4	66,7%	0	,0%	.	.	.
	Total	290	70,2%	0	,0%	2	,7%	0	,0%	288	99,3%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistante	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 47. TAs du 2nd registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 2												L. max. UDE PE 2 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	rep.	66	16,0%	16	24,2%	42	63,6%	1	1,5%	7	10,6%	0	,0%	5,3	2,0	9,0
	sig.	34	8,2%	12	35,3%	20	58,8%	0	,0%	2	5,9%	0	,0%	9,1	2,0	27,0
	inc.	9	2,2%	4	44,4%	4	44,4%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%	6,5	4,0	11,0
	basc.	5	1,2%	1	20,0%	3	60,0%	0	,0%	1	20,0%	0	,0%	6,0	6,0	6,0
	punct.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	Total	115	27,8%	34	29,6%	69	60,0%	2	1,7%	10	8,7%	0	,0%	6,4	2,0	27,0
TAs combinées	sig./rep.	2	,5%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%	.	.	.
	basc./sig.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	26,0	26,0	26,0
	Total	3	,7%	0	,0%	1	33,3%	0	,0%	2	66,7%	0	,0%	26,0	26,0	26,0
TA indét.	indét. ou inexistante	284	68,8%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	284	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	6	1,5%	1	16,7%	3	50,0%	0	,0%	2	33,3%	0	,0%	.	.	.
	Total	290	70,2%	1	,3%	3	1,0%	0	,0%	286	98,6%	0	,0%	.	.	.
TA inexistante	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 48. Motifs du 2nd registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 2												L. max. UDE PE 2 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	ob. g.	38	9,2%	8	21,1%	26	68,4%	0	,0%	4	10,5%	0	,0%	8,9	3,0	27,0
	hor.	38	9,2%	15	39,5%	20	52,6%	0	,0%	3	7,9%	0	,0%	3,1	2,0	6,0
	ob. d.	14	3,4%	4	28,6%	9	64,3%	0	,0%	1	7,1%	0	,0%	7,1	4,0	12,0
	vert.	13	3,1%	2	15,4%	9	69,2%	1	7,7%	1	7,7%	0	,0%	4,1	2,2	6,5
	crois.	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Virgule g. en hor.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	<b>Total</b>	106	25,7%	29	27,4%	67	63,2%	1	,9%	9	8,5%	0	,0%	6,9	2,0	27,0
Motifs combinés	ob. g./vert.	3	,7%	1	33,3%	2	66,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	6,0	5,0	7,0
	ob. g./ob. d.	3	,7%	1	33,3%	2	66,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	8,0	8,0	8,0
	ob. g./hor.	2	,5%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	crois./vert.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	9	2,2%	4	44,4%	4	44,4%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%	6,7	5,0	8,0
Motifs complexes	hor./ob. g./ob. d.	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	1	,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
Motif indé.	indét. ou inexistant	284	68,8%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	284	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	8	1,9%	2	25,0%	2	25,0%	0	,0%	4	50,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	292	70,7%	2	,7%	2	,7%	0	,0%	288	98,6%	0	,0%	.	.	.
Motif inexistant	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 49. UDEs du 3ème registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 3												L. max. UDE PE 3 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	dent.	11	2,7%	6	54,5%	4	36,4%	1	9,1%	0	,0%	0	,0%	6,0	6,0	6,0
	ond.	4	1,0%	0	,0%	4	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	18,0	4,0	32,0
	inc.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	lin.	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	punct.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	OCLMH	1	,2%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	<b>Total</b>	21	5,1%	7	33,3%	12	57,1%	2	9,5%	0	,0%	0	,0%	9,8	3,0	32,0
UDEs combinées	dent./lin.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
	<b>Total</b>	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
UDE indé.	indét. ou inexistant	386	93,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	386	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	386	93,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	386	100,0%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistant	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Figure 12. Motifs des deux premiers registres de la paroi externe :

?						
N = 132	N = 21	N = 17	N = 9	N = 7	N = 4	N = 2
?						
N = 45	N = 3	N = 3	N = 2	N = 1	N = 1	N = 1
?						
N = 26	N = 5	N = 4	N = 3	N = 2	N = 1	
?						
N = 13	N = 7	N = 3	N = 1	N = 1		
?		?				
N = 19	N = 2	N = 13	N = 4	N = 3	N = 1	
?	?	?	non décorée			
			non décorée			
N = 29	N = 2	N = 1	N = 5	N = 2		
?		?				
N = 2	N = 2	N = 1	N = 1	N = 1		

Tableau 50. TAs du 3ème registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 3												L. max. UDE PE 3 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	rep.	12	2,9%	4	33,3%	6	50,0%	2	16,7%	0	,0%	0	,0%	4,8	4,0	6,0
	sig.	6	1,5%	2	33,3%	4	66,7%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32,0	32,0	32,0
	inc.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	punct.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	3,0	3,0	3,0
	basc.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>5,3%</b>	<b>7</b>	<b>31,8%</b>	<b>13</b>	<b>59,1%</b>	<b>2</b>	<b>9,1%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>9,0</b>	<b>3,0</b>	<b>32,0</b>
TA indét.	indét. ou inexistante	386	93,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	386	100,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>93,5%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>386</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	.	.	.
TA inexistante	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1,2%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>5</b>	<b>100,0%</b>	.	.	.

Tableau 51. Motifs du 3ème registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 3												L. max. UDE PE 3 (en mm)		
		Total		Faible = < 4		Modérée = 4-8		Forte = > 8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	ob. g.	10	2,4%	3	30,0%	6	60,0%	1	10,0%	0	,0%	0	,0%	4,3	3,0	6,0
	hor.	6	1,5%	3	50,0%	2	33,3%	1	16,7%	0	,0%	0	,0%	5,0	5,0	5,0
	vert.	3	,7%	0	,0%	3	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	4,0	4,0	4,0
	ob. d.	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	32,0	32,0	32,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>5,1%</b>	<b>6</b>	<b>28,6%</b>	<b>13</b>	<b>61,9%</b>	<b>2</b>	<b>9,5%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>9,0</b>	<b>3,0</b>	<b>32,0</b>
Motif indét.	indét. ou inexistant	386	93,5%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	386	100,0%	0	,0%	.	.	.
	indét.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>387</b>	<b>93,7%</b>	<b>1</b>	<b>,3%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>386</b>	<b>99,7%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	.	.	.
Motif inexistant	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1,2%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>0</b>	<b>,0%</b>	<b>5</b>	<b>100,0%</b>	.	.	.

Tableau 52. UDEs du 4ème registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 4								L. max. UDE PE 4 (en mm)		
		Total		Modérée = 4-8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule UDE	dent.	2	,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%	.	.	.
	OCLMH	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	inc.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	ond.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	3	60,0%	2	40,0%	0	,0%	.	.	.
UDE indét.	indét. ou inexistante	403	97,6%	0	,0%	403	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	403	97,6%	0	,0%	403	100,0%	0	,0%	.	.	.
UDE inexistante	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 53. TAs du 4ème registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 4								L. max. UDE PE 4 (en mm)		
		Total		Modérée = 4-8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Une seule TA	rep.	2	,5%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	.	.	.
	sig.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	inc.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	4	1,0%	3	75,0%	1	25,0%	0	,0%	.	.	.
TAs combinées	sig./rep.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
TA indét.	indét. ou inexistante	403	97,6%	0	,0%	403	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	403	97,6%	0	,0%	403	100,0%	0	,0%	.	.	.
TA inexistante	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 54. Motifs du 4ème registre de la paroi externe :

		Densité d'empreintes (au cm) PE 4								L. max. UDE PE 4 (en mm)		
		Total		Modérée = 4-8		Indét.		Ne s'applique pas		Moy.	Min.	Max.
		Effectif	N % tableau	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne			
Un seul motif	ob. g.	2	,5%	2	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	vert.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	hor.	1	,2%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	4	1,0%	3	75,0%	1	25,0%	0	,0%	.	.	.
Motifs combinés	ob. d./hor.	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	1	,2%	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	.	.	.
Motif indét.	indét. ou inexistant	403	97,6%	0	,0%	403	100,0%	0	,0%	.	.	.
	Total	403	97,6%	0	,0%	403	100,0%	0	,0%	.	.	.
Motif inexistant	Non décorée	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.
	Total	5	1,2%	0	,0%	0	,0%	5	100,0%	.	.	.

Tableau 55. Traces de carbonisation par rapport aux classes d'ouverture :

	Classe d'ouverture														
	Total			Petit vase = diam. < 16 cm			Vase moyen = diam. 16 à 19 cm			Grand vase = diam. > 19 cm			Indét.		
	Effectif	N % ligne	N % colonne	Effectif	N % ligne	N % colonne	Effectif	N % ligne	N % colonne	Effectif	N % ligne	N % colonne	Effectif	N % ligne	N % colonne
aucune	253	100,0%	61,3%	28	11,1%	57,1%	141	55,7%	66,2%	30	11,9%	61,2%	54	21,3%	52,9%
PI	69	100,0%	16,7%	9	13,0%	18,4%	35	50,7%	16,4%	9	13,0%	18,4%	16	23,2%	15,7%
PI + lèvres	43	100,0%	10,4%	4	9,3%	8,2%	22	51,2%	10,3%	5	11,6%	10,2%	12	27,9%	11,8%
partout	48	100,0%	11,6%	8	16,7%	16,3%	15	31,3%	7,0%	5	10,4%	10,2%	20	41,7%	19,6%

### **5.2.9 Fonction**

La fonction des poteries exhumées sur BhFl-1d' repose principalement sur deux indices, l'un direct, et l'autre indirect.

Le premier indice a été observé sur les tessons sous la forme de croûtes de carbonisation (tab. 55). Ces traces ont été relevées sur 39,7% des poteries. Elles sont toujours localisées sur la paroi interne et débordent parfois sur la lèvre (10,4%) et même sur la paroi externe (11,6%). Il semble que ces traces soient sensiblement plus fréquentes sur les vases de plus petite ouverture (42,9%) que sur les autres. Cette impression est à prendre avec des pincettes. Toujours est-il qu'aucune des classes de dimension n'est exempte de trace de carbonisation.

Le second indice est déduit indirectement à partir de la fonction même du site. À l'exception de la pipe à plate-forme, tous les éléments de la culture matérielle mis au jour sur BhFl-1d' pointent vers un contexte domestique et, plus précisément, de «dépotoir». Aucune de ces céramiques ne revêt une fonction rituelle ou funéraire.

Aussi, la fonction culinaire semble être la plus probable. Ces récipients ont servi prioritairement pour la cuisson, mais ils ont aussi pu avoir d'autres fonctions, reliées au transport et au stockage de denrées (Gates St-Pierre 2010a : 15). Des analyses par chromatographie en phase gazeuse, spectrométrie de masse et par isotopes stables, ont été réalisées sur des poteries des Provinces maritimes en vue de reconstituer le régime alimentaire des populations autochtones, à partir des résidus culinaires, de sels minéraux et de caramels alimentaires (Deal *et al.* 1991 ; ce sont les acides gras qui sont les éléments discriminants). Il en est ressorti que le bouillon et, plus spécifiquement, celui de matières visqueuses comme la chair de poisson (*ibid.* : 186), a dû être le mode de préparation culinaire privilégié (*ibid.* : 182). Un vase provenant du site de Mud Lake Stream, au Nouveau-Brunswick, et correspondant à une occupation du Sylvicole moyen ancien, paraît indiquer la consommation de poisson et de légumineuses (*ibid.* : 201). Des analyses comparables (chromatographie en phase gazeuse avec pyrolyse/spectrométrie de masse) réalisées sur des vases Vinette 1 du site de Batiscan au Québec (non loin de Trois-Rivières) ont livré des résultats assez similaires, puisque les résidus organiques correspondent surtout à des plantes fixatrices d'azote et à des poissons d'eau douce (Taché *et al.* 2008). En accord avec ces résultats, j'émettrai une hypothèse relative à l'empreinte ondulante. Cette unité décorative symbolisait peut-être les ondulations visibles à la surface des cours d'eau, voire des écailles de poisson. Par ailleurs, la morphologie des vases est corrélée avec leurs fonctions. Ainsi, les récipients à base pointue,

comme c'est le cas des poteries du Sylvicole moyen ancien, renverraient à un panel fonctionnel plus large incluant des possibilités de cuisson d'aliments (dont les modes peuvent eux-mêmes varier), de service, d'entreposage, de brassage, et même musicales, en tant que caisson de percussion (Deal *et al.* 1991 : 184).

### **5.2.10 Récapitulatif des modes**

Avant de présenter les résultats portant sur les vases des périodes plus récentes, il serait judicieux de dresser un bilan des modes retenus comme caractéristiques, au Sylvicole moyen ancien sur le site BhFl-1d', du traitement stylistique du premier registre des tessons de bord. À l'exception de ceux relatifs à la proportion de particules ajoutées, tous ces modes sont réels, c'est-à-dire que leur nature d'attributs stylistiques favorisés par les potières repose sur une observation objective (certes limitée par un arsenal méthodologique qui consiste exclusivement en des observations macroscopiques). Ces choix privilégiés reflètent par ailleurs des comportements historiquement, ou culturellement, significatifs. Chaque étape générale de la chaîne opératoire correspond à une ou plusieurs catégories modales. Dans chaque catégorie modale, qui doit être exhaustive (le total des pourcentages doit être égal à 100), représentée par une lettre majuscule, les modes procéduraux qui la composent sont mutuellement exclusifs. Ces catégories seront retravaillées (*lumping* et ultime retranchement) au prochain chapitre, afin d'accentuer la fiabilité des tests statistiques. Les pourcentages ci-dessous ne correspondent qu'à leur fréquence relative face à la population des 413 vases du SMA. Ils sont un rappel des fréquences relevées dans la présentation des résultats. Ils ne sont donnés qu'à titre indicatif ici car ils ne sont pas identiques à ceux de notre échantillon statistique, que je présenterai plus tard. En effet, ces pourcentages ne répondent pas à la règle d'exhaustivité (de la catégorie modale) car ils incluent les fréquences relatives des indéterminés et celles jugées idiosyncrasiques et/ou intrusives (<5%) :

#### **- Matériaux :**

- A1. Inclusions minérales = 100%. Mode universel, non discriminant.
- B1. Proportion d'inclusions faible ( $\leq 5\%$ ) = 67,8%. Naturalité du mode discutable car distribution plutôt unimodale (cf. diag. 3).
- B2. Proportion d'inclusions forte ( $\geq 6\%$ ) = 32,2%. Naturalité du mode discutable car distribution plutôt unimodale (cf. diag. 3).

- Montage :

C1. Montage au colombin = 100%. Mode universel, non discriminant.

- Façonnage :

D1. Lèvre aplanie = 76,5%

D2. Lèvre arrondie = 22,1%

E1. Lèvre non épaissie = 87,4%

E2. Lèvre épaissie = 12,6%

F1. Profil convexo-concave = 56,7%

F2. Profil droit-droit = 14,5 %

F3. Profil convexo-droit = 9,9%

G1. Paroi externe et lèvre lissées = 100%. Mode universel, non discriminant.

- Décoration de la lèvre :

H1. Ondulant = 46,9%

H2. Dentelé = 30%

H3. Incision = 5,6%

H4. Empreinte linéaire = 5,1%

H5. Absence d'UDE = 5,6%

I1. Sigillé = 49,4%

I2. Repoussé = 35,3%

I3. Incision (TA) = 5,8%

I4. Absence de TA = 5,6%

J1. Oblique à gauche = 32,4%

J2. Verticale = 19,1%

J3. Oblique à droite = 14,8%

J4. Horizontale = 12,6%

J5. Absence de motif = 5,6%

- Décoration de la paroi interne :

K1. Ondulant = 38%

K2. Dentelé = 37%

K3. Absence d'UDE = 7,7%

L1. Repoussé = 32%

- L2. Sigillé = 28,1%
- L3. Basculant = 17,2%
- L4. Absence de TA = 7,7%
- M1. Oblique à gauche = 26,6%
- M2. Verticale = 17,2%
- M3. Horizontale = 17,2%
- M4. Oblique à droite = 9%
- M5. Absence de motif = 7,7%

- Décoration de la paroi externe :

- N1. Ondulant simple = 39,5%
- N2. Dentelé = 30%
- N3. OCLMH = 9%
- N4. Empreinte linéaire = 8,7%
- O1. Sigillé = 48,7%
- O2. Repoussé = 33,9%
- P1. Oblique à gauche = 46,5%
- P2. Horizontale = 13,6%
- P3. Verticale = 9,9%
- P4. Croisillon = 6,3%
- P5. Oblique à droite = 5,1%

- Fonction :

- Q1. Récipients culinaires = 100%. Mode universel, non discriminant.

Dans l'ensemble, cette analyse par attributs des tessons de bord décorés du Sylvicole moyen ancien concorde avec ce que nous savons de la poterie de cette sous-période. Ces vases proposent peu de déclinaisons sur le plan technologique. D'un point de vue macroscopique, la confection de la pâte, le montage et le façonnage paraissent simples et stéréotypés. *Idem* pour son aspect fonctionnel. Morphologiquement, elle varie un peu plus, toutefois les profils éversés dominent. Par contre, le projet décoratif propose une kyrielle de possibilités que l'analyste n'a d'autre choix que de simplifier, sans quoi la composition demeurerait quasiment indécodable.

### 5.3 Les vases du Sylvicole moyen tardif

L'assemblage céramique assigné à cette période se compose de 21 équivalents de vase. Même si elle ne tient qu'en une seule observation (tab. 56), la technique de montage de ces pots semble identique à celle du SMA, soit l'usage de colombins.

**Tableau 56. Cassures au colombin sur les vases du SMT :**

	Effectif	N % tableau
<b>cassure au colombin</b>	1	4,8%
<b>indét.</b>	20	95,2%
<b>Total</b>	21	100,0%

Le Sylvicole moyen tardif est souvent associé à l'apparition des parements. Toutefois, comme je l'ai mentionné précédemment, je pense que, soit le parement apparaît à la fin de la sous-période précédente, soit que l'empreinte ondulante persiste au Sylvicole moyen tardif (la deuxième option étant la plus plausible ; cf. planche III doc. 13a et 13b). L'on pourrait s'attendre à ce que la longueur des parements s'accroisse avec le temps, cependant mes résultats ne sauraient le confirmer (tab. 57).

**Tableau 57. Distribution verticale des vases du SMT selon le parement (parement court est  $\leq 10$  mm ; parement long  $> 10$  mm) :**

	Parement court/long							
	Total		VSP		Parement court		Parement long	
	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
<b>Niv. 0-15</b>	5	23,8%	3	21,4%	2	33,3%	0	,0%
<b>Niv. 15-20</b>	10	47,6%	7	50,0%	2	33,3%	1	100,0%
<b>Niv. 20-A</b>	4	19,0%	2	14,3%	2	33,3%	0	,0%
<b>Ne s'applique pas</b>	2	9,5%	2	14,3%	0	,0%	0	,0%

Ces vases paraissent faiblement dégraissés (tab. 58). Aucune proportion supérieure à 9% n'a été observée, alors que, dans environ 38% des cas, celle-ci est très faible. Les profils éversés continuent de dominer. Les lèvres sont presque toujours aplanies (seulement 14,3% de lèvres arrondies ou pointues) et sont parfois épaissies ( $\approx 24\%$ ).

Le battoir cordé, couramment utilisé sur la Vinette 1 du Sylvicole inférieur, semble disparaître au Sylvicole moyen ancien puis resurgir à la sous-période suivante (14,3%), mais c'est encore le lissoir qui s'impose (23,8%).

À nouveau, l'épaisseur moyenne de la lèvre et de la paroi s'accroît en fonction de l'ouverture des vases (tab. 59). Deux petits vases, d'un diamètre inférieur à 12 cm, ont d'ailleurs été repérés (tab. 59 et 60). Il n'y en avait aucun dans l'assemblage de la sous-période précédente. Au Sylvicole moyen tardif, ces pots de petit format semblent être les seuls à ne jamais porter de parement.

Tableau 58. Caractéristiques techno-morphologiques des vases du SMT :

		Parement court/long							
		Total		Parement court		Parement long		VSP	
		Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
Proportion de particules ajoutées	Très faible = < 4%	8	38,1%	4	66,7%	0	,0%	4	28,6%
	Faible = 4-5%	4	19,0%	0	,0%	0	,0%	4	28,6%
	Moderée = 6 à 9%	9	42,9%	2	33,3%	1	100,0%	6	42,9%
	Fortes = > 9%	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%
Typologie profil	Type 01 convexo-concave	6	28,6%	0	,0%	0	,0%	6	42,9%
	Type profil indéterminé	4	19,0%	1	16,7%	1	100,0%	2	14,3%
	Type 11 convexo-concave avec parement très court	4	19,0%	4	66,7%	0	,0%	0	,0%
	Type 03 convexo-droit	2	9,5%	0	,0%	0	,0%	2	14,3%
	Type 02 droit-droit	2	9,5%	0	,0%	0	,0%	2	14,3%
	Type 12 droit-droit avec parement très court	1	4,8%	1	16,7%	0	,0%	0	,0%
	Type 06 convexo-convexe	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	7,1%
	Type 04 concavo-convexe	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	7,1%
Forme lèvre	plate	12	57,1%	5	83,3%	1	100,0%	6	42,9%
	arrondie festonnée	3	14,3%	0	,0%	0	,0%	3	21,4%
	arrondie	2	9,5%	0	,0%	0	,0%	2	14,3%
	biseau int.	2	9,5%	1	16,7%	0	,0%	1	7,1%
	pointue	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	7,1%
	biseau ext.	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	7,1%
Épaissement de la lèvre	Ne s'applique pas	16	76,2%	4	66,7%	1	100,0%	11	78,6%
	Lèvre épaissie	5	23,8%	2	33,3%	0	,0%	3	21,4%
Traitement de surface	Indét. (lissoir, par défaut)	11	52,4%	6	100,0%	1	100,0%	4	28,6%
	Lissoir	5	23,8%	0	,0%	0	,0%	5	35,7%
	Battoir cordé	3	14,3%	0	,0%	0	,0%	3	21,4%
	Scarifications	2	9,5%	0	,0%	0	,0%	2	14,3%

Tableau 59. Épaisseurs de bord des vases du SMT selon le parement et l'ouverture :

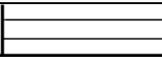
	Moy. Lèvre (en 1/10ème de mm)				Moy. à 1 cm (en 1/10ème de mm)			
	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type
VSP	14	14	67	25	14	11	70	16
Parement court	6	5	79	14	6	4	69	8
Parement long	1	1	64	.	1	1	94	.
Petit vase = diam. < 12 cm	2	2	64	6	2	2	65	5
Vase moyen = diam. 12 à 18 cm	15	14	69	23	15	11	72	14
Grand vase = diam. > 18 cm	1	1	82	.	1	1	70	.
Indét.	3	3	77	33	3	2	78	33

Tableau 60. Classes d'ouverture et longueur max. du parement des vases du SMT selon le parement :

	Classe d'ouverture								L. max. du parement					
	Petit vase = diam. < 12 cm		Vase moyen = diam. 12 à 18 cm		Grand vase = diam. > 18 cm		Indét.		Effectif	N % tableau	Moy.	Ecart-type	Min.	Max.
	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne						
VSP	2	14,3%	10	71,4%	0	,0%	2	14,3%	14	66,7%	.	.	.	.
Parement court	0	,0%	4	66,7%	1	16,7%	1	16,7%	6	28,6%	5,1	,9	4,0	6,5
Parement long	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	1	4,8%	32,0	.	32,0	32,0

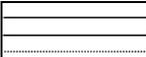
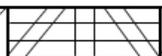
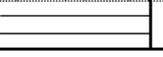
La lèvre est surtout décorée (tab. 61) d'empreintes dentelées (42,9%) et à la cordelette (28,6%), et même parfois d'empreintes ondulantes. La technique d'application principale est le sigillé (61,9%), suivi de loin par le repoussé. Et, comme, au SMA, les motifs (tab. 61 et fig. 13) sont souvent faits d'obliques à gauche (42,9%).

**Figure 13. Motifs de la lèvre des vases du SMT :**

			
N = 9	N = 4	N = 2	N = 2
			<b>non décorée</b>
N = 1	N = 1	N = 1	N = 1

Ces observations valent aussi pour le traitement de la paroi interne (tab. 62), à la différence près qu'elle est plus régulièrement non décorée (19%), et que les motifs horizontaux reviennent sont plus récurrents (23,8%, hors combinaisons ; cf. tab. 62 et fig. 14).

**Figure 14. Motifs des deux premiers registres de la paroi interne des vases du SMT :**

	<b>non décorée</b>		
?	<b>non décorée</b>	?	?
N = 5	N = 4	N = 3	N = 2
			?
	?		?
N = 1	N = 2	N = 1	N = 3

La décoration de la paroi externe (tab.63 et fig.15) ressemble fortement à celle des autres supports (planche III, doc. 16 : cordelette). Une nuance est toutefois perceptible à travers l'utilisation non négligeable de punctuations, toujours combinées avec d'autres empreintes, au premier rang desquelles nous trouvons les dentelées ( $\approx 14\%$ ). De plus, contrairement à ceux de la lèvre, et à l'instar de ceux de la paroi interne, les motifs extérieurs sont surtout des horizontales ( $\approx 24\%$ ). Ce point distingue nettement le SMT du SMA où les obliques prédominent de manière indiscutable. Une autre différence réside dans le fait que la paroi externe est, au SMT, plus souvent non décorée (deux occurrences ici).

Enfin, la fonction de ces contenants (tab. 64) semblent être la même qu'au SMA.

Tableau 61. Traitement décoratif de la lèvre des vases du SMT :

			Parement court/long							
			Total		VSP		Parement court		Parement long	
			Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
UDE Lèvre	Une seule UDE	dent.	9	42,9%	5	35,7%	4	66,7%	0	,0%
		cord.	6	28,6%	6	42,9%	0	,0%	0	,0%
		ond.	2	9,5%	0	,0%	2	33,3%	0	,0%
		ongle	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		lin.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	UDE ind.	indét.	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%
	UDE inexistante	Non décorée	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
TA Lèvre	Une seule TA	sig.	13	61,9%	9	64,3%	4	66,7%	0	,0%
		rep.	6	28,6%	4	28,6%	2	33,3%	0	,0%
	TA indét.	indét.	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%
	TA inexistante	Non décorée	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
Motif Lèvre	Un seul motif	ob. g.	9	42,9%	5	35,7%	4	66,7%	0	,0%
		vert.	4	19,0%	2	14,3%	1	16,7%	1	100,0%
		ob. d.	2	9,5%	2	14,3%	0	,0%	0	,0%
		hor.	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
		chev. vert.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs combinés	ob. g./hor.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs complexes	ob. g./ob. d./vert.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motif inexistant	Non décorée	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%

Tableau 62. Traitement décoratif de la paroi interne des vases du SMT :

			Parement court/long							
			Total		VSP		Parement court		Parement long	
			Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
Synthèse UDE PI	Une seule UDE	dent.	8	38,1%	5	35,7%	3	50,0%	0	,0%
		cord.	3	14,3%	3	21,4%	0	,0%	0	,0%
		inc.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	UDEs combinées	cord./bosse	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		ond./inc.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
	UDE indét.	indét. ou non décorée	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
		indét.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
	UDE inexistante	Non décorée	4	19,0%	3	21,4%	0	,0%	1	100,0%
Synthèse TA PI	Une seule TA	sig.	4	19,0%	4	28,6%	0	,0%	0	,0%
		rep.	3	14,3%	2	14,3%	1	16,7%	0	,0%
		basc.	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
		inc.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	TAs combinées	sig./rep.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
		sig./punct.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		sig./inc.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
	TA indét.	indét. ou inexistante	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
		indét.	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
	TA inexistante	Non décorée	4	19,0%	3	21,4%	0	,0%	1	100,0%
Synthèse Motif PI	Un seul motif	hor.	5	23,8%	3	21,4%	2	33,3%	0	,0%
		vert.	3	14,3%	2	14,3%	1	16,7%	0	,0%
		ob. g.	3	14,3%	2	14,3%	1	16,7%	0	,0%
	Motifs combinés	ob. g./hor.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		ob. d./hor.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs complexes	ob. g./vert./hor.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motif indét.	indét. ou inexistant	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
		indét.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
	Motif inexistant	Non décorée	4	19,0%	3	21,4%	0	,0%	1	100,0%

Tableau 63. Traitement décoratif de la paroi externe des vases du SMT :

			Parement court/long							
			Total		VSP		Parement court		Parement long	
			Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
Synthèse UDE PE	Une seule UDE	dent.	4	19,0%	0	,0%	4	66,7%	0	,0%
		cord.	4	19,0%	4	28,6%	0	,0%	0	,0%
		inc.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		lin.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		ond.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
	UDEs combinées	dent./punct.	3	14,3%	3	21,4%	0	,0%	0	,0%
		punct./lin.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		cord./punct.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		ond./dent.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
	UDEs complexes	dent./lin./inc./punct.	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%
	UDE indét.	indét. ou inexistante	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
UDE inexistante	Non décorée	2	9,5%	2	14,3%	0	,0%	0	,0%	
Synthèse TÀ PE	Une seule TÀ	sig.	6	28,6%	3	21,4%	3	50,0%	0	,0%
		rep.	3	14,3%	1	7,1%	2	33,3%	0	,0%
		inc.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	TÀs combinées	sig./rep.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
		sig./punct.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		rep./punct.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		punct./rep.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	TÀs complexes	sig./rep./punct.	2	9,5%	2	14,3%	0	,0%	0	,0%
		sig./inc./punct.	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%
	TÀ indét.	indét. ou inexistante	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		indéterminée	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
TÀ inexistante	Non décorée	2	9,5%	2	14,3%	0	,0%	0	,0%	
Synthèse Motif PE	Un seul motif	hor.	5	23,8%	4	28,6%	1	16,7%	0	,0%
		ob. g.	2	9,5%	1	7,1%	1	16,7%	0	,0%
		vert.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
		ob. d.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs combinés	vert./ob. g.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
		vert./hor.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
		ob. g./hor.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		ob. d./ob. g.	1	4,8%	0	,0%	1	16,7%	0	,0%
		chev./hor.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs complexes	vert./hor./indét.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		ob. g./ob. d./vert./hor.	1	4,8%	0	,0%	0	,0%	1	100,0%
		ob. d./hor./vert.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
	Motif indét.	indét. ou inexistant	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
		indét.	1	4,8%	1	7,1%	0	,0%	0	,0%
Motif inexistant	Non décorée	2	9,5%	2	14,3%	0	,0%	0	,0%	

Figure 15. Motifs des deux premiers registres de la paroi externe des vases du SMT :

?	?	?	?	?	?	?
N = 4	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1
?	?	?	?	?	?	?
N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1
?	?	non décorée		?	non décorée	
N = 1	N = 2	N = 2		N = 1	N = 2	

Tableau 64. Traces de carbonisation des vases du SMT selon le parement et les classes d'ouverture :

	Carbonisation							
	aucune		PI		PI + lèvres		partout	
	Effectif	N % ligne de strate	Effectif	N % ligne de strate	Effectif	N % ligne de strate	Effectif	N % ligne de strate
<b>VSP</b>	6	42,9%	1	7,1%	5	35,7%	2	14,3%
<b>Parement court</b>	3	50,0%	0	,0%	1	16,7%	2	33,3%
<b>Parement long</b>	0	,0%	1	100,0%	0	,0%	0	,0%
<b>Petit vase = diam. &lt; 12 cm</b>	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%
<b>Vase moyen = diam. 12 à 18 cm</b>	6	40,0%	2	13,3%	3	20,0%	4	26,7%
<b>Grand vase = diam. &gt; 18 cm</b>	1	100,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%
<b>Indét.</b>	1	33,3%	0	,0%	2	66,7%	0	,0%

## 5.4 Les poteries du Sylvicole supérieur

L'assemblage céramique du Sylvicole supérieur consiste en 19 unités d'analyse. Deux spécimens ont présenté des cassures au colombin (tab. 65).

**Tableau 65. Cassures au colombin sur les vases du SS :**

	Effectif	N % tableau
<b>cassure au colombin</b>	2	10,5%
<b>indét.</b>	17	89,5%
<b>Total</b>	19	100,0%

Cette observation, recoupée avec ce que nous savons de cette période, appuie la thèse d'une coexistence, au moins au Sylvicole supérieur ancien, du montage au colombin et du modelage avec battoir et enclume, qui est aussi avérée ailleurs dans le Nord-Est (Gates St-Pierre 2010a : 36).

**Tableau 66. Distribution verticale des vases du SS selon le parement (parement court est  $\leq 10$  mm ; parement long  $> 10$  mm) :**

	Parement court/long							
	Total		VSP		Parement court		Parement long	
	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
<b>Niv. 0-15</b>	8	42,1%	6	66,7%	0	,0%	2	25,0%
<b>Niv. 15-20</b>	7	36,8%	1	11,1%	1	50,0%	5	62,5%
<b>Niv. 20-A</b>	2	10,5%	1	11,1%	1	50,0%	0	,0%
<b>Ne s'applique pas</b>	2	10,5%	1	11,1%	0	,0%	1	12,5%

Comme avec les vases du Sylvicole moyen tardif, aucune correspondance entre les niveaux arbitraires de fouille et la présence/longueur des parements ne s'illustre (tab. 66).

Sur le plan techno-morphologique (tab. 67), ces vases semblent davantage dégraissés que ceux des périodes plus anciennes. Plus de la moitié présentent des proportions de modérée à forte. La forme des profils tend un peu plus à la rectilinéarité qu'auparavant, mais ils sont aussi plus variés, effet de l'application d'un parement, qui complexifie considérablement les bords et indique que les potières prêtent une attention tout particulière à cette section du vase. Les lèvres arrondies ont presque totalement disparues (un seul exemple), et elles ne sont presque plus jamais épaissies (un seul exemple), effet là encore des parements. Le traitement au lisseur semble avoir les faveurs des potières (68,4%), mais les modalités demeurent, dans l'ensemble, les mêmes qu'au SMT.

Tableau 67. Caractéristiques techno-morphologiques des vases du SS :

		Parement court/long							
		Total		VSP		Parement court		Parement long	
		Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
Proportion de particules ajoutées	Très faible = < 4%	3	15,8%	3	33,3%	0	,0%	0	,0%
	Faible = 4-5%	5	26,3%	4	44,4%	0	,0%	1	12,5%
	Modérée = 6 à 9%	6	31,6%	1	11,1%	1	50,0%	4	50,0%
	Fort = > 9%	5	26,3%	1	11,1%	1	50,0%	3	37,5%
Typologie profil	Type 01 convexo-concave	4	21,1%	4	44,4%	0	,0%	0	,0%
	Type 15 concavo-convexe avec parement	3	15,8%	0	,0%	0	,0%	3	37,5%
	Type 14 droit-droit avec parement	3	15,8%	0	,0%	0	,0%	3	37,5%
	Type profil indéterminé	2	10,5%	1	11,1%	0	,0%	1	12,5%
	Type 17 concavo-droit avec parement	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	Type 16 droit-convexe	1	5,3%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%
	Type 13 convexo-sinueux avec parement	1	5,3%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%
	Type 08 concavo-droit	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	Type 04 concavo-convexe	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	Type 03 convexo-droit	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
Forme lèvre	Type 02 droit-droit	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	plate	14	73,7%	6	66,7%	2	100,0%	6	75,0%
	plate festonnée	2	10,5%	2	22,2%	0	,0%	0	,0%
	arrondie	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	biseau interne avec gouttière	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
Épaissement de la lèvre	biseau int.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	Ne s'applique pas	18	94,7%	8	88,9%	2	100,0%	8	100,0%
Traitement de surface	Lèvre épaissie	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	Lissoir	13	68,4%	7	77,8%	1	50,0%	5	62,5%
	Indét. (lissoir, par défaut)	3	15,8%	2	22,2%	0	,0%	1	12,5%
	Scarifications	2	10,5%	0	,0%	1	50,0%	1	12,5%
	Battoir cordé	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%

Parallèlement, trois petits vases, et un de grande dimension (diamètre supérieur à 18 cm et épaisseur du parement supérieure à 1,2 cm), ont été identifiés (tab. 68). Les parements hauts sont aussi beaucoup plus fréquents à cette période (tab. 68 et 69). Fait surprenant, un petit vase possède un parement long, suggérant ainsi que ces derniers ne sont pas exclusifs aux plus grands pots.

Tableau 68. Épaisseurs de bord des vases du SS selon le parement et l'ouverture :

	Moy. Lèvre (en 1/10ème de mm)				Moy. à 1 cm (en 1/10ème de mm)			
	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type	Effectif	N valides	Moy.	Ecart-type
VSP	9	9	64	18	9	8	70	14
Parement court	2	1	60	.	2	1	102	.
Parement long	8	8	78	21	8	7	88	21
Petit vase = diam. < 12 cm	3	3	60	20	3	3	68	12
Vase moyen = diam. 12 à 18 cm	12	12	69	12	12	11	81	15
Grand vase = diam. > 18 cm	2	1	123	.	2	1	125	.
Indét.	2	2	63	30	2	1	54	.

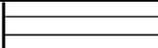
Tableau 69. Classes d'ouverture et longueur max. du parement des vases du SS selon le parement :

	Classe d'ouverture								L. max. du parement					
	Petit vase = diam. < 12 cm		Vase moyen = diam. 12 à 18 cm		Grand vase = diam. > 18 cm		Indét.		Effectif	N % tableau	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne						
VSP	2	22,2%	5	55,6%	0	,0%	2	22,2%	9	47,4%	.	.	.	.
Parement court	0	,0%	1	50,0%	1	50,0%	0	,0%	2	10,5%	13,5	3,5	11,0	16,0
Parement long	1	12,5%	6	75,0%	1	12,5%	0	,0%	8	42,1%	28,9	7,2	21,0	41,0

Tableau 70. Traitement décoratif de la lèvre des vases du SS :

			Parement court/long							
			Total		VSP		Parement court		Parement long	
			Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
UDE Lèvre	Une seule UDE	inc.	5	26,3%	2	22,2%	2	100,0%	1	12,5%
		lin.	4	21,1%	0	,0%	0	,0%	4	50,0%
		dent.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
		cord.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		ongle	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	UDE indét.	indét. ou inexistante	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		indét.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
UDE inexistante	Non décorée	5	26,3%	3	33,3%	0	,0%	2	25,0%	
TA Lèvre	Une seule TA	inc.	5	26,3%	2	22,2%	2	100,0%	1	12,5%
		sig.	4	21,1%	2	22,2%	0	,0%	2	25,0%
		rep.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	TAs combinées	sig./rep.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
		indét.	2	10,5%	1	11,1%	0	,0%	1	12,5%
	TA indét.	indét. ou inexistante	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		Non décorée	5	26,3%	3	33,3%	0	,0%	2	25,0%
Motif Lèvre	Un seul motif	crois.	3	15,8%	0	,0%	1	50,0%	2	25,0%
		vert.	2	10,5%	2	22,2%	0	,0%	0	,0%
		hor.	2	10,5%	0	,0%	0	,0%	2	25,0%
		ob. d.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs combinés	ob. g./vert.	1	5,3%	0	,0%	1	50,0%	0	,0%
		ob. g./hor.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs complexes	ob. g./vert./hor.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
		indét.	2	10,5%	1	11,1%	0	,0%	1	12,5%
	Motif indét.	indét. ou inexistant	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		Non décorée	5	26,3%	3	33,3%	0	,0%	2	25,0%

Figure 16. Motifs de la lèvre des vases du SS :

non décorée			?	
N = 5	N = 3	N = 2	N = 3	N = 1
				
N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1

La lèvre est plus rarement décorée ( $\approx 74\%$ ). Quand elle l'est, les incisions et les empreintes linéaires sont privilégiées (tab. 70). Les techniques se cantonnent presque exclusivement à l'incision et au sigillé. Cette simplification des unités décoratives et des techniques d'application contraste singulièrement avec les motifs (fig. 16). Ces derniers sont en effet plus complexes ( $\approx 16\%$  de croisillons).

La paroi interne (tab. 71) n'est presque plus du tout décorée ( $\approx 26\%$ ). On y trouve de l'incision, surtout, et plus rarement du dentelé et de l'empreinte linéaire. Les techniques sont similaires à celles employées sur la lèvre, mais les motifs (fig. 17) y sont plus simples (obliques, ou verticales, seulement).

La paroi externe (tab. 72), incluant les parements, est à l'inverse souvent décorée ( $\approx 95\%$ ). Encore une fois, les incisions et les empreintes linéaires sont presque toujours choisies (planche III, doc. 15), mais quelques déclinaisons plus originales sont aussi visibles (dentelé, virgule/punctiforme, cordelette, ongle). Les techniques sont identiques à celles utilisées sur les deux autres supports, mais il est intéressant de noter que le basculant n'a pas totalement disparu (une occurrence). Les motifs (fig. 18), par contre, sont bien plus complexes qu'ils ne l'étaient aux périodes antérieures et renforcent l'idée que c'est sur le parement que les potières focalisent leur attention. Il est évident que cet élément devient le support crucial sur lequel le message doit être placé, puis «lu» et, pour lui faire honneur, il ne faudrait peut-être pas le schématiser comme je l'ai fait.

Tableau 71. Traitement décoratif de la paroi interne des vases du SS :

			Parement court/long							
			Total		VSP		Parement court		Parement long	
			Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
Synthèse UDE PI	Une seule UDE	inc.	2	10,5%	1	11,1%	1	50,0%	0	,0%
		dent.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	UDEs combinées	dent./lin.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	UDE indét.	indét. ou non décorée	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	UDE inexistante	Non décorée	14	73,7%	8	88,9%	1	50,0%	5	62,5%
Synthèse TA PI	Une seule TA	sig.	2	10,5%	0	,0%	0	,0%	2	25,0%
		inc.	2	10,5%	1	11,1%	1	50,0%	0	,0%
	TA indét.	indét. ou inexistante	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	TA inexistante	Non décorée	14	73,7%	8	88,9%	1	50,0%	5	62,5%
Synthèse Motif PI	Un seul motif	ob. g.	2	10,5%	0	,0%	1	50,0%	1	12,5%
		ob. d.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	Motifs combinés	ob. g./vert.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	Motif indét.	indét. ou inexistant	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	Motif inexistant	Non décorée	14	73,7%	8	88,9%	1	50,0%	5	62,5%

Figure 17. Motifs des deux premiers registres de la paroi interne des vases du SS :

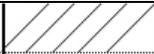
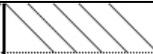
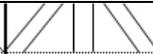
non décorée				?
non décorée	?	?	?	?
N = 14	N = 2	N = 1	N = 1	N = 1

Tableau 72. Traitement décoratif de la paroi externe des vases du SS :

			Parement court/long							
			Total		VSP		Parement court		Parement long	
			Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate	Effectif	N % colonne de strate
Synthèse UDE PE	Une seule UDE	inc.	6	31,6%	2	22,2%	2	100,0%	2	25,0%
		lin.	6	31,6%	2	22,2%	0	,0%	4	50,0%
		virgule	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		ongle	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		cord.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	UDEs combinées	dent./inc.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		dent./lin.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	UDE indét.	indét.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	UDE inexistante	Non décorée	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
Synthèse TA PE	Une seule TA	inc.	7	36,8%	3	33,3%	2	100,0%	2	25,0%
		sig.	5	26,3%	3	33,3%	0	,0%	2	25,0%
		bas.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	TAs combinées	sig./rep.	2	10,5%	0	,0%	0	,0%	2	25,0%
		sig./inc.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		sig./bas.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	TA indét.	indét.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
	TA inexistante	Non décorée	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
	Synthèse Motif PE	Un seul motif	virgule g. en hor.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0
vert.			1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
ob. g.			1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
hor.			1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
chev. (équerres imbriquées)			1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
Motifs combinés		crois./ob. g.	2	10,5%	0	,0%	2	100,0%	0	,0%
		vert./hor.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
		ob. g./hor.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		crois./hor.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
Motifs complexes		ob. g./ob. d./vert.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
		ob. g./ob. d./hor.	3	15,8%	2	22,2%	0	,0%	1	12,5%
		ob. g./vert./hor.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
		ob. g./ob. d./vert./hor.	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%
Encadrement hor. et vert./ob. g./ob. d.		1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%	
Motif indét.		indét.	1	5,3%	1	11,1%	0	,0%	0	,0%
Motif inexistant	Non décorée	1	5,3%	0	,0%	0	,0%	1	12,5%	

Figure 18. Motifs des deux premiers registres de la paroi externe des vases du SS :

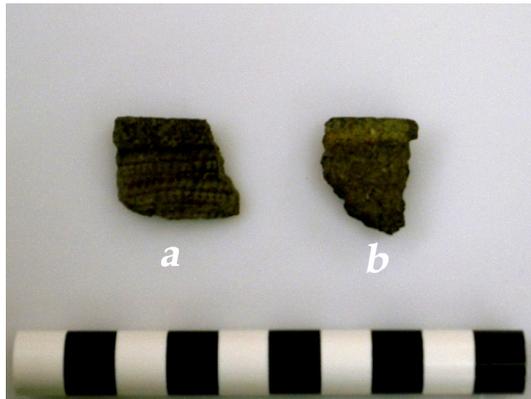
N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1
?			?	?	
N = 2	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1
?				?	<b>non décorée</b>
N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1	N = 1
				?	<b>non décorée</b>
				?	

Enfin, sur le plan fonctionnel (tab. 73), il semble que seuls les vases de diamètre moyen ont vraiment servi comme récipients culinaires (huit vases sur douze présentent une croûte de carbonisation). Même s'ils sont seulement deux, les grands pots ont peut-être servi davantage au stockage qu'à la cuisson des aliments. La présence et la hauteur du parement paraissent, par ailleurs, n'avoir aucune incidence sur la fonction.

Tableau 73. Traces de carbonisation des vases du SS selon le parement et les classes d'ouverture :

	Carbonisation					
	aucune		PI + lèvres		partout	
	Effectif	N % ligne de strate	Effectif	N % ligne de strate	Effectif	N % ligne de strate
<b>VSP</b>	5	55,6%	1	11,1%	3	33,3%
<b>Parement court</b>	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%
<b>Parement long</b>	4	50,0%	1	12,5%	3	37,5%
<b>Petit vase = diam. &lt; 12 cm</b>	2	66,7%	1	33,3%	0	,0%
<b>Vase moyen = diam. 12 à 18 cm</b>	4	33,3%	1	8,3%	7	58,3%
<b>Grand vase = diam. &gt; 18 cm</b>	2	100,0%	0	,0%	0	,0%
<b>Indét.</b>	2	100,0%	0	,0%	0	,0%

*Planche III (poterie)*



Doc. 13a. a, b : parois externes de tessons de bord du SMT avec parement très court.



Doc. 13b. a, b : parois internes de tessons de bord du SMT avec parement très court. Des empreintes ondulantes sont visibles sur la lèvre (a) et sur la lèvre et la paroi interne (b).



Doc. 14. tesson de bord du SMA avec bandeau saillant sur la paroi externe.



Doc. 15. tesson de bord du Sylvicole supérieur à parement décoré d'empreinte linéaires et de motifs complexes.



Doc. 16. tesson de bord du SMT à parement très court. La ressemblance avec les tessons a et b des doc. 13a et 13b est frappante.

## **Chapitre 6 : Typologie des productions céramiques du Sylvicole moyen ancien de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson**

Au chapitre précédent, j'ai isolé les traits caractéristiques (modes procéduraux), visibles sur les tessons de bord du Sylvicole moyen ancien et le premier registre de chaque paroi. Mais avant de pouvoir travailler sur un échantillon définitif, il a fallu d'abord évaluer la faisabilité des tests  $\chi^2$  de Pearson. La règle principale imposée par ce test de dépendance exige qu'au moins 80% des cellules du tableau de contingences aient des effectifs théoriques (attendus)  $\geq 5$ . Cette contrainte suppose que plus le tableau est grand, plus les chances que le test ne soit pas significatif le sont aussi. Il a donc fallu procéder à des essais préliminaires et, lorsque des soucis de fiabilité statistique intervenaient, éventuellement remanier les catégories modales (les variables incluant des modes) en regroupant certains modes. J'ai évoqué cette question plus tôt dans ce mémoire, au sujet des obliques notamment. Néanmoins, tous les modes procéduraux ne sont pas modifiables. Quand des modes, aux fréquences absolues relativement faibles, posaient ce genre de problème, il a été nécessaire de retrancher les vases qui les portaient de l'échantillon statistique.

### **6.1 Constitution d'un échantillon statistiquement viable**

Rendu à ce stade, les modes qui ont été retirés, ne l'ont été que pour des motifs statistiques, à une exception près, mais de taille, qui concerne les modes morphologiques. En effet, toutes les catégories modales s'y rapportant, sauf l'épaississement de la lèvre (cf. annexes, test 2), se sont avérées extrêmement frustrantes lors des tests  $\chi^2$ . Il a été établi que, puisqu'aucune relation de dépendance n'avait pu être mise en lumière entre, d'une part la forme de la lèvre et le profil des tessons de bord, et d'autre part toutes les autres catégories modales, il n'était plus nécessaire de faire des deux premières des critères d'échantillonnage, et encore moins de les inclure dans les tests finaux. Si dépendance il devait y avoir, elle serait sans doute à chercher ailleurs que sur les tessons de bord. Ce constat concorde parfaitement avec ce que Stoltman avait observé en 1973, et encore avec l'affirmation de Petersen et Sanger (1991 : 122) selon laquelle les modes les plus significatifs correspondent aux variables suivantes : les inclusions (rappel : c'est pourquoi, en dépit du fait qu'objectivement un seul mode a été repéré, j'ai choisi de retenir cette variable dans ma typologie), le traitement de surface et la décoration.

Certains attributs, que j'avais isolés au sein de ces variables, restent indéniablement des modes procéduraux, mais j'ai dû m'en départir afin de poursuivre l'analyse classificatoire. Les traits concernés sont les suivants :

- Modes morphologiques : lèvres aplanies, lèvres arrondies, et tous les profils.
- Pour la lèvre : les non décorées, les empreintes linéaires et les incisions.
- Pour la paroi interne : les non décorées.
- Pour la paroi externe : les empreintes linéaires.

Une fois cet ultime filtrage et le regroupement de modes (*lumping*), au sein d'une même variable, achevés, il restait un échantillon de 179 individus qui ont tous répondu positivement à chacune des catégories modales. Ces vases représentent 43,3% de la population des 413 vases du SMA. Ce pourcentage assez élevé assure la représentativité de l'échantillon. Voici la liste des modes procéduraux qui ont été testés (*n.b.* : à l'exception, bien sûr, des modes universels). Les pourcentages qui sont indiqués ici correspondent vraiment à l'échantillon. Leur somme étant égale à 100, ils couvrent intégralement la catégorie modale correspondante. C'est à partir de ces fréquences que les effectifs théoriques du khi<sup>2</sup> peuvent être calculés «manuellement» :

- Matériaux :

- A1. Inclusions minérales = 100%. Mode universel, non discriminant.
- B1. Proportion d'inclusions faible ( $\leq 5\%$ ) = 68,7%. Rappel : Naturalité du mode discutabile car distribution plutôt unimodale (cf. diag. 3).
- B2. Proportion d'inclusions forte ( $\geq 6\%$ ) = 31,3%. Rappel : Naturalité du mode discutabile car distribution plutôt unimodale (cf. diag. 3).

- Montage :

- C1. Montage au colombin = 100%. Mode universel, non discriminant.

- Façonnage :

- E1. Lèvre non épaissie = 83,8%
- E2. Lèvre épaissie = 16,2%
- G1. Paroi externe et lèvre lissées = 100%. Mode universel, non discriminant.

- Décoration de la lèvre :

H1. Ondulant = 64,2%

H2. Dentelé = 35,8%

I1. Sigillé = 50,8%

I2. Repoussé = 49,2%

J1. Oblique général (incluant les verticales donc) = 81,6%

J4. Horizontale = 18,4%

- Décoration de la paroi interne :

K1. Ondulant = 50,3%

K2. Dentelé = 49,7%

L1. Repoussé = 42,5%

L2. Sigillé = 33%

L3. Basculant = 24,5%

M1. Oblique général = 72,1%

M3. Horizontale = 27,9%

- Décoration de la paroi externe :

N1. Ondulant simple = 45,3%

N2. Dentelé = 40,2%

N3. OCLMH = 14,5%

O1. Sigillé = 52%

O2. Repoussé = 48%

P1. Oblique général = 77,6%

P2. Horizontale = 16,8%

P4. Croisillon = 5,6%

- Fonction :

Q1. Récipients culinaires = 100%. Mode universel, non discriminant.

## 6.2 Mise en évidence des combinaisons modales

Je n'ai pas voulu ensevelir cette étape sous un monceau de tests, aussi tous les  $\chi^2$ , pour lesquels l'hypothèse H1 (interdépendance entre deux catégories modales) a été retenue, sont présentés dans les annexes. Ceux qui ont échoué de peu sont aussi inclus (tests 1 et 2). Par contre, tous les tests qui ont conduit à l'hypothèse H0 (indépendance statistique entre deux catégories modales) n'y sont pas incorporés. Concernant leur lecture, je souhaiterais apporter quelques précisions. Le  $\chi^2$  ne peut conclure qu'à une dépendance entre deux variables. Sa somme est le résultat de l'addition des  $\chi^2$  issus des confrontations, une à une, de chaque attribut (mode procédural ici) d'une variable face à ceux d'une autre. Pour isoler les confrontations d'attributs qui contribuent le plus au  $\chi^2$  total, une solution objective a été trouvée. Elle est meilleure qu'une simple évaluation visuelle, comme celle qu'a employée Stoltman. Un script *SPSS* (dans les tests, tableau en haut à droite) a été utilisé afin de mettre en évidence les combinaisons significatives. Il repose sur un principe simple. Ce script passe les  $\chi^2$  en pourcentage, le  $\chi^2$  global étant égal à 100. Ensuite, il attribue une contribution moyenne en fonction du nombre de cellules. Si le tableau est composé de 8 cellules, la contribution moyenne sera de 12,5%. Toutes les contributions, c'est-à-dire des combinaisons d'attributs, s'élevant au-dessus de cette moyenne sont jugées significatives. Les contributions négatives (répulsions) sont indiquées en rouge, les positives (attraction) en bleu. Ce sont les corrélations positives qui ont une véritable valeur sur le plan culturel. J'ai eu recours au même code-couleur pour surligner des informations qui, soit garantissent ou nuisent à la fiabilité du test, soit justifient le choix des hypothèses H1 et H0.

Plutôt que de commenter chaque test, j'ai donc reporté (tab. 74) toutes les associations binomiales (combinaisons de modes) positives qui ont été mises en lumière. À chacune d'elle est assigné un indice (V de Cramer) qui définit la force de cette corrélation. Un autre code-couleur est utilisé pour différencier les combinaisons selon cet indice. En rose, sont identifiées les combinaisons les plus fortes que j'ai pu isoler, et en jaune les plus faibles.

J'ai ensuite souhaité hiérarchiser les modes afin de faire resurgir ceux qui ont le plus de signification culturelle. J'aurais pu me référer au V de Cramer, mais j'ai opté pour une autre solution (fig. 19 ; les chiffres sont tirés du tab. 74 dans lequel il faut lire à la fois les lignes et les colonnes). À mon avis, le critère le plus fort réside dans la récurrence d'un mode au sein d'une combinaison. Le chiffre accompagnant les modes désigne le nombre de fois

qu'il revient dans une association. Ainsi, ce sont les motifs horizontaux qui sont le plus souvent corrélés à d'autres modes procéduraux, exception faite des modes universels.

C'est à partir de ces modes, que l'on peut raisonnablement qualifier de «typiques» des productions céramiques du Sylvicole moyen ancien, que les «patrons» stylistiques seront recherchés. Assurément, d'autres combinaisons existent au sein des variables stylistiques des tessons de bord (cf. test 3 : association «OCLMH»/Oblique PE1), mais celles qui ont pu être isolées dans ce travail sont les seuls dont la naturalité, ou réalité, est assurée par leur passage au crible statistique. Comme vous pouvez le constater, ces combinaisons sont faites exclusivement d'éléments décoratifs. À l'exception des modes universels, aucune dépendance entre les modes technologiques et les autres n'est sortie des tests statistiques. J'avais écrit auparavant qu'il en avait été de même avec les modes morphologiques, même si les lèvres épaissies semblent être légèrement corrélées au repoussé de paroi externe (annexes, test 2), mais comme j'ai été plutôt conservateur (seuil de signification asymptotique fixé à 0,02), cette association fut rejetée par le test.

**Tableau 74. Synthèse des associations binomiales d'attributs (modes procéduraux) et force de leur corrélation (V de Cramer) :**

V de Cramer	Dent. PI 1	Ond. PI 1	Basc. PI 1	Repou. PI 1	Sigi. PI 1	Horiz. PI 1	Obliq. PI 1	Dent. Lèvre	Ond. Lèvre	Repou. Lèvre	Sigi. Lèvre	Horiz. Lèvre	Obliq. Lèvre	Dent. PE 1	Ond. PE 1	OCLMH PE 1	Repou. PE 1	Sigi. PE 1	Crois. PE 1	Horiz. PE 1	Obliq. PE 1	
Dent. PI 1																						
Ond. PI 1																						
Basc. PI 1		0,281																				
Repou. PI 1	0,281																					
Sigi. PI 1																						
Horiz. PI 1	0,601			0,494																		
Obliq. PI 1																						
Dent. Lèvre	0,354					0,211																
Ond. Lèvre																						
Repou. Lèvre				0,375	0,185																	
Sigi. Lèvre				0,375																		
Horiz. Lèvre	0,219			0,263	0,282		0,577	0,224														
Obliq. Lèvre																						
Dent. PE 1	0,442					0,316	0,416						0,233									
Ond. PE 1		0,442	0,269																			
OCLMH PE 1			0,269						0,326													
Repou. PE 1			0,452		0,174				0,553		0,206					0,423						
Sigi. PE 1				0,452																		
Crois. PE 1											0,289								0,302			
Horiz. PE 1	0,280					0,229	0,335	0,289		0,336							0,302					
Obliq. PE 1																						

V = 0 = relation nulle  
 0,01 < V < 0,09 = relation très faible  
 0,10 < V < 0,29 = relation faible  
 0,30 < V < 0,49 = relation modérée  
 0,50 < V < 0,69 = relation forte  
 0,70 < V = relation très forte

**Figure 19. Classements des attributs (modes procéduraux) en fonction de leur présence dans une association :**

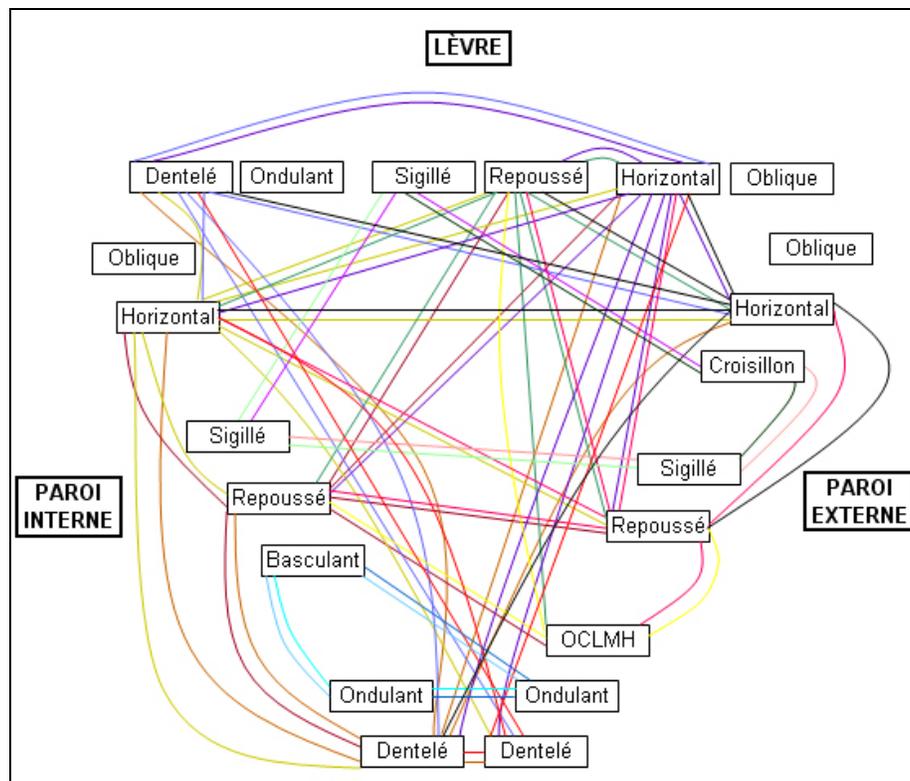
Attributs dans au moins 4 combinaisons		Attributs dans 2 ou 3 combinaisons		Attributs absents de toute combinaison ?	
Horiz. PI 1	8	OCLMH PE 1	3	Obliq. PI 1	0
Horiz.Lèvre	8	Ond. PI 1	2	Ond. Lèvre	0
Dent. PI 1	6	Basc. PI 1	2	Obliq. Lèvre	0
Repou. PI 1	6	Sigi. PI 1	2	Obliq. PE 1	0
Repou. PE 1	6	Sigi. Lèvre	2		
Horiz. PE 1	6	Ond. PE 1	2		
Dent. Lèvre	5	Sigi. PE 1	2		
Repou. Lèvr	5	Crois. PE 1	2		
Dent. PE 1	4				

### 6.3 Découverte de «patrons» stylistiques

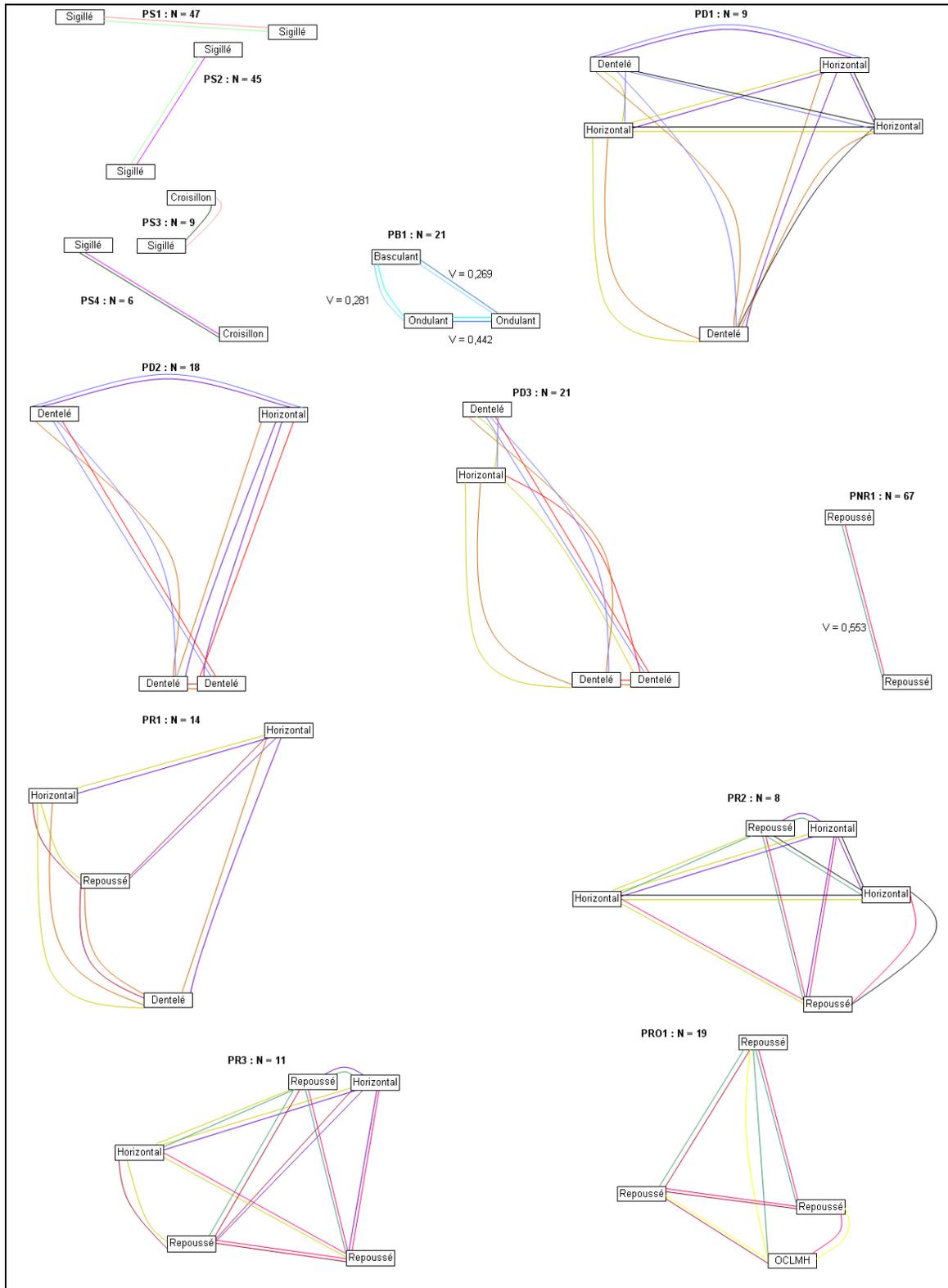
J'aurais pu me contenter des combinaisons binomiales décrites plus haut pour l'analyse par regroupements (*cluster analysis*) avec des moyens informatiques (décrits plus loin), et ainsi dégager des classes d'objets. Cependant, l'électronique aurait accordé un poids identique aux associations binomiales apparaissant sur une seule paroi et à celles qui en concernent deux, voire trois. Or, comme j'avais à cœur de ramener les tessons de bord à leur tridimensionnalité, j'ai souhaité que les caractères discriminants soient fondés sur des combinaisons polynomiales portant sur au moins deux supports décoratifs.

Avant de pouvoir sélectionner ces combinaisons polynomiales, il fallait trouver un moyen de les représenter visuellement. La solution employée (fig. 20) consistait à schématiser les trois supports décoratifs. La forme tout indiquée était donc le triangle. Ensuite, sur chaque support, les modes s'y rapportant furent représentés. Enfin, chaque association binomiale fut révélée par un trait de couleur distincte.

**Figure 20. Schéma des associations d'attributs des trois variables décoratives (UDE, TA et motif) selon les supports :**



**Figure 21. Représentation schématique des « patrons » stylistiques caractérisant les productions céramiques du SMA de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson :**



L'étape suivante consistait à faire «gicler» de ce schéma les associations qui deviendraient des «patrons» stylistiques. Trois objectifs, ou règles, régissaient l'exercice :

- Les combinaisons qui forment le «patron» sont toutes interconnectées.
- Les «patrons» doivent concerner au moins deux parois. Une seule entorse à cette règle : le «patron» PS3, jugé hautement significatif.
- Chaque «patron» doit inclure le maximum de combinaisons possibles. Autrement formulé, il doit être optimum. Une seule exception ici aussi : le «patron» «noyau repoussé» 1, du fait de la force de cette corrélation ( $V$  de Cramer = 0,553) et de sa présence sur de nombreux vases (plus d'un tiers de l'échantillon).

L'entreprise s'est avérée quelque peu fastidieuse. Elle a néanmoins donné des résultats intéressants (fig. 21). Au total, treize «patrons» ont pu être ainsi isolés. Je me propose de les décrire et de préciser le nombre d'équivalents de vase sur lesquels ils sont présents. Entre parenthèses est donné le nombre de modes constituant le «patron» :

- «sigillé» 1 (2) : Sigillé PI/Sigillé PE ; présent sur 47 vases.
- «sigillé» 2 (2) : Sigillé PI/Sigillé Lèvre ; présent sur 45 vases.
- «sigillé» 3 (2) : Sigillé PE/Croisillon PE ; présent sur 9 vases.
- «sigillé» 4 (2) : Sigillé Lèvre/Croisillon PE ; présent sur 6 vases.
- «basculant» 1 (3) : Basculant PI/Ondulant PI/Ondulant PE ; présent sur 21 vases.
- «dentelé» 1 (5) : Dentelé PI/Horizontal PI/Dentelé Lèvre/Horizontal Lèvre/Horizontal PE ; présent sur 9 vases.
- «dentelé» 2 (4) : Dentelé PI/Dentelé Lèvre/Horizontal Lèvre/Dentelé PE ; présent sur 14 vases.
- «dentelé» 3 (4) : Dentelé PI/Horizontal PI/Dentelé Lèvre/Dentelé PE ; présent sur 21 vases.
- «noyau repoussé» 1 (2) : Repoussé Lèvre/Repoussé PE ; présent sur 67 vases.
- «repoussé» 1 (4) : Dentelé PI/Repoussé PI/Horizontal PI/Horizontal Lèvre ; présent sur 14 vases.
- «repoussé» 2 (5) : Horizontal PI/Repoussé Lèvre/Horizontal Lèvre/Repoussé PE/Horizontal PE ; présent sur 8 vases.
- «repoussé» 3 (5) : Repoussé PI/Horizontal PI/Repoussé Lèvre/Horizontal Lèvre/Repoussé PE ; présent sur 11 vases.

- «repoussé-OCLMH» 1 (4) : Repoussé PI/Repoussé Lèvre/Repoussé PE/«OCLMH» PE ; présent sur 19 vases.

Bien entendu, chacun de ces «patrons» est combiné aux quatre modes universels que j'avais définis précédemment : inclusions minérales, montage au colombin, paroi externe et lèvres lissées, et récipients culinaires.

#### 6.4 Essai de classification par regroupement (*Cluster analysis*)

Nous arrivons à la dernière étape de cette enquête typologique : la classification taxonomique. Les «patrons» stylistiques que je viens de faire ressortir ne saurait à eux seuls définir des types pour une raison très simple : aussi significatifs soient-ils sur le plan comportemental, ils ne sont pas pour autant mutuellement exclusifs. Dès lors se pose l'épineux problème de la définition des classes ou types. Sont-ils caractérisés par leur centre, représenté par un individu possédant tous les caractères de la classe, autrement dit un «parangon» ou un «artéfact-type», comme le nomme Rouse (1960 : 317), ou plutôt par leurs frontières, c'est-à-dire les caractères qui font que les classes sont mutuellement exclusives ? En fait, la naturalité des types repose très souvent sur un mélange imparfait des deux. Toutes les entités composant le type ne sont pas des «parangons», et les frontières entre les types ne sont que très rarement totalement étanches. Par ailleurs, il est presque impossible d'éviter d'avoir à créer une classe résiduelle.

Deux méthodes, au sens large, ont été confrontées en vue d'achever cette typologie : une dite «manuelle», parce qu'elle n'est le fait que de l'observation de l'analyste, et l'autre «électronique» car elle fait appel à des moyens informatiques (*SPSS*). Comme nous le verrons, cette méthode propose en fait trois solutions, mais une seule sera retenue. Quelque soit la méthode, les «patrons» stylistiques sont traités comme autant de caractères qui se rapportent de manière binaire (0 = absence ; 1 = présence) aux individus formant l'échantillon.

##### **6.4.1 Méthode «manuelle»**

Quel critère devrais-je retenir pour cette classification ? Au premier chapitre, j'avais rappelé qu'une des plus vives critiques adressées à l'approche typologique est que la

classification peut différer en fonction des questions que l'analyste désire explorer. C'est un faux problème puisque toute typologie se doit obligatoirement de répondre à un objectif précis. Or, dans ce mémoire, la question que je souhaite élucider est d'abord d'ordre comportemental. Ma typologie devrait faire resurgir les modalités stylistiques favorisées par les potières qui ont confectionné les vases abandonnés sur BhFI-1d', et qui, du fait de leur grand nombre, forment une collection de référence pour le Haut-Saint-Laurent. Ce but implique que l'orientation donnée à la classification doive être forcée le moins possible. J'entends par là que les attributs ne sont pas sélectionnés. Si j'avais souhaité conférer à cette typologie une signification proprement historique, c'est-à-dire en faire un instrument de sériation, j'aurais isolé les marqueurs chrono-sensibles. Ce n'était pas mon but. Mon objectif attendait au contraire que je laisse l'artéfact parler de lui-même, si je puis dire.

L'utilisation du V de Cramer constitue-t-il un bon critère de classification ? Je ne le pense pas, bien que cet indice ait l'avantage de préciser le degré de cohérence d'un patron (tel mode déterminant tel autre). L'arbitraire n'a pas non plus son mot à dire. En fait, il suffit d'isoler la variable (catégorie modale ici) dont les attributs (modes procéduraux à ce stade) sont le plus souvent représentés dans les associations, et *a posteriori* dans les «patrons». Si nous nous référons aux figures 19 et 21, nous constatons que des attributs de la variable «UDE» reviennent à 22 reprises dans les associations et dans 6 «patrons» sur 13. Ceux de la variable «motif» sont visibles 24 fois dans les associations et dans 8 «patrons» sur 13. Enfin, ceux de la variable «TA» apparaissent 26 fois dans les associations et sont présents dans 10 «patrons» sur 13. En somme, que ce soit dans les combinaisons ou dans les «patrons», les attributs de la variable «TA» sont les plus récurrents. Par souci d'objectivité, et d'exhaustivité surtout, cette dernière variable s'impose comme critère pour la création de nos classes, même si c'est de peu, puisque sa position est tout de même âprement disputée par les deux autres variables, qui sont respectivement fondées sur la dichotomie ondulant/dentelé et horizontales/croisillons. Un autre argument en faveur de ce choix est énoncé par Chapdelaine (1990 : 32) qui, puisqu'il admet que la distinction entre empreintes dentelées et ondulantes est souvent ténue, invalide l'emploi de ces deux unités décoratives dans les analyses comparatives, et suggère du même coup que la variable cruciale sur le plan décoratif est la technique d'application. De surcroît, la dichotomie des motifs n'est pas satisfaisante. Il eût été préférable qu'elle porte sur les horizontales et les obliques, mais elle n'entre pas dans les «patrons» stylistiques.

Les trois «patrons» qui portent sur l'unité décorative «dentelé» ne motiveront pas outre mesure la classification, puisque le critère primordial (la technique d'application) doit

être le même pour toutes les classes. Ces «patrons» nous serviront néanmoins à affiner les classes en sous-catégories. Parce qu'il est hautement caractéristique, le mode «croisillon» servira aussi à ce raffinement.

**Tableau 75. Synthèse des classes (ou types) de tessons de bord incluant leurs sous-catégories :**

			Effectif	N total % strate
Classe basculante	Sous-types	bas.	18	10,1%
		bas./crois.	3	1,7%
		<b>Total</b>	21	11,7%
Classe sigillée	Sous-types	sig.	41	22,9%
		sig./crois.	7	3,9%
		sig./dent.	6	3,4%
		<b>Total</b>	54	30,2%
Classe repoussée	Sous-types	rep.	33	18,4%
		rep./OCLMH	19	10,6%
		rep./dent.	14	7,8%
		<b>Total</b>	66	36,9%
Classe résiduelle	Sous-types	sans patron	38	21,2%

Par le seul moyen de l'observation, quatre classes ont été repérées, qui reposent toutes sur une technique d'application distincte. Trois de mes types – «sigillé» (planche IV, doc. 17a et 17b), «repoussé» (planche IV, doc. 18a et 18b) et «résiduel» – sont polythétiques, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas définis par un caractère ou un ensemble restreint de caractères, mais plutôt qu'ils regroupent des vases qui partagent entre eux plus de caractères qu'ils ne le font avec les vases d'autres groupes. Pour ces types, la perméabilité des frontières, bien qu'elle ne soit pas souhaitable, ne nuit aucunement à leur naturalité. Même en biologie, ces limites ne sont que très rarement absolues (Adams et Adams 1991 : 71 et 77 ; Clarke 1968 : 189-90 et 196). En outre, je travaille ici sur de la culture matérielle et je ne peux raisonnablement attendre de ces classes qu'elles soient aussi nettement définies que ne le sont les biologiques, puisque les traits culturels ne sont pas, eux, génétiquement hérités.

Le type «basculant» (planche IV, doc. 19a et 19b) est monothétique, ou «pur», car il est défini par un nombre restreint et combiné (son centre) de trois (un suffirait) modes ici qui ne se retrouvent dans aucune autre combinaison (frontières étanches, closes). D'après Clermont et Chapdelaine (1978 : 98), l'emploi du basculant est plus rare sur les sites canadiens que sur les américains. Cette remarque expliquerait le nombre relativement faible (21) de vases de ce type dans mon échantillon.

### **6.4.2 Méthode «électronique» (phénétique numérique et cladistique)**

Trois méthodes de classification, dites «électroniques» car elles font appel à des moyens informatiques, s'offrent à nous (Dunnell 1986).

La classification ascendante hiérarchique, sous la forme d'un dendrogramme, n'est pas à mes yeux une option viable, étant donnée la taille de l'échantillon (179 individus). Elle serait susceptible de donner des résultats plus lisibles sur des populations de moins de 100 individus. L'arbre hiérarchique permettrait, par contre, de visualiser les itérations, autrement dit, elle aiderait à désigner les points de rupture entre classes, sous-classes, etc., ou, dans l'autre sens, les points d'agréations entre sous-classes, classes, etc. Le dendrogramme est parfois utilisé par les typologistes à cet égard (Baxter 1994). Il leur permet de mieux comprendre comment s'agence la variabilité au sein de leurs classes. Faute de temps, je ne l'ai pas fait.

Il nous reste donc l'analyse «two-step» et les nuées dynamiques. Toutes deux ont une portée confirmatoire (Barry Lewis 1986 : 284) et reposent sur le même algorithme : ANOVA ou *K*-moyennes ou comparaisons des variances. Elles se distinguent cependant en ce qui a trait au nombre de classes ainsi dégagées. Dans la seconde, l'analyste doit définir au préalable le nombre de classes qu'il souhaite mettre en évidence (ou que ces prédictions attendent), alors que dans la première, aucune contrainte arbitraire de ce genre n'est appliquée.

#### *6.4.2.1 Analyse classificatoire de type «two-step»*

Je n'en présente pas les résultats ici mais cette méthode a débouché sur deux classes. Je rejette cette dichotomie trop simpliste qui s'explique par le fait que tous les caractères entrant en compte dans cette classification sont appréhendés comme ayant le même poids, ce qui n'est pas le cas. En effet, le caractère «basculant» devrait avoir le même poids que tous les caractères «sigillé» ou que tous les «repoussé» réunis. Pourquoi ? Parce que ce caractère exclusif désigne un type monothétique, plus cohérent que les autres. De plus, puisque nous avons trois techniques d'application nettement distinctes, j'ai choisi d'utiliser les nuées dynamiques en imposant aux itérations qu'elles conduisent à trois classes.

## 6.4.2.2 Analyse classificatoire par nuées dynamiques

Figure 22. Classification de l'échantillon par nuées dynamiques selon les « patrons » :

Centres de classes initiaux				
	Classe			
	1	2	3	
Caractère basculant 1	0	1	0	
Caractère noyau repoussé 1	1	0	0	
Caractère repoussé 1	1	0	0	
Caractère repoussé 2	1	0	0	
Caractère repoussé 3	1	0	0	
Caractère repoussé-OCLMH 1	1	0	0	
Caractère sigillé 1	0	0	1	
Caractère sigillé 2	0	0	1	
Caractère sigillé 3	0	1	0	
Caractère sigillé 4	0	1	0	

Centres de classes finaux				
	Classe			
	1	2	3	
Caractère basculant 1	0	1	0	
Caractère noyau repoussé 1	1	0	0	
Caractère repoussé 1	0	0	0	
Caractère repoussé 2	0	0	0	
Caractère repoussé 3	0	0	0	
Caractère repoussé-OCLMH 1	1	0	0	
Caractère sigillé 1	0	0	0	
Caractère sigillé 2	0	0	0	
Caractère sigillé 3	0	0	0	
Caractère sigillé 4	0	0	0	

ANOVA						
	Classe		Erreur		F	Signification
	Moyenne des carrés	ddl	Moyenne des carrés	ddl		
Caractère basculant 1	8,355	2	,010	176	805,274	,000
Caractère noyau repoussé 1	6,594	2	,163	176	40,388	,000
Caractère repoussé 1	1,648	2	,055	176	30,194	,000
Caractère repoussé 2	,964	2	,032	176	29,694	,000
Caractère repoussé 3	1,823	2	,038	176	48,034	,000
Caractère repoussé-OCLMH 1	5,438	2	,035	176	156,718	,000
Caractère sigillé 1	2,459	2	,169	176	14,548	,000
Caractère sigillé 2	2,254	2	,166	176	13,594	,000
Caractère sigillé 3	,380	2	,044	176	8,581	,000
Caractère sigillé 4	,362	2	,050	176	7,304	,001

Les tests F ne doivent être utilisés que dans un but descriptif car les classes ont été choisies de manière à maximiser les différences entre les observations des diverses classes. Les niveaux de signification observés ne sont pas corrigés et ne peuvent par conséquent pas être interprétés comme des tests de l'hypothèse que les moyennes des classes sont égales.

Historique des itérations <sup>a</sup>			
Itération	classes		
	1	2	3
1	1,162	1,110	,945
2	,000	,051	,009
3	,000	,000	,000

a. La convergence obtenue est due à l'absence ou à la quasi-absence de modifications dans les centres de classes. La modification absolue maximale des coordonnées d'un centre est ,000. L'itération en cours est 3. La distance minimale entre les centres initiaux est 2,236.

Distances entre les centres de classes finaux			
Classe	1	2	3
1		1,569	1,273
2	1,569		1,081
3	1,273	1,081	

Nombre d'observations dans chaque classe	
1	28,000
Classe 2	23,000
3	128,000
Valides	179,000
Manquantes	,000

Les résultats de cette analyse par regroupements (*cluster analysis*) sont présentés ci-dessus (fig. 22). Quelques commentaires succincts devraient aider à l'interprétation des tableaux. Les deux premiers (en haut à gauche) mettent en lumière l'utilisation des caractères (« patrons » stylistiques) retenus. Les «0» désignent les absences, les «1» les présences. Ces tableaux présentent en outre les centres de classes tels qu'ils sont définis au début et à la fin de la procédure. Celui du bas présente en fait les caractères que l'algorithme retient comme étant les plus symptomatiques d'une classe. Ainsi peut-on voir que la troisième classe est plus confuse puisque aucun centre final n'y est clairement associé. À partir des autres tableaux, il est possible de voir que trois itérations seulement ont été nécessaires pour faire converger toutes les classes de l'échantillon. Le plus important, celui en bas à droite, nous donne

finalement l'état des classes identifiées et leur effectif. Rien d'étonnant à ce que la troisième soit confuse, étant donné qu'elle est de loin la plus peuplée (128 vases). Ce problème prend racine dans le fait que l'algorithme ne «pense» pas qu'il soit judicieux de créer une classe résiduelle. Du coup, cette troisième classe devient un fourre-tout. Mais cette classification est-elle tout de même compatible avec celle que j'ai échafaudée ? Un simple tableau croisé permettrait de répondre à cette question.

D'après le tableau croisé ci-dessous (fig. 23), l'on constate que la classe «électronique» 1 entre intégralement dans ma classe «repoussé». À deux exceptions près, la deuxième correspond totalement à ma classe «basculant». La troisième, sans surprise, est bien moins nette. Si elle est effectivement dominée par ma classe «sigillé» (52 vases), elle intègre aussi des entités de la classe «repoussé» ainsi que la totalité de la classe résiduelle. Enfin, n'eût été d'un problème d'effectifs théoriques (25% des cellules avec un effectif <5), j'aurais pu confirmer statistiquement la corrélation entre les résultats des deux méthodes.

**Figure 23. Test de compatibilité entre la méthode «manuelle» et les nuées dynamiques :**

	Classes (3) d'affectation (nuées dynamiques) d'après TAs			Total	Tests du Khi-deux			
	1	2	3		Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	
Typologie Classe basculante	0	21	1	22	Khi-deux de Pearson	207,373 <sup>a</sup>	6	,000
Classe sigillée	0	2	52	54				
Classe repoussée	28	0	37	65				
arbitraire Classe résiduelle	0	0	38	38				
Total	28	23	128	179				

**a.** 3 cellules (25,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,83.

Sans pour autant anticiper des résultats très concluants, et même s'il ne s'agit pas de l'objectif premier de cette étude, il serait toutefois intéressant d'observer comment se comporte les types découverts avec la distribution verticale, autrement dit de tester la signification historique de cette typologie sur le plan intra-site. S'il s'avérait que les classes sont corrélées à des niveaux arbitraires distincts, il serait même envisageable de conférer un aspect véritablement taxonomique (incluant une dimension chronologique) aux types, voire même de passer de la simple phénétique (analogies, similitudes) à la cladistique (homologies, apparentements).

## 6.5. Tentative de sériation intra-site

La sériation intra-site a d'abord été réalisée sur les 168 individus de l'échantillon qui correspondent à une localisation verticale nette selon les niveaux arbitraires (en cm) 0-15, 15-

20 et 20-A. L'exercice est simple. Il s'agit de confronter les types à ces niveaux (fig. 24). Avec une signification asymptotique de cet ordre (en rouge), nous sommes contraints de conclure à une indépendance (H0 ; la contingence entre les deux variables est due au hasard dans plus de 76% des cas !) presque totale entre la classification finale et la séquence stratigraphique.

**Figure 24. Test de dépendance entre la distribution verticale et les classes finales :**

Tableau croisé Typologie arbitraire * Niveau de profondeur absolue																
		Niveau de profondeur absolue			Total											
		Niv. 0-15	Niv. 15-20	Niv. 20-A												
Typologie arbitraire	Classe résiduelle	Effectif	8	18	10	36	<b>Tests du Khi-deux</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Valeur</th> <th>ddl</th> <th>Signification asymptotique (bilatérale)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Khi-deux de Pearson</td> <td>3,350<sup>a</sup></td> <td>6</td> <td>0,763839669</td> </tr> </tbody> </table>			Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Khi-deux de Pearson	3,350 <sup>a</sup>	6	0,763839669
		Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)												
	Khi-deux de Pearson	3,350 <sup>a</sup>	6	0,763839669												
		Effectif théorique	6,9	17,8	11,4	36,0										
	Classe sigillée	Effectif	9	22	21	52										
		Effectif théorique	9,9	25,7	16,4	52,0										
	Classe repoussée	Effectif	11	34	18	63										
		Effectif théorique	12,0	31,1	19,9	63,0										
	Classe basculante	Effectif	4	9	4	17										
		Effectif théorique	3,2	8,4	5,4	17,0										
Total	Effectif	32	83	53	168											
	Effectif théorique	32,0	83,0	53,0	168,0											

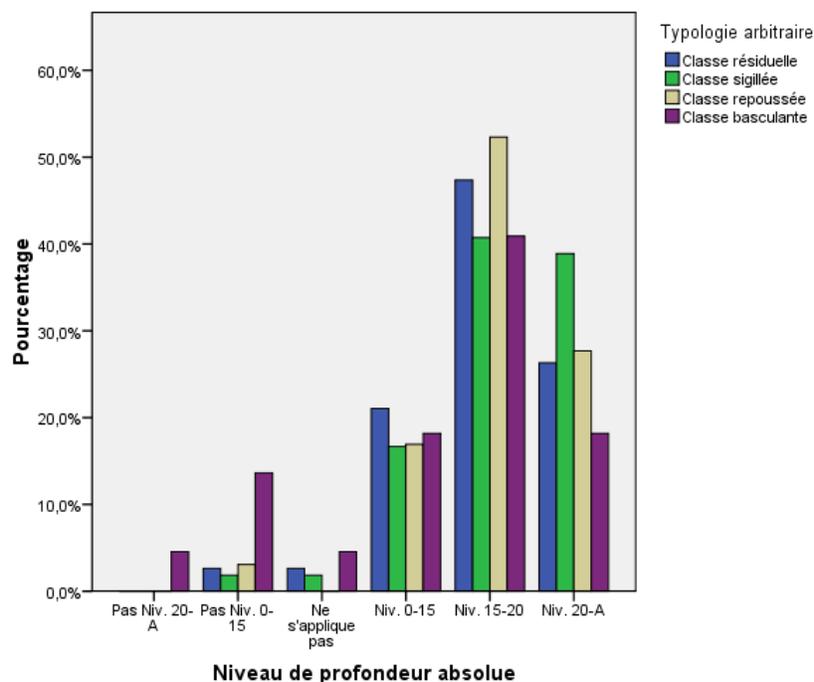
a. 1 cellules (8,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,24.

Trois raisons peuvent être données afin d'expliquer cet «échec» :

1. Ma typologie ne repose pas sur des attributs chrono-sensibles. Il n'y a théoriquement aucune raison pour que les types s'articulent dans le temps. Parce qu'ils reposent sur des combinaisons de plusieurs modes, les types sont moins précis que ne le sont les attributs. Néanmoins, la classification rend peut-être aussi compte d'une certaine permanence, de chevauchements, dans le panel de choix procéduraux s'offrant aux potières sur plusieurs générations voire quelques siècles. Je ne dispose pas de suffisamment de datations absolues pour avoir un contrôle satisfaisant, ne serait-ce que sur l'étendue couverte par les différentes (périodes d') occupations ayant eu cours sur ce site durant le Sylvicole moyen ancien.
2. La sédimentation est trop faible pour que des séquences culturelles nettes soient isolées dans le sol. Nous avons vu au chapitre 2, que les objets les plus gros (superficie >350 mm<sup>2</sup>) ont tendance à s'enfoncer. Cette orientation a eu d'autant plus de temps pour opérer que les tessons de poteries étudiées sont les plus anciens de la collection.
3. Correspondant peu ou prou à la 1<sup>ère</sup> explication, ces types sont peut-être «contemporains» (disons distantes de quelques générations humaines). C'est tout de même très peu probable au vu surtout de la taille de l'assemblage (453 équivalents de vases), et de la variabilité qu'il comporte.

Je pense que la réponse se situe quelque part entre les deux premières propositions. Toutefois, tout n'est pas perdu sur ce point. De subtiles tendances peuvent être repérées (cf. tableau synthétique) à partir du tableau croisé précédent (fig. 24) et du diagramme (diag. 5) suivant réalisé à partir des 179 vases de l'échantillon :

**Diagramme 5. Les classes finales selon la distribution verticale :**



La classe «sigillée» paraît être un peu plus ancienne. Elle est proportionnellement plus rare dans deux niveaux les moins profonds et domine dans le dernier. Le type «basculant» évite le niveau le plus superficiel en même temps qu'il semble correspondre davantage au niveau intermédiaire (15-20), ce qui est aussi le cas de la classe «repoussé». Rappelons-nous, toutefois, qu'aucune corrélation statistique n'est surgie entre les niveaux arbitraires et cette typologie (fig. 24), ce qui, sans les invalider, affaiblit considérablement ces (légères) tendances.

Par souci de précision, il serait pertinent de retourner aux attributs (tab. 76). Globalement, la coexistence des empreintes dentelées et des ondulantes semble se poursuivre au fil du temps, mais les secondes sont sensiblement associées au niveau 20-A. Sur le site Donaldson (culture *Saugeen*), Finlayson constate d'ailleurs une baisse progressive de la

fréquence d'empreintes ondulantes au profit des empreintes dentelées (Finlayson 1977 : 590). Pour ce qui est des techniques d'application, le sigillé paraît plus ancien, suivi du repoussé, puis du basculant (de la paroi interne), ce dernier étant plus fréquent que les autres techniques dans le niveau 0-15 ( $\approx 24\%$ ). Enfin, l'évolution des motifs est plus difficile encore à interpréter. On note cependant que le croisillon correspond surtout aux deux niveaux les plus profonds (7 vases sur 8). Il serait, au même titre que le sigillé, un indicateur d'ancienneté. Subséquemment, le sous-type «sigillé-croisillon» (7 vases) serait le «patron» le plus ancien au sein de ma typologie.

Tableau 76. Les attributs décoratifs du 1<sup>er</sup> registre des parois et de la lèvre selon la distribution verticale :

		Niveau de profondeur absolue							
		Niv. 20-A		Niv. 15-20		Niv. 0-15		Total	
		Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne	Effectif	N % ligne
UDE PI 1	dent.	24	27,3%	47	53,4%	17	19,3%	88	100,0%
	ond.	29	36,3%	36	45,0%	15	18,8%	80	100,0%
UDE Lèvre	ond.	39	36,4%	49	45,8%	19	17,8%	107	100,0%
	dent.	14	23,0%	34	55,7%	13	21,3%	61	100,0%
UDE PE 1	ond.	26	35,6%	31	42,5%	16	21,9%	73	100,0%
	dent.	20	28,2%	39	54,9%	12	16,9%	71	100,0%
	OCLMH	7	29,2%	13	54,2%	4	16,7%	24	100,0%
TA PI 1	rep.	19	26,0%	41	56,2%	13	17,8%	73	100,0%
	sig.	21	36,8%	26	45,6%	10	17,5%	57	100,0%
	basc.	13	34,2%	16	42,1%	9	23,7%	38	100,0%
TA Lèvre	sig.	32	37,6%	38	44,7%	15	17,6%	85	100,0%
	rep.	21	25,3%	45	54,2%	17	20,5%	83	100,0%
TA PE 1	sig.	32	36,4%	41	46,6%	15	17,0%	88	100,0%
	rep.	21	26,3%	42	52,5%	17	21,3%	80	100,0%
Motif PI 1	ob. gén.	39	32,8%	57	47,9%	23	19,3%	119	100,0%
	hor.	14	28,6%	26	53,1%	9	18,4%	49	100,0%
Motif Lèvre	ob. gén.	50	36,5%	61	44,5%	26	19,0%	137	100,0%
	hor.	3	9,7%	22	71,0%	6	19,4%	31	100,0%
Motif PE 1	ob. gén.	44	33,3%	62	47,0%	26	19,7%	132	100,0%
	hor.	6	21,4%	17	60,7%	5	17,9%	28	100,0%
	crois.	3	37,5%	4	50,0%	1	12,5%	8	100,0%

En somme, ce n'est pas tant en leur qualité de marqueurs évolutifs que les types révélés dans ce mémoire devraient être jugés. Nous venons de voir qu'ils ne sont pas non plus totalement dénués d'aspect chrono-sensible. Ils indiquent avant tout des modalités décoratives indiscutablement distinctes, principalement lues à travers les techniques d'application.

Au prochain chapitre, je m'attacherai à discuter la valeur des différents types, dans une optique d'archéologie comportementale qui peut avoir des incidences sur les processus de transmission des savoir-faire décoratifs. Autrement dit, je tenterai d'opérationnaliser cette

classification. Après cela, je confronterai les résultats de la sériation décrits plus haut à ceux d'une étude plus ancienne portant sur le corpus céramologique de la station 3-avant, à la suite de quoi je décrirai les types dans leurs caractéristiques plus générales (techno-morphologie, et synthèse de la décoration). J'essaierai aussi de voir comment ils se comportent vis-à-vis de la distribution horizontale. Ensuite, je reviendrai à l'analyse par attributs dans le cadre d'une analyse comparative visant à situer l'assemblage complet des tessons de bord décorés de la station 3-arrière sur les plans régional et interrégional. Finalement, je discuterai de la concordance entre d'une part, mes résultats et ceux récents d'autres chercheurs, et la taxonomie du Sylvicole moyen telle que je l'avais décrite au premier chapitre.

*Planche IV (poterie)*



10 11 12 13 14 15 16

Doc. 17a. paroi externe d'un archétype (centre) de la classe «sigillé».



9 10 11 12 13 14 15 16

Doc. 17b. paroi interne d'un archétype (centre) de la classe «sigillé».



8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Doc. 18a. paroi externe d'un archétype (centre) de la classe «repoussé» (sous-type «OCLMH»).



8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Doc. 18b. paroi interne d'un archétype (centre) de la classe «repoussé» (sous-type «OCLMH»).



Doc. 19a. paroi externe d'un archétype (centre) de la classe «basculant».



Doc. 19b. paroi interne d'un archétype (centre) de la classe «basculant».

## Chapitre 7 : Interprétation des résultats et discussion

### 7.1 Types monothétiques *versus* types polythétiques : hypothèses relatives à la transmission des standards stylistiques

Bien que tous les types mis en évidence au cours de l'analyse classificatoire soient réels (ou naturels), ils se scindent néanmoins en deux «types» de types qui se distinguent par leur degré de cohérence. En effet, parce qu'ils correspondent à des standards (ou «patrons») procéduraux (voire cognitifs), c'est-à-dire à des comportements plus ou moins circonscrits ou rigides, les types dégagés peuvent possiblement correspondre à des modalités différentes de transmission des savoir-faire entre les potières. Les comportements isolés par ma typologie sont compris comme étant révélateurs de sous-chaînes opératoires portant sur le traitement décoratif de la lèvre et du premier registre de chaque paroi. Les processus de transmission (réseaux d'apprentissage ici) peuvent, par extension, nous renseigner sur la composition sociale des bandes du Sylvicole moyen ancien qui sont venues sur la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson.

En ce sens, une opérationnalisation de la typologie échafaudée dans ce travail est possible. Celle-ci se fonde sur la distinction entre le type polythétique et le type monothétique, dont j'ai donné une définition aux chapitres 1 et 6. C'est surtout à partir du second que les pistes épistémologiques, fondées sur l'agencement de la variabilité stylistique (l'analyse classificatoire) et portant sur des questions d'archéologie comportementale et de transmission des savoir-faire, s'illustrent le mieux.

Concrètement, dans le cas du type «basculant», le centre et la frontière ne font qu'un, ce qui signifie que ce type ne laisse aucune place à la variation (il n'y a pas de périphérie), autrement dit, qu'il ne se décline que d'une seule manière (le patron «basculant» 1, cf. fig. 21). La stabilité de ce schéma stylistique reflète un comportement «rigide» de la part de la potière, c'est-à-dire qu'il correspond, sinon à une règle, du moins à une norme. Assez logiquement, on pourrait s'attendre à ce qu'il soit le fait d'une seule personne, suffisamment fidèle à un modèle décoratif, à la fois mentalement et dans le processus de manufacture, pour qu'elle n'y déroge pas, ou si peu (dans la longueur et la forme globale des ondulants, par exemple). Le nombre de vases correspondant au type «basculant» est certes réduit (21 seulement), mais ce nombre me semble suffisant pour qu'on puisse émettre l'hypothèse que

ces pots ont été produits par plusieurs potières, sans doute apparentées ou familières les unes des autres, et qu'ils couvrent peut-être deux épisodes d'occupation, voire plus.

À l'inverse, les types polythétiques sont composés de diverses combinaisons de modes qui peuvent apparaître dans d'autres combinaisons. Le noyau de ce schéma décoratif est donc plus diffus, ce que l'on peut interpréter comme la manifestation d'un comportement plus permissif qui autorise plus de variations (les combinaisons d'attributs) sur un même thème général (le type polythétique). La figure 21 illustre bien le panel de possibilités inclus dans les types «sigillé» (4 combinaisons modales) et, en particulier, «repoussé» (4 combinaisons modales + patron «noyau repoussé»). Dans cette figure, les multiples connections de couleurs variées peuvent hypothétiquement représenter une «trame» stylistique qui se serait effilochée et aurait été recomposée un peu différemment avec le temps, à mesure qu'elle a été transmise d'une potière à une autre, probablement sur plusieurs générations.

## 7.2 Des changements perceptibles dans les techniques d'application : des résultats contradictoires

Ce n'est pas la première fois qu'une sériation des attributs stylistiques relative à la station 3-arrière, et même plus spécifiquement à son assemblage du Sylvicole moyen ancien, a été tentée. En effet, Chapdelaine (Clermont 1994 : 12-19) a travaillé sur un échantillon de 173 tessons de bord de la station 3-arrière. L'objectif de l'exercice était double : comparer brièvement cet échantillon avec les résultats de l'analyse de 1978 et tenter une sériation intra-site, fondée sur les techniques d'application des empreintes ondulantes de l'échantillon de 1993. Chapdelaine avait donc déjà pressenti que c'était sur cette variable qu'il fallait se pencher. Deux conclusions sont ressorties de cet essai :

1. En dépit d'une similarité globale des deux assemblages, les tessons de la station 3-arrière sont plus souvent décorés sur chacun des supports (paroi interne, lèvre et paroi externe) et les empreintes ondulantes y dominent plus nettement. Par contre, aucune différence notable n'existe sur le plan des motifs et de leur agencement. Aussi, l'échantillon de la station 3-arrière est-il encore plus marqué par des modalités stylistiques propres au Sylvicole moyen ancien que ne l'est celui de la station 3-avant. Finalement, ce sont les unités décoratives et les techniques

d'application qui sont variées véritablement dans le temps, du moins en ce qui a trait aux productions de cette sous-période.

2. Une sériation réalisée sur un échantillon encore plus réduit (152 tessons de bords) semble indiquer, pour l'empreinte ondulante, un passage progressif de la technique repoussée à la sigillée.

Si j'accepte intégralement les propositions de la première conclusion, je suis cependant sceptique en ce qui a trait à la seconde. Nous avons vu précédemment qu'à l'inverse un changement sensible était perceptible à travers les techniques d'application, avec un emploi plus régulier du sigillé dans les niveaux les plus anciens à celui du repoussé et du basculant pour les niveaux plus récents. Pourquoi nos conclusions divergent-elles ? Les différences d'échantillonnage sont une première explication. Chapdelaine n'a travaillé que sur une population de tessons de bord décorés d'empreintes ondulantes, alors que le dentelé constituait encore une partie importante de mon échantillon. Ensuite, et c'est une question intimement liée à mon choix méthodologique en faveur des approches modale et typologique, Chapdelaine n'a utilisé que les résultats relatifs à la première bande de la paroi externe, alors que j'ai pour ma part articulé les premiers registres des parois interne et externe, et celui de la lèvre. Rappelons que ce qui est vrai pour un support décoratif ne l'est pas nécessairement pour l'ensemble de l'objet, et que si le chercheur se fixe pour but de faire ressortir des informations quant aux modalités favorisées par les potières, il serait préférable de travailler sur l'objet (ici le tesson de bord) dans son intégralité et pas seulement sur une fraction de celui-ci. Ceci est d'autant plus vrai que les tessons de bord ne sont déjà qu'un fragment de la poterie.

De plus, les vases dont la paroi externe n'est pas décorée avaient été exclus de ma classification pour des raisons statistiques. Les résultats de la sériation des tessons de la station 3-avant (Clermont et Chapdelaine 1978 : 87) indiquent toutefois une diminution nette, avec le temps, des tessons à paroi externe non décorée. Il est donc probable que cette modalité corresponde aux épisodes d'occupation les plus anciens sur la station 3 dans son ensemble.

En somme, je suis plus enclin à reconnaître aux résultats de ma sériation une plus grande solidité. Je reconnais par contre qu'ils sont imparfaits car aucune dépendance statistique n'a été mise en évidence entre les types et les niveaux arbitraires de la séquence stratigraphique. La faible puissance sédimentaire des couches archéologiquement positives et les multiples perturbations ne sont pas non plus idéales pour l'application d'un tel exercice.

### 7.3 Traits généraux des types

La variabilité décorative est intrinsèque aux types découverts dans la présente enquête. Les classes se différencient-elles sur d'autres plans ? Il serait enrichissant de se pencher sur les autres traits de ces classes (tab. 77). Je propose donc de suivre la progression de la chaîne opératoire, dans ses grandes lignes, et de mettre en lumière, étape par étape, certaines spécificités des types. Les observations relatives à la classe résiduelle sont aussi indiquées, mais ils ne seront pas commentés étant donné leur faible valeur interprétative.

Premièrement, sur le plan technologique, il semble que la classe «basculant» soit la moins dégraissée. Ce constat reste à prendre avec précaution, mais il peut indiquer que les entités appartenant à ce type soit de meilleure facture que les autres. Les scarifications ont été très rarement relevées sur les entités de la classe «repoussé». J'aimerais néanmoins rappeler que l'observation de cet attribut dépend énormément de la taille du tesson. Il serait donc erroné de lui conférer trop de poids.

Sur le plan morphologique, quelques tendances surgissent aussi. Alors que dans la classe la plus ancienne, les profils éversés dominant, les formes droites paraissent très légèrement gagner en popularité avec le temps. Les profils rectilignes sont surtout associés à la classe «repoussé». Minoritaires dans chacune des classes, les lèvres arrondies semblent être de moins en moins fréquentes avec le temps. Finlayson (1977 : 617) note les mêmes tendances pour la culture *Saugeen*. De surcroît, l'épaississement de la lèvre est plus rare dans la classe «sigillé» que dans les autres. Cette observation s'accorde parfaitement avec la précédente car plus tôt dans ce travail, j'avais suggéré qu'il existait une corrélation négative entre les lèvres arrondies et les lèvres épaissies (cf. annexes, test 33).

En ce qui a trait à la décoration, je tiens à préciser que les résultats du tableau 77 correspondent à la synthèse des registres de chaque paroi.

Sur la paroi interne, l'ondulant est exclusif dans la classe «basculant». La classe «sigillé» est très partagée entre l'ondulant et le dentelé. Cette dernière unité décorative est plus fréquente dans la classe «repoussé» (≈59%). L'observation des techniques sur cette paroi est très intéressante. On voit clairement que le basculant gagne les faveurs des potières au fil du temps, alors que le sigillé décroît considérablement. Pour ce qui est des motifs, les obliques sont très récurrentes dans les classes «sigillé» et «basculant». Dans le type «repoussé», ils sont très concurrencés par les horizontales.

Sur la lèvre, l'empreinte ondulante est privilégiée, qu'importe la classe. Par contre, les techniques diffèrent. Presque exclusivement sigillées dans la classe éponyme (la plus ancienne aussi), elles sont presque toujours repoussées dans la classe du même nom. Pour les motifs, les remarques faites au sujet de la paroi interne valent aussi pour la lèvre.

Sur la paroi externe, les ondulants simples sont systématiques pour la classe «basculante». Le dentelé domine légèrement l'ondulant dans les deux autres classes. Celles-ci se différencient par le type d'ondulant. Dans la classe plus ancienne («sigillé»), l'ondulant est simple, alors que c'est l'«OCLMH» qui caractérise la classe «repoussé». Les motifs obliques sont toujours favorisés dans chaque classe, et les croisillons sont totalement absents du type «repoussé».

Tableau 77. Caractéristiques des classes finales :

Classes	Échantillon de 179 vases			
	Classe sigillée (N = 54)	Classe repoussée (N = 66)	Classe basculante (N = 21)	Classe résiduelle (N = 38)
<b>Traits</b>				
<b>Niveau culturel</b>	un peu plus ancien (38,9% dans 20-A)	intermédiaire? (53% dans 15-20)	un peu plus récent (19% dans 20-A, et dans 0-15)	un peu plus récent (21,1% dans 0-15)
<b>Proportion de dégraissant</b>	-	-	--	++
<b>Profil/type du bord</b>	convexo-concave (64,8%) droit-droit (20,4%) crestellé (7,4%)	convexo-concave (50%) droit-droit (22,7%) convexo-droit (21,2%)	convexo-concave (71,4%) convexo-droit et droit (9,5%) droit-concave et VSP crestellés(4,8%)	convexo-concave (71,1%) droit-droit (13,2%) convexo-droit (7,9%)
<b>Éversion du bord</b>	modérément éversé (60,5%) droit (25,9%)	droit (43,9%) modérément éversé (34,8%)	modérément éversé (57,1%) droit (23,8%)	modérément éversé (60,5%) droit (21,1%)
<b>Forme générale de la lèvre</b>	aplanie domine (79,6%) tendance à arrondie (20,4%)	aplanie domine (86,4%) arrondie plus rare (13,6%)	aplanie domine (90,5%) arrondie encore plus rare (9,5%)	aplanie domine (76,3%) tendance à arrondie (21,1%)
<b>Épaissement de la lèvre</b>	rare (11,1%)	plus fréquent (18,2%)	plus fréquent (19%)	plus fréquent (18,4%)
<b>Scarifications (toujours PI)</b>	peu fréquentes (14,8%)	très rares (4,5%)	peu fréquentes (14,3%)	peu fréquentes (13,2%)
<b>UDE paroi interne</b>	ondulant (50%) dentelé (42,6%)	dentelé (59,1%) ondulante (25,8%)	ondulant, dont combiné, exclusif (100%)	dentelé (55,3%) ondulant (28,9%)
<b>TA paroi interne</b>	sigillé seul (85,5%) basculant combiné (9,3%) repoussé combiné très rare (5,6%)	repoussé seul (62,1%) basculant combiné (24,8%) sigillé combiné rare (13,6%)	basculant, dont combiné, exclusif (100%)	repoussé seul (60,5%) basculant (28,9%) sigillé combiné rare (7,9%)
<b>Motif paroi interne</b>	oblique général (85,2%) horizontal rare (13%)	oblique général (47%) horizontal (39,4%) oblique/horizontal (12,1%)	oblique général quasi-exclusif (90,5%)	oblique général (63,2%) horizontal (28,9%)
<b>UDE lèvre</b>	ondulant (66,7%) dentelé (33,3%)	ondulant (59,1%) dentelé plus fréquent (40,9%)	ondulant plus fréquent (76,2%) dentelé plus rare (23,8%)	ondulant (63,2%) dentelé (36,8%)
<b>TA lèvre</b>	sigillé (88,9%) repoussé très rare (11,1%)	repoussé quasi-exclusif (97%)	sigillé (57,1%) repoussé plus fréquent (42,9%)	sigillé (76,3%) repoussé (23,7%)
<b>Motif simplifié lèvre</b>	oblique général quasi-exclusif (94,4%)	oblique général (66,7%) horizontal plus fréquent (33,3%)	oblique général quasi-exclusif (90,5%)	oblique général (84,2%) horizontal (15,8%)
<b>UDE paroi externe</b>	dentelé (42,6%) ondulant simple (38,9%)	dentelé (36,4%) OCLMH, dont combiné (33,9%)	ondulant simple, dont combiné, exclusif (100%)	dentelé (42,1%) ondulant simple (34,2%)
<b>TA paroi externe</b>	sigillé seul (74,1%) repoussé seul rare (7,4%)	repoussé seul (87,9%) sigillé, dont combiné, rare (9,1%)	sigillé seul (52,4%) repoussé seul (14,3%) basculant combiné très rare (4,8%)	sigillé seul (50%) repoussé seul (26,3%) basculant combiné rare (5,3%)
<b>Motif simplifié paroi externe</b>	oblique général (63%) croisillon, dont combiné (13,1%) oblique général/horizontal (9,3%)	oblique général (59,1%) horizontal seul (22,7%) oblique général/horizontal (13,6%)	oblique général (66,7%) croisillon, dont combiné (19,1%) oblique/horizontal (9,5%)	oblique général très dominant (86,8%) oblique général/horizontal (5,3%) croisillon combiné (2,6%)

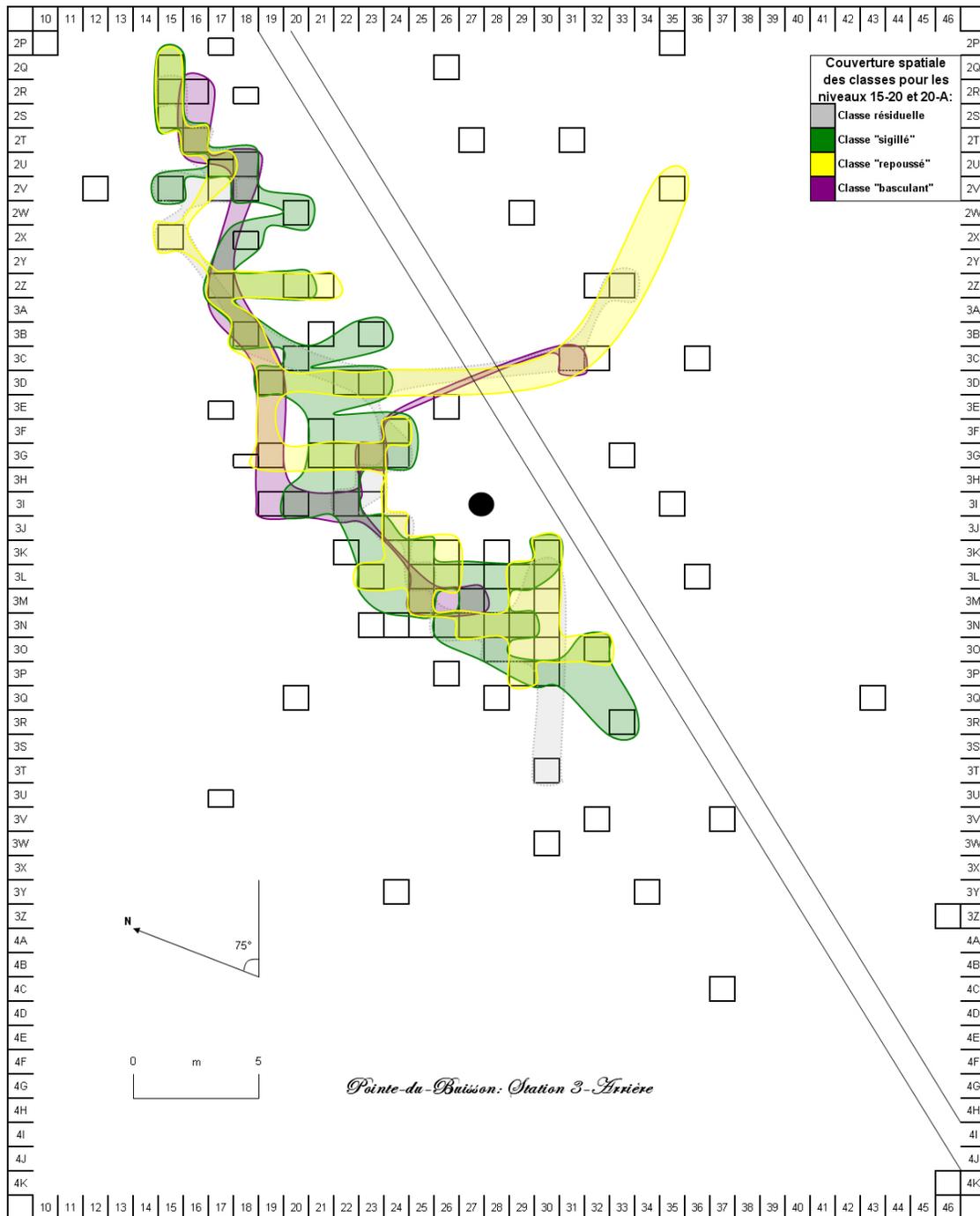
## 7.4 Distribution chrono-spatiale

Très brièvement, je voudrais voir de quelle manière cette classification s'articule avec la distribution horizontale. Les cartes 11 et 12 montrent la couverture spatiale occupée par chaque type selon deux niveaux verticaux : 0-15 et 15-A. Le constat dressé à partir de la carte 6 (couverture spatiale des tessons de bord décorés en fonction de leur appartenance chrono-culturelle) vaut ici aussi, à savoir que les couvertures des types se chevauchent les unes les autres. Cependant, on remarque que dans le niveau 0-15, les classes «sigillé» et «basculant» disparaissent totalement du nord du site, et la «repoussé» presque intégralement aussi, alors que c'était là que nous avons repéré la plus forte concentration de tessons de bord décorés de toute la station. Mais encore, de manière générale, aucune des classes n'est plus représentée dans la partie orientale du site. Ces constats invitent à penser que ces deux aires, septentrionale et orientale, ont été occupées à des périodes plus reculées dans le temps. Cette conclusion corrobore celle que j'avais déduite de la distribution des déchets de taille. Aussi, si l'on admet que BhFl-1d' est en fait un gros «dépotoir» à l'air libre, tout porte à croire que les rejets ont débuté dans la partie septentrionale de la station 3-arrière, et même probablement de la station 3 dans son ensemble, et qu'au fil du temps, les dépôts ont été accumulés en direction du sud, c'est-à-dire vers l'intérieur de la pointe.

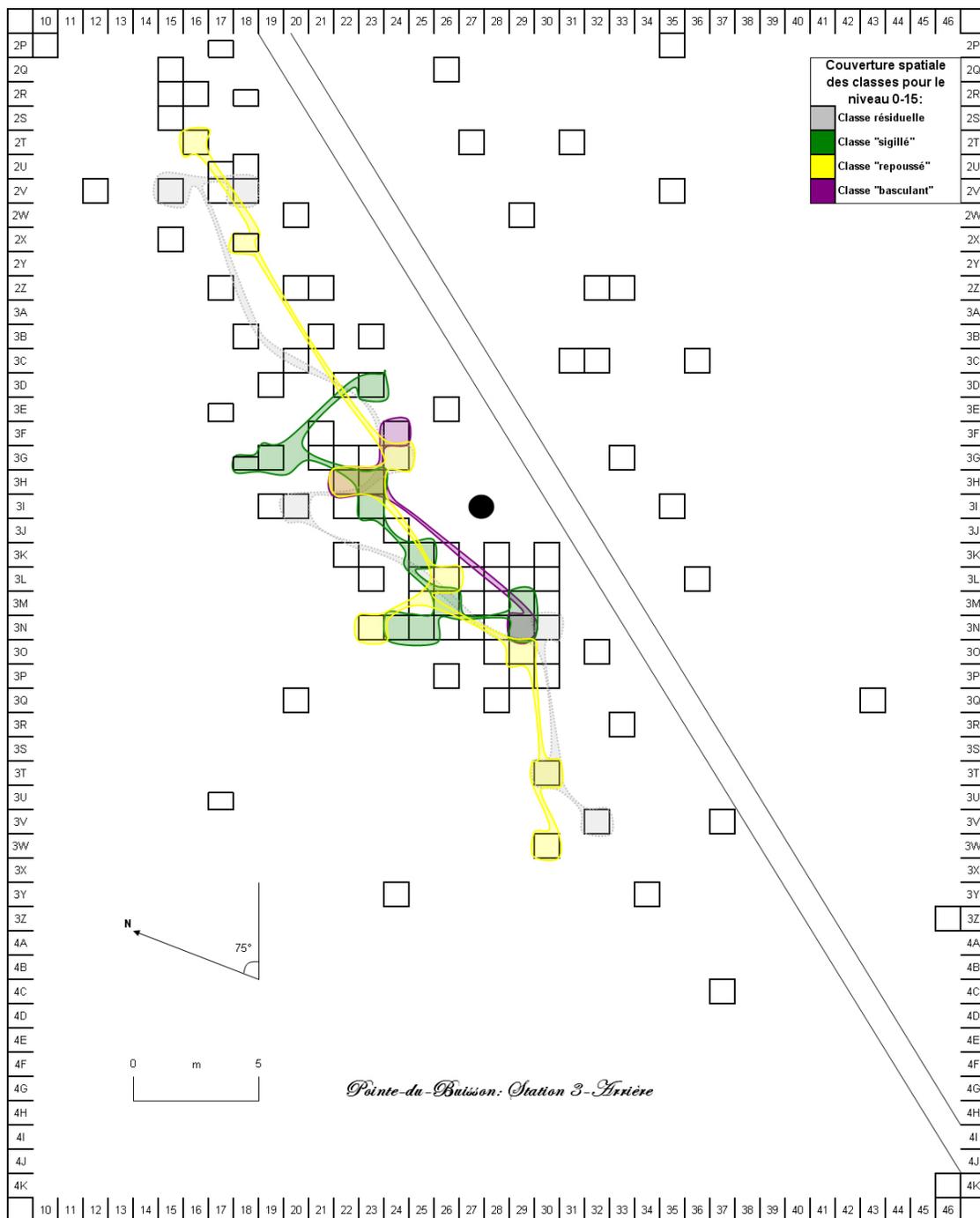
En guise de bilan préliminaire au sujet de l'entreprise classificatoire qui vient d'être conduite, je souligne que cette typologie reste somme toute limitée. En effet, elle ne repose que sur des «patrons» décoratifs. Avec le concours d'analyse pétrographiques et physico-chimiques, ces «patrons» se combineraient-ils avec des modes technologiques concernant, par exemple, les inclusions et la pâte ? En étant très optimiste, on pourrait envisager que oui. Mon intuition est qu'à l'instar des variables morphologiques, celles ayant trait à la confection de la pâte sont indépendantes des modalités décoratives. Il faudra néanmoins collecter ces données et les tester.

En vue de compléter cette analyse des tessons de bord décorés de la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson, je vais désormais procéder à des comparaisons inter-sites. Pour ce faire, il faudra retourner aux résultats de l'analyse par attributs, l'approche typologique ayant été abandonnée depuis des décennies dans le Nord-Est, et plus précisément, à ceux qui concernent la synthèse décorative des parois.

Carte 11. Couverture spatiale des classes finales entre 15 cm et l'argile (stérile) :



Carte 12. Couverture spatiale des classes finales entre la surface et 15 cm :



## 7.5 Comparaisons inter-sites

C'est enfoncer des portes ouvertes que d'écrire une énième fois qu'une grande homogénéité stylistique est apparente dans la poterie de cette période au Québec (Bossé 1992 : 8). Et effectivement, cette homogénéité n'est en fait qu'«apparente». En procédant à une analyse comparative, grâce à l'emploi de coefficients de similarité, je vais vérifier si l'hypothèse annoncée notamment par Wright (1967b : 109) est valable. Celle-ci avance que le Sylvicole moyen ancien du Québec méridional entre dans l'orbite du focus «*Point Peninsula 2*» défini par Ritchie. Depuis Struever (1965), les études consacrées au Sylvicole moyen ont été réorientées en faveur des analyses régionales et locales, dans le but de repérer les variations, ou expressions, locales sur un plan spatial à petite échelle, qui peuvent inclure des micro-styles (*ibid.* : 220). M'inspirant de ces prédécesseurs, j'irai encore plus avant en émettant l'hypothèse que la collection céramique de BhFl-1d' correspond à la phase *Canoe Point*, dont elle serait, soit une manifestation micro-stylistique, soit une phase-sœur, voire jumelle (que l'on pourrait nommer phase «Beauharnois»), au même titre que la phase *Winooski* de Petersen. Si gémellité il y avait, alors, à mon sens, il faudrait s'entendre sur l'emploi d'un unique taxon, plutôt que de les multiplier sur la base d'un éloignement géographique des sites éponymes.

De nombreux écueils limitent ce type d'analyse. J'en évoquais certains dans le chapitre 1 (comparaisons de parois, et pas d'objets dans leur intégrité), mais d'autres viennent amoindrir la portée des résultats de manière tout aussi frustrante : problème de contemporanéité des sites, homogénéité toute relative des assemblages qui dépend directement du nombre d'occupations qu'il y a eu sur un site, importantes disparités dans la taille des échantillons comparés, et préservation différentielle du registre archéologique qui a une incidence sur la dimension des tessons et *a fortiori* sur les informations qui peuvent en être retirées<sup>9</sup>. De surcroît, les remontages n'ont pas toujours été effectués si bien que nous nous retrouvons avec des analyses produites tantôt à partir de tessons de bord tantôt à partir d'équivalents de vase.

---

<sup>9</sup> Le site Winooski se distingue nettement, au niveau de la stratigraphie, de la très grande majorité des sites québécois (ceux à brunisol et aussi à podzol). En outre, comme les tessons sont généralement de bien plus grande dimension dans le site du Vermont, les observations peuvent être très différentes de celles faites à partir des collections de Pointe-du-Buisson, pour ne citer qu'elle. Ceci explique pourquoi, par exemple, la fréquence d'empreintes basculées, visibles surtout sur la panse et la base externes des vases, est plus importante (30,9% contre 5,8%) à Winooski que sur la station 3-arrière (cf. tableau 78 et Petersen 1983 : 134).

Précisons enfin que tous les sites inclus dans cette analyse comparative sont, au moins, supposément associés au focus «*Point Peninsula 2*» qui est un reliquat du *Midwestern Taxonomic System*. Les archéologues québécois et ontariens lui préfèrent toutefois la terminologie plus neutre de «Sylvicole moyen».

### **7.5.1 Les sites par proximité géographique**

Avant tout, j'aimerais apporter quelques précisions au sujet de deux ensembles de sites qui, pour différentes raisons que j'évoquerai plus loin, ne font pas partie de cette étude comparative, mais dont il me semble évident qu'il faudra les traiter lors d'analyses futures : les sites de l'île Thompson et ceux du Kabeshinàn.

#### **L'île Thompson**

Cette île est localisée légèrement en amont du lac Saint-François (Haut-Saint-Laurent). La riche collection archéologique s'y rapportant fut constituée à la fin des années 1950 par un archéologue amateur ontarien, George N. Gogo, et est aujourd'hui entreposée au Musée canadien des civilisations. Elle consiste en de nombreux artefacts qui suggèrent une présence récurrente et continue de populations préhistoriques depuis le Paléo-Indien récent (tradition Plano) jusqu'au Sylvicole supérieur (Iroquoiens du Saint-Laurent) mis au jour sur une demi-douzaine de sites qui sont tous, à l'exception d'un seul, situés sur la rive du fleuve Saint-Laurent (Bilodeau 1988 :1-3). Elle fut analysée et classée sur des critères typologiques (Krieger 1944 : 272) par Bilodeau (1988) dans le cadre d'un mémoire de maîtrise. Les occupations du Sylvicole moyen sont caractérisées par des pointes de type Jack's Reef, pentagonales (2) et à encoches en coin (13), une pipe à plate-forme (Bilodeau 1988 : 41) et 189 équivalents de vase que l'auteur attribue, pour des raisons qui m'échappent, au Sylvicole moyen sur le seul critère qu'ils sont décorés d'empreintes ondulantes. Comme je pense que ce dernier a accordé un poids exagéré à cette unité décorative dans son identification de la poterie de cette sous-période, introduisant du coup un biais (peut-être a-t-il éliminé de ce corpus des vases du SMA décorés différemment), je n'ai pas inclus ses résultats dans mes analyses comparatives. Ceci est d'autant plus regrettable qu'au vu des planches photographiques (XIII à XIX) présentant ces vases, je suis frappé par leur ressemblance avec ceux de ma collection. Sans pouvoir le démontrer pour le moment, j'estime que les productions céramiques du Sylvicole moyen ancien de la station 3-arrière de la pointe du

Buisson et celles de l'île Thompson correspondent, sinon à la même phase («Beauharnois»), du moins à des phases jumelles au sein d'un même complexe (*Point Peninsula*), telles que le sont les phases *Canoe Point* et *Winooski*.

### **Le Kabeshinàn**

Les résultats relatifs aux occupations du Sylvicole moyen ancien des sites BiFw 16, 17 et 18 (Miller 2007, 2010) devraient être publiés sous peu. Aujourd'hui, le lac Leamy (Ottawa) est un site algonquin. Les sites s'y rapportant sont d'une extrême importance aux yeux des spécialistes car ils sont non seulement riches, mais surtout très bien sédimentés et stratifiés.

Les sites sélectionnés pour cette analyse comparative sont localisés dans les régions du Haut-Saint-Laurent et de Capitale-Nationale ou encore dans celles du Haut-Richelieu et du lac Champlain :

### **La station 3-avant (BhFl-1d)**

Située immédiatement au nord de la station 3-arrière (carte 3), cette portion de la station 3 fut sondée par la S.A.P.Q. (Société d'archéologie préhistorique du Québec) en 1967, puis fouillée sur 204 m<sup>2</sup> en 1968-69. En 1993-94, l'École de fouilles de l'Université de Montréal poursuivit les travaux sur cette station avec pour objectif de trouver sa délimitation méridionale. C'est durant ces deux années de campagnes que la station 3 fut scindée en deux (-avant et -arrière). La collection céramique de la station 3-avant consiste notamment en 3 975 tessons de bord datant principalement du Sylvicole moyen, mais aussi du Sylvicole supérieur. L'analyse de la collection fut le fruit de Clermont et Chapdelaine (1978) et de Blais (1992), cette dernière ayant consacré son travail aux unités du Sylvicole supérieur.

### **Plateau-des-Portageurs (BhFl-1g)**

Localisé à quelques dizaines de mètres seulement à l'est de la station 3 (carte 3), ce site de Pointe-du-Buisson, dont la position sur la pointe en fait une sorte de quai naturel, fut fouillé durant les années 1980. Au total, 622 tessons de bord ont été exhumés et ont permis d'identifier un nombre minimal de 96 vases associés au Sylvicole moyen ancien (Clermont et Chapdelaine 1990 : 62).

### **Oka (BiFm-1)**

Compris dans le parc provincial du même nom, ce site, mal délimité et très étendu (au moins trois kilomètres), occupe une plage située à l'est d'une pointe marquant le début du lac des Deux Montagnes, dont les fluctuations l'ont beaucoup perturbé. Il a vu le passage de nombreux visiteurs préhistoriques depuis l'Archaïque supérieur jusqu'au Sylvicole supérieur (Chapdelaine 1990 : 22 et 25). Une fois encore, ce sont les vestiges du Sylvicole moyen ancien qui dominent l'assemblage céramique. Les 140 tessons de bord analysables et assignables à cette sous-période en constituent l'échantillon comparé.

### **Pointe-du-Gouvernement (BgFh-1)**

Faisant face au Fort Lennox (Île-aux-Noix), le site de Pointe-du-Gouvernement est localisé sur la rive est du Richelieu dans une zone marécageuse, à l'embouchure de la rivière du Sud. Fouillée dans un premier temps dans les années 1930, puis dans la décennie 1960 et une dernière fois au cours des années 1990, ce site relativement riche a livré au moins 70 équivalents de vase dont 29 remonteraient au Sylvicole moyen ancien (Sénécal 2008 : 59).

### **Le site Bilodeau (BgFg-1)**

Le plus riche, archéologiquement, des sites de Brome-Missisquoi, le site Bilodeau, découvert en 1990, borde la rive ouest de la rivière aux Brochets, juste au sud du ruisseau Ewing. Le secteur sud de sa terrasse inférieure a majoritairement livré des indices d'occupations remontant au Sylvicole moyen ancien en association avec un foyer daté d'entre 115 av. n.è et 220 de n.è.. Sept unités d'analyse, décorées d'empreintes dentelées et ondulantes ont été isolées (*ibid.* : 72, planche 14).

### **Le site Gasser (BgFg-2)**

Ce site serait étroitement associé au site Bilodeau, auquel il fait d'ailleurs face, sur la rive est de la rivière aux Brochets (*ibid.* : 72). En 1990 et 1991, des fouilles ont permis de mettre au jour un nombre minimum de six équivalents de vase, caractéristiques du Sylvicole moyen ancien, qui sont surtout couverts d'empreintes dentelées.

### **Le site Florent-Gosselin (BgFg-6)**

Reconnu lui aussi en 1990, ce site occupe une position stratégique sur la rive ouest de la rivière aux Brochets, à hauteur de la baie Missisquoi (*ibid.* : 75-76). Une nouvelle fois, ce sont les témoins céramiques du Sylvicole moyen qui composent la plus grande partie de l'assemblage archéologique. Six d'entre eux ont été rattachés à des occupations de la sous-période la plus ancienne.

D'autres sites de cette MRC possèdent au moins une composante du Sylvicole moyen ancien, seulement le nombre trop faible d'équivalents de vase identifiés les disqualifie de cette analyse comparative.

### **Le site de Vieux-Pont (BiEx-1)**

Occupant les berges sud-est de la rivière Massawippi en Estrie, sur le territoire de la municipalité de Lennoxville, le site de Vieux-Pont a été fouillé en trois temps depuis la fin de la décennie 1950 par des amateurs éclairés, dont l'abbé Lévesque, jusqu'à ce qu'en 1980, un archéologue professionnel, Eugène Morin, y investisse ses efforts (Dumont 2010 : 42-43). La collection céramique de ce site consiste en un nombre minimum de 33 vases. Un seul d'entre eux est exclu de l'échantillon comparatif car il est traité au battoir cordé et n'est donc certainement pas assignable au Sylvicole moyen ancien. Parmi les 32 vases restants, notons qu'un individu, indubitablement de la sous-période qui nous intéresse, a été entièrement remonté dans sa hauteur si bien que nous disposons d'un profil complet (*ibid.* : 53). Par ailleurs, il serait utile d'ajouter que selon Dumont (*ibid.* : 119), l'assemblage du Sylvicole moyen ancien de Vieux-Pont se rapporterait plus à la fin de la sous-période qu'à son début, du fait notamment de l'abondance d'empreintes basculantes et de la présence de crestellations sur quelques individus.

### **Le site Winooski (VT-CH-46)**

Ce site, localisé sur la rive est de la rivière éponyme dans les basses terres du lac Champlain au Vermont (Petersen 1980), nous est très précieux car, comme au lac Leamy, les occupations y sont non seulement clairement distinctes stratigraphiquement mais elles sont

aussi circonscrites sur un plan horizontal. Il est fouillé dans un premier temps en 1972 et 1973 par le *Vermont Archaeological Society* (V.A.S.) et, alors sous contrat avec elle, Petersen met en évidence une séquence culturelle découpée en deux épisodes avec l'*Early Winooski ceramic series*, remontant entre 1 et 300 de n.è., et la *Late Winooski ceramic series*, dont on évaluait qu'elle datait d'entre 600 et 1000 de n.è. (Petersen 1983 : 114). D'après une estimation de Petersen (*ibid.* : 116), dix ou douze équivalents de vase mis au jour durant ces premières campagnes sont assignables à l'assemblage le plus ancien. En 1978, Petersen intervient à nouveau sur le site dans le cadre de sa thèse de doctorat et contribue à affiner la séquence céramique du site en la décomposant en trois niveaux culturels<sup>10</sup>. Le troisième, le plus ancien, correspond au Sylvicole moyen ancien et est associé à deux dates radiométriques de  $160 \pm 130$  et  $170 \pm 165$  de n.è. (*ibid.* : 369). Ce niveau est représenté par treize vases qui ont été remontés à partir de 646 tessons, dont certains sont de très grande dimension (*ibid.* : 130-131), ce qui indique à un taux de remontage extrêmement élevé pour des productions céramiques de cette sous-période, et porte le nombre d'équivalents de vase du Sylvicole moyen ancien à 25.

### **Le site de Place-Royale, Habitation-Samuel-De-Champlain (CeEt-9)**

Fouillé au cours des années 1970, ce site occupant la pointe de Québec sur ce qui était, avant la fondation de la ville, une basse terrasse couverte d'une érablière laurentienne, possède une composante du Sylvicole moyen ancien jugée comme homogène (Clermont, Chapdelaine et Guimont 1992) et que des dates radiométriques situeraient entre 170 av. n.è. et 310 de n.è. Cet échantillon est composé de 128 tessons de bord.

### **Le site CgEq-14 au cap Tourmente**

Ce site, fouillé entre 1989 et 1991, borde l'estuaire du Saint-Laurent à une quarantaine de kilomètres au nord de Québec, et fait face, peu ou prou, à l'extrémité est de l'île d'Orléans. Du fait de sa position, deux transgressions marines, la première remontant entre 3950 et 2450 av. n.è. et la seconde entre 350 av. n.è. et 450 de n.è., ont bouleversé son environnement naturel. Une seule date au radiocarbone assure l'ancienneté du site CgEq-14 qu'elle fait remonter à 410 av. n.è. (Bossé 1992 : 46). Il est aussi le seul site au Québec à n'avoir été

---

<sup>10</sup> Rappel : l'empreinte ondulante de type *wavy line* serait un trait du niveau culturel II (Sylvicole moyen tardif).

occupé qu'au cours du Sylvicole moyen ancien, ce qui faisait de lui *ipso facto* un sujet d'étude potentiellement crucial pour la reconnaissance d'un outillage lithique diagnostique de cette sous-période (*ibid.* : 28). Quarante cinq tessons de bords constituent l'échantillon comparé.

### **Le site Bob (74-148)**

Pourquoi intégrer ce site dans cette analyse ? De par sa position géographique, dans le centre du Maine, le site Bob (Mack *et al.* 2002), qui a été occupé durant l'Archaique et les *Ceramic Periods*, se situe nettement en dehors du cadre macro-régional qui nous concerne (sud des Grands Lacs, et bassin hydrographique du Saint-Laurent et de ses tributaires). Cette localisation le désigne donc comme un site/échantillon-témoin idéal, caractéristique des phases *Whitmore* et *Oak Point* ou, de façon plus générale, du Sylvicole moyen du Maine. L'assemblage du Sylvicole moyen ancien se compose de 16 équivalents de vase.

### **7.5.2 Coefficients de similarités et classements**

La méthode de la moyenne des coefficients de similarité est inspirée de celle employée par Gates St-Pierre (2006 : 264-65), et je suis reconnaissant à Dumont (2010 : 99-112) d'avoir compilé les fréquences relatives de la grande majorité des sites inclus dans cette analyse comparative. Les attributs sélectionnés sont ceux pour lesquels un maximum de données est connu, et ceux dont l'observation repose le moins possible sur la taille ou la fragmentation des tessons (les scarifications n'y sont pas pour cette raison). Les attributs qui font sans doute le moins de sens sur le plan culturel, comme les motifs, n'ont pas été inclus.

Un premier tableau (tab. 78) présente les fréquences relatives se rapportant aux composantes du SMA de sites qui sont rangés, de gauche à droite, par ordre de proximité géographique avec la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson. On constate que certains assemblages sont composés d'équivalents de vase, alors que pour d'autres les remontages n'ont pas été effectués. La validité des fréquences relatives issues de ces sites est donc affaiblie. Plusieurs données concernant le plateau des Portageurs manquent aussi.

Dans le second tableau (tab. 79), un rang de similarité est affecté à chaque assemblage, variable par variable, en fonction de leur similarité avec celui de BhFI-1d'. À l'exception de ceux en gras (concernant notre site) et des moyennes des coefficients de similarité, tous les chiffres sont le résultat absolu (positif ou négatif) d'une soustraction entre les fréquences

observées sur la station 3-arrière et celles relevées sur les sites comparés. Dans cet exercice, le coefficient moyen de similarité d'une variable («Profil bord», par exemple) est simplement la somme des deux assemblages (100% fois 2, soit 200%) à laquelle est soustraite la moyenne des différences entre chaque fréquence d'un même attribut. Tout en bas du tableau 79, la moyenne finale des coefficients de similarité entre assemblages est la moyenne des moyennes des coefficients de similarité obtenues sur chaque variable. C'est pourquoi le coefficient final concernant Plateau-des-Portageurs pose problème, puisqu'il a été obtenu à partir de 6 variables et non de 8, comme c'est le cas pour les autres assemblages.

À chaque fois, les trois assemblages qui proposent les attributs les plus similaires à notre site sont surlignés d'une couleur froide, allant du bleu-roi pour le coefficient le plus élevé, au vert pour le 3<sup>ème</sup> coefficient le plus élevé. La moyenne des coefficients de similarité apparaît tout en bas du tableau, et cette fois, des couleurs chaudes sont ajoutées. Elles mettent en évidence les assemblages qui sont les plus distincts de celui de BhFl-1d', allant du rouge pour le coefficient le plus faible, au jaune pour le 3<sup>ème</sup> coefficient le plus faible.

Tout en conservant à l'esprit les nombreuses limites qui peuvent entacher la portée interprétative des analyses comparatives, des similitudes et des divergences s'illustrent de manière frappante.

En ce qui a trait aux variables morphologiques, les profils des bords (ratio profils éversés/profils droits) de Vieux-Pont, de la station 3-avant et de Florent-Gosselin sont les plus proches de notre site. La variabilité dans la forme des lèvres de Vieux-Pont, de Winooski et du site Bob ressemble à celle des lèvres de mon assemblage.

Au sujet des unités décoratives, celles présentes sur la paroi interne de ma collection sont comparables à celles des sites d'Oka, de Pointe-du-Gouvernement et de Vieux-Pont. Même constat pour celles de la lèvre, sauf que cette fois, Vieux-Pont passe Pointe-du-Gouvernement. *Idem* avec celles de la paroi externe, mais le classement diffère encore un peu, avec, en tête, Vieux-Pont, suivi d'Oka et de Pointe-du-Gouvernement. Le fait que ces trois sites reviennent systématiquement dans le classement relatif à cette variable est très éloquent !

Enfin, sur le plan des techniques d'applications, celles employées sur la paroi interne des vases des sites de Pointe-du-Gouvernement, d'Oka et de Place-Royale à Québec sont les plus similaires à celles qui apparaissent sur BhFl-1d'. Pour la lèvre, Place-Royale passe première, suivie du site Bilodeau et, une fois encore, d'Oka. Pour la paroi interne, Pointe-du-Gouvernement arrive première, suivie de Plateau-des-Portageurs, et de Winooski et de Place-Royale qui arrivent ex-æquo en troisième position.

Tableau 78. Fréquences relatives des attributs sélectionnés par site :

Sites		SMA St3-arr. (413)	St3-avant (3975 tessons)	Plat. Portag. (96)	Oka (140 tessons)	Pte-du-Gouv. (29)	Bilodeau (7)	Gasser (6)	Fl.-Goss. (6)	Vieux-Pont (32)	Winooski Niv.3 (23 ou 25)	Place Roy. (128 tessons)	Cap-Tourm. (45 tessons)	Bob (16)
Profil bord	bord éversé	62,2	61,1	30,5	35,4	31	14,3	0	33,3	62,5	84	31,2	15,5	0
	bord droit	26,9	38,8	69,5	64,6	34,5	71,4	50	33,3	31,3	0	68,7	53,3	25
	bord inversé	2,4	0	0	0	6,9	0	0	0	0	0	0	0	37,5
Forme lèvre	arrondie	19,3	48,8	62,3	38,6	38	42,9	16,7	50	12,5	20	28,9	35,5	18,8
	aplanie	80,2	51,2	37,6	61,4	31	42,9	33,3	16,7	75	68	55,5	42,2	56,3
UDE PI	ondulant	38,3	31,7	?	32,1	48,3	14,3	33,3	0	34,4	72	45,3	46,7	0
	dentelé	38	11,5	?	36,4	17,2	42,9	0	66,7	12,5	0	3,1	6,7	6,3
	incision	2,9	5	?	2,9	3,5	0	0	0	0	0	0,8	2,2	0
	cordelette	0,4	11,8	?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	linéaire	0	4,4	?	2,1	0	0	0	0	0	4	1,6	0	0
	non décoré	7,7	0	?	5	6,9	42,9	66,7	33,3	21,8	12	44,5	44,4	75
UDE lèvre	ondulant	49,6	28	?	53,6	27,6	14,3	0	0	56,3	72	50,8	77,7	25
	dentelé	30	16	?	27,9	17,2	42,9	33,3	66,7	25	0	1,6	0	18,7
	incision	6	5,8	?	0,7	0	0	16,7	0	0	0	0	0	0
	cordelette	0,2	21,4	?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	linéaire	5,3	9,8	?	5	0	14,3	0	0	3,1	4	4,7	0	0
	non décoré	5,6	0	?	3,6	10,3	14,3	0	0	6,3	12	39,1	15,6	25
UDE PE	ondulant	49	26,5	90,6	41,4	34,5	14,3	16,7	16,7	59,4	76	65,6	71,1	31,3*
	dentelé	25,9	9,2	1	32,1	20,7	57,1	66,7	83,3	21,9	0	4,7	2,2	43,8
	incision	3,6	6,9	4,2	8,6	10,3	0	0	0	0	0	0,8	0	0
	cordelette	0,4	17,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	linéaire	8,7	2,9	0	1,4	0	14,3	0	0	3,1	8	1,6	0	0
	non décoré	1,2	0	0	1,4	3,5	0	0	0	3,1	0	5,5	20	0
TA PI	sigillé	24,4	59,4	17,3	33,6	20,7	0	0	0	9,4	40	25,8	28,9	0
	repoussé	32,4	22,3	64	30,9	34,5	42,9	16,7	66,7	9,4	28	13,3	8,9	0
	basculant	20,5	9,9	13,3	26,4	10,3	14,3	16,7	0	31,3	4	7,8	11,1	6,3
	incision	2,9	5	0	3,6	3,5	0	0	0	0	0	0,8	2,2	0
TA lèvre	sigillé	49,4	75,2	79,2	68,9	34,5	28,6	0	0	81,3	84,6	46,1	68,9	43,7
	repoussé	35,3	15,2	20,8	20,7	10,3	42,9	33,3	66,7	0	0	10,9	11,1	0
	basculant	0,5	0	0	0	0	0	0	0	3,1	0	0	0	0
	incision	6,2	5,8	0	0,7	3,5	0	16,7	0	0	0	0	0	0
TA PE	sigillé	38,5	56,1	59,6	54,3	31,8	14,3	0	83,3	51,2	34,6	53,6	74,4	12,5
	repoussé	42,3	14,5	28,1	26,5	45,5	71,4	85,7	0	26,8	34,6	26,8	18,6	0
	basculant	5,8	1,1	6,1	4	13,6	14,3	0	16,7	19,5	30,9	11,8	0	58,3
	incision	4,5	6,9	6,1	15,2	9,1	0	14,3	0	2,4	3,6	3,3	2,3	0

\* les combinaisons impliquant l'empreinte ondulante (3 vases) sont regroupées avec l'"ondulant"

Tableau 79. Coefficients de similarité et classements :

Sites		SMA St3.arr. (413)	St3-avant (3975 tessons)	Plat. Portag. (96)	Oka (140 tessons)	Pte-du-Gouv. (29)	Bilodeau (7)	Gasser (6)	Fl.-Goss. (6)	Vieux-Pont (32)	Winooski Niv.3 (23 ou 25)	Place Roy. (126 tessons)	Cap-Tourm. (45 tessons)	Bob (16)
Profil bord	bord éversé	62,2	1,1	31,7	26,8	31,2	47,9	62,2	28,9	31	21,8	31	46,7	62,2
	bord droit	26,9	11,9	42,6	37,7	7,6	44,5	23,1	6,4	4,4	26,9	41,8	26,4	1,9
	bord inversé	2,4	2,4	2,4	2,4	4,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	35,1
moy coeff similarité			194,9	174,4	177,7	185,6	168,4	170,8	187,4	197,6	183	174,9	174,8	166,9
rang			2	9	6	4	11	10	3	1	5	7	8	12
Forme lèvres	arrondie	19,3	29,5	43	19,3	18,7	23,6	2,6	30,7	6,8	0,7	9,6	16,2	0,5
	aplanie	80,2	29	42,6	18,8	49,2	37,3	46,9	63,5	5,2	12,2	24,7	38	23,9
			170,8	157,2	181	166,1	169,6	175,3	152,9	194	193,6	182,9	172,9	187,8
moy coeff similarité			8	11	5	10	9	6	12	1	2	4	7	3
UDE PI	ondulant	38,3	6,6	?	6,2	10	24	5	38,3	3,9	33,7	7	8,4	38,3
	dentelé	38	26,5	?	1,6	20,8	4,9	38	28,7	25,5	38	34,9	31,3	31,7
	incision	2,9	2,1	?	0	0,6	2,9	2,9	2,9	2,9	2,1	0,7	2,9	
	cordelette	0,4	11,4	?	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	linéaire	0	4,4	?	2,1	0	0	0	0	0	4	1,6	0	0
	non décoré	7,7	7,7	?	2,7	0,8	35,2	59	25,6	14,1	4,3	36,8	36,7	67,3
moy coeff similarité			190,2	?	197,8	194,6	188,8	182,5	184	192,2	186	186,2	187,1	176,6
rang			4	?	1	2	5	10	9	3	8	7	6	11
UDE lèvres	ondulant	49,6	21,6	?	4	22	35,3	49,6	49,6	6,7	22,4	1,2	28,1	24,6
	dentelé	30	14	?	2,1	12,8	12,9	3,3	36,7	5	30	28,4	30	11,3
	incision	6	0,2	?	5,3	6	6	10,7	6	6	6	6	6	6
	cordelette	0,2	21,2	?	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	linéaire	5,3	4,5	?	0,3	5,3	9	5,3	5,3	2,2	1,3	0,6	5,3	5,3
	non décoré	5,6	5,6	?	2	4,7	8,7	5,6	5,6	0,7	6,4	33,5	10	19,4
moy coeff similarité			188,8	?	197,7	191,5	188	187,6	182,8	196,5	189	188,4	186,7	188,9
rang			6	?	1	3	8	9	11	2	4	7	10	5
UDE PE	ondulant	49	22,5	41,6	7,6	14,5	34,7	32,3	32,3	10,4	27	16,6	22,1	17,7
	dentelé	25,9	16,7	24,9	6,2	5,2	31,2	40,8	57,4	4	25,9	21,2	23,7	17,9
	incision	3,6	3,3	0,6	5	6,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	cordelette	0,4	17,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	linéaire	8,7	5,8	8,7	7,3	8,7	5,6	8,7	8,7	5,6	0,7	7,1	8,7	8,7
	non décoré	1,2	1,2	0,2	0,2	2,3	1,2	1,2	1,2	1,9	1,2	4,3	18,8	1,2
moy coeff similarité			188,9	187,1	195,6	193,7	187,2	185,5	182,7	195,7	190,2	191,3	187,1	191,8
rang			7	9	2	3	8	11	12	1	6	5	9	4
TA PI	sigillé	24,4	35	7,1	9,2	3,7	24,4	24,4	24,4	15	15,6	1,4	4,5	24,4
	repoussé	32,4	10,1	31,6	1,5	2,1	10,5	15,7	34,3	23	4,4	19,1	23,5	32,4
	basculant	20,5	10,6	7,2	5,9	10,2	6,2	3,8	20,5	10,8	16,5	12,7	9,4	14,2
	incision	2,9	2,1	2,9	0,7	0,6	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,1	0,7	2,9
moy coeff similarité			185,6	187,8	195,7	195,9	189	188,3	179,5	187,1	190,2	191,2	190,5	181,5
rang			10	8	2	1	6	7	12	9	5	3	4	11
TA lèvres	sigillé	49,4	25,8	30,2	19,5	14,9	20,8	49,4	49,4	31,9	35,2	3,3	19,5	5,7
	repoussé	35,3	20,1	14,5	14,6	25	7,6	2	31,4	35,3	35,3	24,4	24,2	35,3
	basculant	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,6	0,5	0,5	0,5	0,5
	incision	6,2	0,4	6,2	5,5	2,7	6,2	10,5	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
moy coeff similarité			188,3	187,2	190	189,2	191,2	184,4	178,1	181	180,7	191,4	187,4	188,1
rang			5	8	3	4	2	9	12	10	11	1	7	6
TA PE	sigillé	38,5	17,6	21,1	15,8	6,7	24,2	38,5	44,8	12,7	3,9	15,1	35,9	26
	repoussé	42,3	27,8	14,2	15,8	3,2	29,1	43,4	42,3	15,5	7,7	15,5	23,7	42,3
	basculant	5,8	4,7	0,3	1,8	7,8	8,5	5,8	10,9	13,7	25,1	6	5,8	52,5
	incision	4,5	2,4	1,6	10,7	4,6	4,5	9,8	4,5	2,1	0,9	1,2	2,2	4,5
moy coeff similarité			186,9	190,7	189	194,4	183,4	175,6	174,4	189	190,6	190,6	183,1	168,7
rang			7	2	5	1	8	10	11	5	3	3	9	12
<b>Moyenne des coeff.</b>			186,8	180,7	190,6	188,9	183,2	181,3	177,7	191,6	187,9	187,1	183,7	181,3
<b>Rang final</b>			6	11	2	3	8	9	12	1	4	5	7	9

Dans l'ensemble, les assemblages qui se sont le plus démarqués du mien sont ceux des sites Florent-Gosselin, Plateau-des-Portageurs, le site Gasser et le site Bob du Maine, le plus éloigné géographiquement du nôtre. Il a donc joué efficacement son rôle de témoin. À l'inverse, des divergences assez nettes existent avec l'assemblage de Plateau-des-Portageurs, pourtant annoncé comme étant du Sylvicole moyen ancien. Ce site et la station 3-arrière étant distants de quelques dizaines de mètres seulement, nous aurions pu nous attendre à une similarité assez grande entre les deux collections, et pourtant, ce n'est pas le cas. Il est vrai que de nombreuses données manquent pour Plateau-des-Portageurs, mais il n'en demeure pas moins que les poteries de ces deux sites sont morphologiquement et stylistiquement très différentes. Elles ne se ressemblent qu'au niveau des techniques employées sur la paroi externe. Quoiqu'il en soit, ces disparités demeurent un mystère. Est-ce que les deux sites correspondent à des périodes d'occupations très espacées ? Ou encore, est-ce que deux groupes distincts ont fréquenté deux aires assez rapprochées ? La première hypothèse semble plus plausible. Ces contrastes résultent peut-être aussi de protocoles analytiques différents.

Les assemblages les plus semblables à celui de BhFl-1d' sont le site de Vieux-Pont (coefficient de 191,6), celui de la plage d'Oka (190,6), et celui de Pointe-du-Gouvernement (188,9). Pourquoi la station 3-avant a-t-elle fini dans le peloton ? À mon sens, cela est le cas parce que l'assemblage analysé était hétérogène, composé d'expressions diachroniques allant du Sylvicole moyen ancien au Sylvicole supérieur.

Comment interpréter ces résultats ? La similarité indiscutable entre l'assemblage céramique du Sylvicole moyen ancien de notre site et ceux de Vieux-Pont et de Pointe-du-Gouvernement pourrait être due, en partie, au fait que les analystes ayant travaillé sur ces collections ont été formés, à très peu d'années d'intervalle, dans la même université. Ils ont donc été rompus au même protocole analytique. Toutefois, cette similarité ne devrait pas surprendre, compte tenu de la proximité géographique des sites auxquels ils se rapportent. Sénécal (2008) soutient que l'originalité des productions céramiques de Pointe-du-Gouvernement, comparativement à celle du Haut-Saint-Laurent et de la région de Capitale-Nationale, est faible et que c'est davantage une impression d'homogénéité qui se dégage. À la vue de mes résultats, je ne peux qu'approuver cette proposition puisque le site du Haut-Richelieu arrive en troisième position dans le classement. Par ailleurs, celui de Québec, placé en cinquième position, n'est guère très différent de la station 3-arrière. En outre, un vase rare de Vieux-Pont présente un aplatissement de pâte presque perpendiculaire au bord (Dumont 2010 : 117). Ce spécimen trahit un comportement idiosyncrasique, à l'instar de celui de la station 3-

arrière qui est pourvu d'un bandeau saillant (cf. planche III doc.14), cette fois parallèle à la lèvre. Ces deux spécimens exceptionnels peuvent être rapprochés l'un de l'autre.

Avant de rattacher les vases d'Oka à ceux de l'Outaouais, Chapdelaine (1983 : 163) s'étonnait de la similarité flagrante entre les variétés de ces premiers et celles de la station 3 de Pointe-du-Buisson. Par la suite, il devint pourtant plus enclin à placer l'ensemble des productions céramiques d'Oka dans l'orbe de l'Outaouais, et implicitement dans la sphère algonquienne, plutôt que dans celui du Haut-Saint-Laurent et de ses sites phares, ceux de la pointe du Buisson (Chapdelaine 1990 : 32-34). J'ai à l'inverse conclu à une grande similarité entre les productions du Sylvicole moyen ancien d'Oka et celles de la station 3-arrière, et je soupçonne que cette différence entre nos résultats repose sur le choix opéré par Chapdelaine pour sélectionner les sites à comparer. En effet, alors que les sites de l'Outaouais sont très largement caractérisés par des traits du Sylvicole moyen ancien (*ibid.* : 33), ce n'est pas vraiment le cas de ceux de Pointe-du-Buisson (stations 3, et surtout 4). Les assemblages peuvent être faits de composantes diachroniques dans des proportions qui, de surcroît, varient. L'idéal serait de comparer des sites à composante unique, mais ce n'est presque jamais possible, en particulier avec les assemblages du Sylvicole moyen ancien. Par contre, il faut faire en sorte de ne sélectionner, autant que faire se peut, uniquement les échantillons associés à cette sous-période, et non la population au complet, qui elle peut être très hétérogène, sans quoi les résultats seront inéluctablement biaisés.

D'autres spécialistes avaient déjà noté des ressemblances manifestes entre les productions du Haut-Saint-Laurent et celle du nord du Vermont (lac Champlain) : crestellations plus rares, utilisation plus fréquente de la technique repoussée, premiers registres de la paroi interne plus régulièrement décorés, scarifications plus souvent repérées sur la paroi interne (Petersen et Sanger 1991 : 132-133). Par opposition aux Provinces maritimes, au Maine (*Ceramic Periods*), et au sud-ouest de l'Ontario («culture» *Saugeen*), les affinités décrites plus haut dessinent les contours d'une tradition distincte, voire d'un complexe original, au sein de *Point Peninsula* (Clermont et Chapdelaine 1978, 1982, Petersen 1983, Petersen et Power 1983, 1985). De ce point de vue, l'hypothèse de Wright évoquée plus haut, selon laquelle les sites du Québec méridional entrent dans l'orbe de *Point Peninsula* est globalement juste. À mes yeux, les résultats de l'analyse comparative ont souligné des affinités significatives avec la phase *Winooski* (arrivée en quatrième position), elle-même très semblable, à en croire Petersen (1983), à la phase *Canoe Point*, de sorte qu'on peut raisonnablement penser qu'elles se confondent. Il est possible que l'aire géographique incluant la station 3-arrière, les sites de Vieux-Pont, d'Oka, de Pointe-du-Gouvernement, de

Winooski et de Canoe Point, et correspondant respectivement au Haut-Saint-Laurent, à l'Estrie, à l'extrémité orientale de l'Outaouais, au Haut-Richelieu, aux alentours du lac Champlain dans le nord du Vermont et au nord-est de l'État de New York, reflète une manifestation culturelle distincte au sein de *Point Peninsula*. Les données portant sur la composante du Sylvicole moyen ancien dans le Kabeshinàn seraient sans nul doute extrêmement précieuses quant à la poursuite de ses comparaisons inter-sites. Entre autres, il faudra vérifier si les productions céramiques de la région d'Ottawa sont apparentées au moins en partie à celles de la station 3-arrière de la pointe du Buisson.

Finalement, aurais-je obtenu des résultats identiques si cette analyse comparative avait été fondée sur des critères typologiques ? Il est pour le moment impossible de répondre à cette question, puisque la présente enquête est une «vieille» nouveauté. Les résultats de l'analyse par attributs se prêtent bien à l'analyse comparative uniquement parce qu'ils sont aisément applicables. Néanmoins, à mon avis, cette méthode n'échappe pas à deux gros écueils. D'abord, parce qu'elle ne peut renvoyer à l'objet dans son entièreté, elle cantonne les résultats à l'assemblage, or si celui-ci est mal filtré (entendez «épuré de ses composantes autres que du Sylvicole moyen ancien»), les comparaisons seront faussées. Ensuite, même lorsque les composantes sont bien circonscrites, elle ne fait que comparer des supports avec d'autres, sans jamais comprendre l'articulation qui les unit. Or, si l'on accepte la proposition de Spaulding (1953, 1954), selon laquelle les types découverts par la méthode qu'il préconise (celle que j'ai suivie ici) ne saurait manquer d'avoir une signification historique, je pense que la typologie constitue une meilleure solution pour délimiter les expressions culturelles. Concrètement, si un type – comprenez ici, un objet, pas seulement un attribut ou une paroi – est présent dans des proportions suffisantes ( $\geq 5\%$  disons), il est acceptable d'associer la composante dont il est issue à celles qui le possèdent aussi, surtout si ce type est monothétique (très cohérent ou standardisé). Par ailleurs, quand bien même l'analyse typologique et celle par attributs renverraient à un problème d'équifinalité, il n'en serait pas moins justifié de poursuivre avec la première approche, dans une optique d'archéologie comportementale qui s'intéresse tout particulièrement à la transmission des savoir-faire stylistiques.

## 7.6 Vers une refonte de la taxonomie ?

Dans la lignée des réflexions consacrées à la définition du Sylvicole québécois depuis la fin des années 1970, et à travers le prisme des recherches récentes dédiées plus spécifiquement au Sylvicole moyen, les considérations d'ordre taxonomique sont aujourd'hui en ébullition. Sur la base de nouveaux indices de continuité et, dans une moindre mesure de discontinuité, mais surtout grâce à l'acquisition de connaissances plus précises sur cette période, une refonte du taxon Sylvicole, ou plutôt un réaménagement de ses subdivisions les plus anciennes, semble être à l'ordre du jour. Ces réflexions continuent toutefois de s'inscrire dans le cadre de la *Midwestern Taxonomic Method* de McKern et de ses redéfinitions ultérieures par Griffin (cf. chapitre 1). Dans sa récente synthèse du Sylvicole moyen québécois, Gates St-Pierre (2010a : 31) propose d'ailleurs que le taxon «Sylvicole moyen» soit repensé.

Puisque cette étude porte avant tout sur le Sylvicole moyen ancien, je voudrais d'abord adresser les résultats qui mettent à mal cette étiquette homogénéisante qui est abusivement accolée à ce taxon. Certes, à l'échelle du Nord-Est américain (sud-ouest des Grands Lacs, bassin du Saint-Laurent et États limitrophes, et nord-est de la Nouvelle-Angleterre), et à l'exception des provinces Maritimes, la culture matérielle de cette sous-période diffère peu. Cependant, non seulement la variabilité stylistique, du moins celle qui est visible sur les productions céramiques, est foisonnante, mais elle mue au gré du temps. Une première piste pourrait mener à un remaniement du Sylvicole moyen ancien en deux sous-périodes, à savoir le Sylvicole moyen ancien et le Sylvicole moyen moyen ou intermédiaire (une idée qui circule depuis au moins trente ans, et que Miller en 2010 date d'entre 0 à 430 de n.è.).

Au lac Leamy, la séquence stratigraphique nettement délimitée semble indiquer un passage, vers 200 de n.è., d'empreintes ondulantes horizontales à des empreintes dentelées, principalement quadrangulaires (Gates St-Pierre 2010a : 31 ; Laliberté 2000 ; Miller 2007, 2010). Sénécal (2008 : 109) émet une idée semblable, basée sur ses analyses de la poterie du Sylvicole moyen ancien de Pointe-du-Gouvernement (Haut-Richelieu). En me fiant à ma sériation intra-site, je pense aussi que la technique sigillée domine légèrement sur les productions les plus anciennes de la station 3-arrière, alors que les techniques repoussée et basculante gagnent progressivement en popularité avec le temps pour finalement décroître à la fin du Sylvicole moyen ancien. En effet, d'une part mes résultats ont révélé une coexistence

au moins partielle des empreintes ondulantes et dentelées, appliquées de manière sigillée, et, d'autre part, une fréquence relative croissante des empreintes repoussées et basculantes qui pourrait définir en partie la poterie du Sylvicole moyen moyen. Bossé suggère elle aussi que les empreintes sigillées sont archétypales de l'occupation la plus ancienne du cap Tourmente (1992). Wright (1967b : 121) fait le même constat pour les sites new-yorkais de *Point Peninsula*. Les mêmes phénomènes sont observés au Vermont, à travers le site Winooski (Petersen et Power 1985 : 136). Sanger et Petersen (1991 : 137) soulignent des changements similaires entre les productions des *Ceramic Periods 2* et *3*, qu'ils font explicitement correspondre au Sylvicole moyen ancien et au Sylvicole moyen moyen. L'utilisation de ce terme illustre un besoin de subdiviser un taxon jugé temporellement trop long par ces auteurs. Toujours à cette période, le dentelé supplante l'empreinte ondulante, et le basculant devient la technique dominante. Reid et Rajnovich (1991 : 216) arrivent à la même conclusion au sujet des empreintes dentelées dans la culture *Laurel*, par contre, la technique repoussée correspondrait, toujours selon eux, aux étapes les plus anciennes. Elle demeurerait plutôt minoritaire et disparaîtrait dès le «Laurel moyen» (*ibid.* : 217). Cette divergence dans l'évolution des modes décoratifs appuie la distinction, que nous savions déjà réelle, entre les traditions *Laurel* et *Point Peninsula*.

En somme, la montée en popularité des empreintes repoussées et basculantes, principalement dentelées, peut correspondre à un Sylvicole moyen moyen qui succéderait aux empreintes sigillées, surtout ondulantes, qui caractériseraient quant à elle un Sylvicole moyen ancien.

Une seconde possibilité attendrait plutôt que soit ressuscité le taxon «Sylvicole initial», déjà proposé par Clermont (1978) et Wright (1967, 1980) et qui joint le Sylvicole inférieur au Sylvicole moyen.

En effet, bien qu'elles soient rares, des empreintes ondulantes apparaissent déjà sur la poterie Vinette 1, dont les parois ne sont pas systématiquement traitées au battoir cordé. En fait, plus d'une Vinette 1 sur deux est lissée sur au moins une paroi au site Batiscan (Taché 2005, 2008 et 2010). Aussi pouvons-nous légitimement nous demander si cette ressemblance partielle entre la poterie Vinette 1 du Sylvicole inférieur et la poterie Vinette 2 du Sylvicole moyen ancien ne pourrait pas expliquer les dates très anciennes, si tant est qu'elles soient valables, obtenues sur le site Donaldson en Ontario, et sur le site Oxbow dans les Provinces maritimes (cf. chapitre 1).

Un point qui invalide cependant l'emploi du taxon «Sylvicole initial» de manière assez drastique concerne la dislocation de la sphère d'interactions *Meadowood*. Les objets qui en

sont diagnostiques (lames de cache, grattoirs bifaciaux triangulaires, pierres aviformes) cessent effectivement de circuler. Toutefois, le réseau d'échange des matières premières lithiques, qui atteignait son apex au cours du Sylvicole inférieur, ne s'effondre pas totalement. Le chert Onondaga, étroitement associé à cette période, est toujours recherché durant le Sylvicole moyen ancien (la pointe Rossville de la station 3-arrière a été taillée dans ce matériau), même s'il est certes moins convoité dès sa phase la plus ancienne (entre 400 av. n.è. et 200 ap. n.è.). Par ailleurs, ce n'est pas peut-être pas un hasard si les deux seules présences d'obsidienne sur des sites québécois correspondent à des composantes du Sylvicole moyen ancien (lac Abitibi et station 3-arrière de Pointe-du-Buisson). L'exotisme et la grande variété des matières premières (songeons, en plus de l'obsidienne, au quartzite de Ramah, au jaspe Vera-Cruz ou encore au chert Albanel) indiquent que les réseaux d'échange sont très dynamiques au cours de cette sous-période. Plus globalement, les schèmes d'établissement et les stratégies de subsistance ne changent pas non plus et, même si je tempérerai cette remarque plus loin, les indices de régionalisation demeurent ténus durant ces deux périodes. Enfin, même au plan des pratiques funéraires, des chevauchements sont perceptibles (contemporanéité partielle des pratiques Meadowood et Middlesex ; voir à ce sujet Clermont 1996 : 73-72).

Sans toutefois nier leur validité, je ne suis pas totalement convaincu par les arguments en faveur d'une discontinuité visible dans la technologie céramique (apparition des parements, cordelette et ponctuations plus fréquentes) entre le Sylvicole moyen ancien et le Sylvicole moyen tardif (Gates St-Pierre 2010a, 2010b). Je crois davantage qu'il peut exister, par exemple, un lien entre l'épaississement des lèvres et l'émergence des parements. Justement, à la *Ceramic Period 3* (Sanger et Petersen 1991 : 137), l'épaississement des lèvres plus fréquent accompagne l'apparition de petits parements. Cette concordance renforcerait l'hypothèse que cet épaississement a pu précéder dans le temps le façonnage des parements, soulignant ainsi une continuité entre les traditions céramiques du Sylvicole moyen ancien et celles de la sous-période suivante. Si cette hypothèse était avérée, nous observerions alors une tendance régulière entre le Sylvicole moyen ancien et le Sylvicole supérieur au développement puis à l'augmentation de la hauteur des parements. Un autre argument soutenant cette relative continuité se lit à travers les crestellations. Comment expliquer qu'elles apparaissent au Sylvicole moyen ancien, qu'elles demeurent rares à la sous-période suivante, et s'épanouissent au Sylvicole supérieur ? Pour ce qui est des unités décoratives, les ponctuations et la cordelette, les collections céramiques du Sylvicole moyen ancien n'en sont

pas totalement exemptes. Le basculant n'est pas non plus abandonné au Sylvicole moyen tardif. La seule unité décorative élémentaire véritablement exclusive au Sylvicole moyen ancien serait l'ondulant, mais là encore il est fondamental de rappeler le caractère dentelé de cette empreinte, si bien que la dichotomie entre l'empreinte ondulante et la dentelée nous semble bien plus fragile qu'il n'y paraît. Mieux encore, à Winooski comme sur BhFl-1d', des vases du Sylvicole moyen tardif sont, certes dans des proportions infinitésimales, porteurs d'empreintes ondulantes. Le changement s'opère plus, à mon avis, dans les techniques d'application que dans les unités décoratives.

Au Québec, la régionalisation et la semi-sédentarité, mises en évidence à travers les traditions du Sylvicole moyen tardif (Gates 2006), s'amorcent peut-être durant le Sylvicole moyen ancien (Clermont *et al.* 1992 : 167 et 171 ; Bossé 1992 : 8 ; Taché 2010). En tout cas, l'analyse comparative a démontré qu'une légère régionalisation stylistique caractérise les poteries de cette sous-période. L'expression culturelle manifestée sur la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson s'incorporerait dans une région encore large et aux frontières imprécises. Cependant, cette aire inclut peut-être la frontière ouest Ontario (le lac Leamy), le Haut-Saint-Laurent bien sûr, le Haut-Richelieu (Pointe-du-Gouvernement), le nord-est de l'État de New York (Canoe Point), le sud-est de l'Estrie (Vieux-Pont) et le nord du Vermont (Winooski). Dans des travaux futurs, il sera nécessaire de faire parler le maximum de sites à composante du Sylvicole moyen ancien de cette grande région afin de bâtir une typologie des productions de cette sous-période qui lui serait propre, ne serait-ce qu'à partir des tessons de bord, et ainsi contribuer à une meilleure définition de ses contours. Si nous devions échouer dans cette dernière entreprise, alors, par défaut, nous serions sans doute amenés à identifier une nouvelle phase («Beauharnois») pour qualifier l'originalité des occupations du Sylvicole moyen ancien de la Pointe-du-Buisson, voire du Haut-Saint-Laurent. Mais, à mon avis, l'ajout d'une nouvelle phase culturelle n'est pas souhaitable, du moins pas avant que nous ayons un meilleur contrôle sur son étendue géographique et sa durée. D'emblée, je ne suis déjà pas convaincu que les phases *Canoe Point* et *Winooski* soient véritablement distinctes. L'argument défendu par Petersen, qui repose sur la distance géographique séparant les deux sites éponymes, me paraît un peu facile et donc très discutable. Bien qu'il soit encore trop tôt pour démontrer empiriquement que cette distinction n'est pas valide, j'ai l'intuition que ces deux phases, et l'hypothétique phase «Beauharnois», ne désignent en fait qu'une seule et même manifestation culturelle.

En somme, je pense que les indices de continuité du faciès céramique entre le Sylvicole inférieur et le Sylvicole moyen (ancien et tardif) existent bel et bien, mais qu'ils ne

supplacent pas suffisamment ceux indiquant des discontinuités pour que le taxon «Sylvicole initial» puisse s'imposer. Le taxon *Early Horticultural Period* de Snow est encore plus problématique. Ce terme a le mérite non seulement de souligner la relative permanence des schèmes d'établissement et de l'économie de subsistance sur à peu près un millénaire (de 100 à 1000 de n.è. environ) mais aussi de tempérer avec justesse le poids exagéré que les archéologues accordent à la poterie dans leurs interprétations sur l'identité culturelle. Sa grande faiblesse réside néanmoins dans le fait qu'il cherche aussi à relier l'introduction de la poterie et celle des cultigènes, ce qui n'est pas soutenu par les analyses sur les résidus culinaires. Les données obtenues dans l'État de New York repoussent certes de 500 ans l'introduction du maïs (cf. chapitre 1 ; Hart *et al.* 2007), mais elles ne confirment pas la corrélation induite par Snow puisque des preuves de l'adoption du maïs dans les pratiques culinaires manquent toujours pour le Sylvicole inférieur et les quatre premiers siècles du Sylvicole moyen ancien. En effet, au spectre de ces données récentes, l'*Early Horticultural Period* débiterait au plus tôt au cours du premier siècle de notre ère, soit à partir de la seconde moitié du Sylvicole moyen ancien.

Ces quelques considérations portant sur les indices de continuité/discontinuité culturelle doivent nous inviter à la circonspection. Même si une refonte de la taxonomie «griffinienne» est encore prématurée, je pense que la discussion conduite plus haut a permis de mettre en lumière la multiplicité des trajectoires que celle-ci pourrait suivre.

## ***Conclusion***

En guise de bilan, je souhaite avant tout rappeler les points majeurs que cette étude est parvenue à révéler.

La localisation du site en bordure de rivière, en un lieu réputé depuis des siècles comme étant propice à la pêche, confirme dans les grandes lignes ce que nous savions des schèmes d'établissement et de l'économie de subsistance. Des bandes nomades se regroupent durant la «belle saison» à un endroit fixe, facilement repérable et accessible, et y exploitent les riches ressources locales sur plusieurs mois, y abandonnant de nombreux restes culinaires et les objets qui ont servi à les préparer. Cette description suggère que ces populations, avant qu'elles ne se disloquent en petits groupes familiaux pour retourner au nomadisme plus à l'intérieur des terres au cours de la saison hivernale, observent un mode de vie plutôt semi-sédentaire qui, progressivement, favorisera la consolidation des liens unissant des bandes qui vivent dans la même région.

Peu de choses ont pu être déduites de l'observation du registre lithique. Les objets diagnostiques de cette sous-période nous échappent encore, à l'exception peut-être de deux types de pointe présentes sur BhFl-1d' : la Jack's Reef et la Rossville. Ces lacunes expliquent d'ailleurs grandement pourquoi nous ne savons presque rien de la vie de ces populations au cours de la saison la plus rude. Par contre, l'extrême variété des matières premières exploitées attestent du dynamisme d'un très vaste réseau d'échange qui perdure après le Sylvicole inférieur au cours du Sylvicole moyen ancien.

C'est surtout à travers le traitement stylistique des poteries que la culture matérielle de ces bandes (et macro-bandes) nous est parvenue. Ici encore, les résultats s'accordent avec les connaissances précédentes. Ces récipients culinaires sont simples morphologiquement et technologiquement, de sorte qu'il ne serait pas exagéré d'évoquer des standards généraux. Les vases sont élancés, très souvent éversés et très faiblement étranglés. Ils sont toujours montés au colombin et façonnés à la main. Les parois sont régularisées à l'aide d'un lissoir ou d'un instrument encoché, voire de fibres végétales, qui laissent des cicatrices parfois visibles sur la paroi interne. Sur le plan décoratif, à l'inverse, les déclinaisons pullulent, mais elles ne sont en fait pas aussi variées qu'on a pu le dire. L'empreinte ondulante et le dentelé sont toutes deux produites avec un instrument dentelé/encoché. La diversité apparente des empreintes est davantage due au foisonnement des techniques auxquelles les potières ont eu recours pour les créer. La classification (types «sigillé», «repoussé» et «basculant») mise en lumière dans ce

mémoire, renvoie, je l'espère, efficacement à ces caractéristiques. Évidemment, ces conclusions sont le fruit d'une simplification, mais celle-ci est nécessaire si l'on désire donner un tant soit peu de sens à une variabilité qui peut au départ impressionner, voire décourager, l'analyste.

En dépit des problèmes stratigraphiques (faible sédimentation, nombreuses perturbations) posés par le brunisol forestier de la pointe du Buisson, des tendances générales ont pu être soulignées quant à l'organisation spatiale. Globalement, la station 3-arrière a été réoccupée du nord vers le sud. Parallèlement, la distribution verticale n'est pas restée muette. Un changement sensible a été noté dans les comportements des potières, via une antériorité à la fois de l'empreinte ondulante et, surtout, de la technique sigillée.

La typologie occupe une place de choix dans ce mémoire. Sur le plan descriptif, sa grande force réside dans le fait qu'elle restitue à l'objet sa tridimensionnalité. Comme au Sylvicole moyen ancien les potières décorent leurs vases sur tous les supports possibles, la typologie «spauldingienne» s'avère très utile. Toutefois, sa portée ontologique ne s'arrête pas à la simple description de la variabilité stylistique. Elle l'ordonne aussi. Puisqu'elle permet de mettre en lumière, non seulement des modes procéduraux (ce que l'analyse par attributs fait aussi, à ceci près qu'elle s'arrête à ce stade), mais aussi des combinaisons de modes, c'est-à-dire des schèmes, ou «patrons», procéduraux (voire cognitifs), elle offre des clés à l'interprétation des comportements favorisés par les potières. En effet, en distinguant deux «types» de types, l'analyse classificatoire fait parler la variabilité à un niveau interprétatif plus élevé. Le type monothétique (le type «basculant» dans cette étude) correspond à un standard bien circonscrit, moins perméable à la variation que le type polythétique (le plus courant en archéologie). Cette dichotomie nous donne ainsi accès à des pistes épistémologiques visant à saisir les processus de transmission des savoir-faire décoratifs, et renvoie même, à travers le travail des femmes, à une image de l'organisation sociale des bandes et macro-bandes à l'étude. Concrètement, le type monothétique est soit le fruit d'une seule potière, soit celui de potières, (étroitement) apparentées les unes aux autres, qui ont pu se le transmettre sur une ou quelques générations. Ce serait effectivement une coïncidence assez extraordinaire si des potières à peu près étrangères les unes des autres venaient à décorer leurs vases selon un patron rigoureusement identique.

Bien sûr, cette typologie n'en est encore qu'à un stade préliminaire. Il s'agira de retravailler cette classification à partir des données perceptibles sur d'autres sections du vase, mais aussi au spectre des analyses pétrographiques et physico-chimiques, qui aideront, souhaitons-le, à sortir l'analyse céramologique, telle qu'elle est appréhendée dans la

préhistoire québécoise, de son carcan décoratif. J'espère que ce protocole inspirera d'autres spécialistes pour qu'un jour nous puissions confronter différents types, et ainsi mieux circonscrire les expressions culturelles dans le temps et l'espace ou encore, pourquoi pas, deviner des apparentements. Cette image d'une poterie homogène à l'échelle du Nord-Est américain tiendra-t-elle encore longtemps ? À terme, la typologie pourra y répondre. Un autre atout offert par cette approche réside dans le fait qu'elle permet aux analystes de classer directement les artefacts dans les classes prédéfinies lorsqu'ils détectent les « patrons » qui en sont la signature.

Les résultats des comparaisons inter-sites, basées ici sur des données obtenues grâce à l'analyse par attributs, semblent dessiner les contours d'une expression culturelle (du Sylvicole moyen ancien) particulière au sein de *Point Peninsula*. Il est peut-être encore prématuré d'évoquer un début de régionalisation car cette aire géographique est tout de même (très) étendue. Elle irait, à l'ouest, de l'extrémité nord-est de l'État de New York, le long du Saint-Laurent, jusqu'aux portes orientales de l'Outaouais. Elle inclurait, au centre, le Haut-Saint-Laurent, le Haut-Richelieu et le lac Champlain au Vermont. Elle serait délimitée, à l'est, par le centre de l'Estrie, aux alentours de Sherbrooke.

Les indices de continuité et de discontinuité ont aussi été discutés. Ils ne portent pas uniquement sur des considérations stylistiques. Ces derniers sont incorporés dans une réflexion plus générale, qui met en relief les « tensions » qui font interagir, et dans une certaine mesure s'affronter, des considérations d'ordre anthropologique, qui s'intéresse à l'homme de manière générale, et d'autres d'ordre archéologique, focalisées d'abord sur la culture matérielle. Précisément, ces « tensions » sont pour nous d'autant plus prégnantes que nous portons les deux casquettes.

D'un point de vue anthropologique, l'impression de continuité domine au début du Sylvicole (inférieur et moyen). La vie quotidienne des bandes se modifie peu. Les schèmes d'établissement (installations en bord des rivières et des lacs, nomadisme) et les stratégies de subsistance (économie de prédation, de pêche et de cueillette) demeurent globalement inchangés. Partant de ce constat, le Sylvicole inférieur et le Sylvicole moyen ancien pourraient être regroupés en un « Sylvicole initial ». D'un autre côté, de nouvelles données proposées par Hart *et al.* (2007) quant à l'introduction du maïs dans les pratiques alimentaires, au début de notre ère et dans l'État de New York, ainsi que les possibles indices de continuité révélés à partir de la poterie entre le Sylvicole moyen ancien et la sous-période suivante (passage au parement via un épaissement des lèvres qui serait progressif au cours du Sylvicole moyen ancien), circonscrivent le taxon de Snow, *Early Horticultural Period*, au

Sylvicole moyen (et encore, il exclue les quatre premiers siècles du Sylvicole moyen ancien). L'impact, sur les stratégies adaptatives, de l'introduction du maïs dans l'alimentation semble être néanmoins réduit. D'un point de vue anthropologique, je lui préférerais donc le taxon «Sylvicole initial», qui a pour effet de scinder le Sylvicole en deux périodes : l'une durant laquelle les bandes, vivant peut-être dans les zones où l'agriculture n'était pas rentable (ce qui expliquerait une adoption très progressive de l'horticulture sur un peu moins de mille ans, entre 100 et 1000 de n.è. environ), poursuivent un mode de vie nomade surtout, alors que les expressions culturelles sont moindrement circonscrites dans le temps et l'espace, et une autre qui voit, dans le vaste bassin du Saint-Laurent et des Grands Lacs, l'émergence de tribus sédentaires (de manière semi-permanente), installées dans les terres et qui vivent principalement de leurs récoltes. Ce portrait anthropologique est certes simplificateur, mais il n'empêche nullement que des phases plus réduites localement et chronologiquement soient définies. Autrement dit, cette simplification n'oblitére pas nécessairement toute la variabilité matérielle de cette période. Cependant, les caractéristiques propres et les frontières spatiales et chronologiques de ces phases devraient être mieux définies. C'est pourquoi la tendance actuelle en archéologie privilégie l'approche locale, et je souhaite que la typologie «spauldingienne» participe à cette entreprise même si ce n'est pas sa vocation première.

Parce qu'il est porté directement sur le corpus matériel, le regard du spécialiste en archéologie est sensiblement différent de celui de l'anthropologue, au sens général. Or, c'est presque exclusivement à travers les objets que la réalité ethnographique des populations du début du Sylvicole nous parvient, et appréhendée sous cet angle, cette réalité paraît se décliner en des expressions bien plus variées. En effet, aux grands aplats que l'anthropologue serait tenté d'utiliser pour dépeindre les populations du Sylvicole, l'archéologue, lui, s'adonnerait plutôt au pointillisme. Concrètement, lorsque l'on scrute la poterie, les changements ne sont pas absents, mais quelques indices de continuité fragilisent les frontières tracées par la taxonomie actuelle. Par exemple, l'empreinte ondulante, bien qu'elle culmine au Sylvicole moyen ancien, apparaît au Sylvicole inférieur et persiste un peu au Sylvicole moyen tardif. En fait, la manière avec laquelle la taxonomie sera repensée dépendra des points sur lesquels on voudra mettre l'accent. Faut-il subdiviser encore plus le Sylvicole moyen en créant une étape intermédiaire ou moyenne ? Aux yeux des archéologues que nous sommes, cette piste repose sur des arguments valables : des changements décoratifs sont visibles sur les pots, nous parvenons à isoler différents types de pointes de projectile (pensons aux pointes Meadowood, Adena, Jack's Reef, pour ne citer qu'elles) et même de grattoirs (les triangulaires bifaciaux Meadowood et les autres que l'on ne parvient à classer qu'imparfaitement), mais aussi divers

outils en os, et plusieurs types de sites. Pour ce qui est de l'étude du Sylvicole moyen ancien dans le Nord-Est, je pense que l'identification des phases fut souvent prématurée, faiblement argumentée, et qu'elle reposait injustement sur une seule portion de la culture matérielle (la poterie), d'où l'intérêt de ce mémoire, puisque peu de travaux ont été consacrés jusqu'ici au Sylvicole moyen ancien. Pour le moment, je pense que nous devrions nous en tenir à la taxonomie actuelle. Elle est certes imparfaite car elle propose des délimitations chrono-culturelles en partie artificielles, mais, en tenant compte de l'état de nos connaissances, elle est celle qui rend le plus fidèlement compte de la variabilité des témoins archéologiques du Sylvicole.

Enfin, ce débat relatif à la taxonomie est d'une importance capitale quant à l'élucidation d'un mystère qui taraude les archéologues du Nord-Est américain, à savoir celui de l'origine des Iroquoiens du Saint-Laurent.

Tant les défenseurs de l'hypothèse d'un développement sur place que ceux qui favorisent plutôt l'hypothèse d'une migration récente devront désormais s'attarder à **mieux identifier et à mieux interpréter les indices de continuité ou de discontinuité entre les traditions culturelles du Sylvicole moyen tardif et celles du Sylvicole moyen ancien** [emphase ajoutée]. Cela m'apparaît être une première étape incontournable et ce n'est qu'ensuite que cette quête d'indices de continuité devrait s'étendre aux périodes encore plus anciennes, du moins pour ceux qui considèrent que les Iroquoiens se sont développés sur place depuis l'Archaïque.

Gates St-Pierre 2006 : 287.

Cette origine remonterait au moins au Sylvicole moyen tardif (Chapelaine 1980 : 146 ; Gates St-Pierre 2010a : 37-39). Nous mesurons bien ce que l'inévitable, mais encore prématurée, refonte de la taxonomie du Sylvicole moyen suppose. Parce qu'elle est lourde de sens, elle devra être très solidement défendue.

## Références citées

ABEL T.J. and FUERST D.N., 1999, «Prehistory of the St. Lawrence River Headwaters Region», *Archaeology of Eastern North America* 27: 1-53.

ADAMS Y.A. and ADAMS E.W., 1991, *Archaeological typology and practical reality. A dialectic approach to artifact classification and sorting*, Cambridge University Press, Cambridge.

ARNOLD D.E., 1985, *Ceramic theory and cultural process*, Cambridge University Press, Cambridge.

BARRY LEWIS R., 1986, «The Analysis of Contingency Tables in Archaeology», *Advances in Archaeological Method and Theory* 9: 277-310.

BAXTER M.J., 1994, *Exploratory Multivariate Analysis in Archaeology*, Edinburgh University Press, Edinburgh.

BILODEAU R., 1988, *Les occupations préhistoriques du site BgFp-2, Île Thompson, Haut Saint-Laurent*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

BINFORD L.R., 1978, «Dimensional Analysis of Behavior and Site Structure: Learning from an Eskimo Hunting Stand», *American Antiquity* 43 (3): 330-361.

BLAIS J., 1992, *Analyse de la céramique du Sylvicole supérieur récent de la Station 3 de la Pointe-du-Buisson*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

BOURQUE B.J., 1971, *Prehistory of the Central Maine Coast*, Ph.D. dissertation for the Department of Anthropology, Harvard University, Boston (Published in 1992 in the series *Evolution of the North American Indians*, edited by D. H. Thomas. Garland Publishing, Inc., New York).

BOSSÉ V., 1992, *L'adaptation préhistorique au Cap Tourmente au cours du Sylvicole moyen ancien d'après le site CgEq-14*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

BRAUN D.P.,

1980, «On the Appropriateness of the Woodland Concept in Northeastern Archaeology», in J.A. Moore (ed.) *Proceedings of the Conference on Northeastern Archaeology*, Research Report N°19, Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst: 93-108.

1983, «Pots as Tools», in J.A. Moore and A.S. Keene (eds) *Archaeological Hammers and Theories*, Academic Press, New York and London: 107-134.

1991, «Why Decorate a Pot? Midwestern Household Pottery, 200 B.C. – A.D. 600», *Journal of Anthropological Archaeology* 10 (4): 360-397.

- BRAUN D.P. and PLOG S.,  
1982, «Evolution of “Tribal” Social Networks: Theory and Prehistoric North American Evidence», *American Antiquity* 47 (3): 504-525.
- BROWN J.A., «On the Structure of Artifacts Typologies», in R. Whallon and J.A. Brown (eds) *Essays on Archaeological Typology*, Center for American Archaeology, Evanston: 176-190.
- BUNKER KENYON V., 1985, «The Prehistoric Pottery of the Smith Site», in J.B. Petersen (ed) *Ceramic Analysis in the Northeast: Contributions to Methodology and Culture History*, Occasional Papers in Northeast Anthropology N°9: 89-107.
- CALDWELL J.R., 1964, «Interaction Spheres in Prehistory», in J.R. Caldwell et R.L. Hall (éds) *Hopewellian Studies*, Scientific Papers 12 (6), Illinois State Museum: 133-156.
- CAVALLO J.A., 1984, «Fish, Fires and Foresight : Middle Woodland Economic Adaptations in the Abbott Farm National Landmarks», *North American Archaeologist* 5 (2): 111-138.
- CHALIFOUX E., 1994, «La description des témoins culturels: le débitage», in C. Chapdelaine (dir.) *Il y a 8000 ans à Rimouski... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture plano*, Paléo-Québec 22, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 207-228.
- CHAPDELAINE C.,  
1980, «L'ascendance culturelle des Iroquoiens du Saint-Laurent», *Recherches amérindiennes au Québec* 9 (3) : 145-152.  
1982, «Les pipes à plate-forme de la Pointe-du-Buisson : un système d'échanges à définir», *Recherches amérindiennes au Québec* 12 (3) : 207-215.  
1983, 1983, «La culture préhistorique «Pointe-Péninsule” : algonquienne ou iroquoise?», in COWAN W. (éd.), *Actes du quatorzième congrès des Algonquistes*, Carleton University, Ottawa : 159-167.  
1990, «Un site du Sylvicole moyen ancien sur la plage d'Oka (BiFm-1)», *Recherches amérindiennes au Québec* 20 (1) : 19-35.  
1996, «La place de notre aire d'étude dans les grands réseaux d'échanges du Nord-Est américain», in C. Chapdelaine, J. Blais, J.-M. Forget et D. St-Arnaud (dir.) *En remontant la rivière aux Brochets : Cinq mille ans d'histoire amérindienne dans Brome-Missisquoi*, Paléo-Québec 25, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 119-131.
- CHAPDELAINE C. et CLERMONT N., 1995, «Les Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional : une approche multidisciplinaire», in C. Chapdelaine, N. Clermont et R. Marquis (dir.) *Étude du réseau d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physicochimiques*, Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 1-6.
- CHAPDELAINE C. et KENNEDY G., 2007, «L'origine de la céramique du Méganticois à l'aide de l'activation neutronique», in C. Chapdelaine (dir.) *Entre lacs et montagnes au Méganticois : 12 000 ans d'histoire amérindienne*, Paléo-Québec 32, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 309-344.

CHAPDELAINE *et al.* (dir.), 1995, *Étude du réseau d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physico-chimiques*, Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

CHILTON E.S., 1998, «The Cultural Origins of Technical Choice: Unraveling Algonquian and Iroquoian Ceramic Traditions in the Northeast», in M.T. Stark (ed.) *The Archaeology of Social Boundaries*, Smithsonian Institution Press, Washington and London: 132-160.

CLARKE D.L., 1968 (2<sup>nd</sup> ed. 1978), *Analytical Archaeology*, Methuen, London.

CLERMONT N.,

1978, «Le Sylvicole initial», in C. Chapdelaine (éd.) *Images de la préhistoire du Québec*, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 31-42.

1988, «C'était hier... à la Pointe-du-Buisson», *À fleur de siècles 2* : 3-38.

1993, *D'autres secrets sont révélés à la Pointe-du-Buisson: rapport des activités de 1993*, Département d'anthropologie, Université de Montréal.

1994, *Une petite surprise agréable à la Pointe-du-Buisson : rapport des activités de 1994*, Département d'anthropologie, Université de Montréal.

1996, «Le Sylvicole du Québec méridional», *Revista de Arqueologia Americana 9* : 67-81.

CLERMONT N. et CHAPDELAINE C.,

1978, «Une station cosmopolite du Sylvicole moyen : Pointe-du-Buisson n°3», *Journal canadien d'archéologie 2* : 79-100.

1980, «La sédentarisation des groupes non agriculteurs dans la Plaine de Montréal», *Recherches amérindiennes au Québec 10* (3) : 153-158.

1982, *Pointe-du-Buisson 4 : quarante siècles d'archives oubliées*, Recherches amérindiennes au Québec.

1990, «Le plateau des Portageurs, une halte au pied des courants», *Recherches amérindiennes au Québec 20* (3-4) : 43-72.

1992, «Au pied du Cap Diamant : l'occupation préhistorique de la pointe de Québec», in N. Clermont, C. Chapdelaine et J. Guimont (dir.) *L'occupation historique et préhistorique de Place-Royale*, Coll. Patrimoines, Dossier N°76, Ministère des Affaires culturelles, Québec : 1-185.

1995, «Étude macroscopique d'une collection d'artefacts lithiques de la Pointe-du-Buisson. Point de vue des archéologues», in C. Chapdelaine *et al.* (dir.) *Étude du réseau d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physico-chimiques*, Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 45-47.

CLERMONT N., CHAPDELAINE C. et GUIMONT J., 1992, *L'occupation historique et préhistorique de la Place-Royale*, Les publications du Québec, dossier 76.

CLERMONT N., CHAPDELAINE C. et KENNEDY G., 1999, «D'où vient la poterie Vinette 1 trouvée au Québec méridional?», in J.-F. Moreau (dir.) *L'archéologie sous la loupe. Contributions à l'archéométrie*, Paléo-Québec 29, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 67-72.

CLERMONT N., CHAPDELAINE C., KENNEDY G. et COSSETTE E., 1995, «L'activation neutronique et la Pointe-du-Buisson», in C. Chapdelaine *et al.* (dir.) *Étude du réseau*

*d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physico-chimiques*, Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 7-20.

CODÈRE Y.,

1995, «Les sources de matières premières lithiques du Sud-Est québécois», dans *Archéologies québécoises*, A.-M. Balac *et al.* (eds), Paléo-Québec 23, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 79-99.

1996a, *Des pierres et des Hommes. Première mise en valeur des collections de la Réserve nationale du ministère de la Culture et des Communications du Québec*, Ministère de la Culture et des Communications, Centre de documentation en archéologie, Centre de référence lithique du Québec, Québec.

1996b, «Contribution à l'étude de la circulation des matériaux lithiques du sud québécois», *Archéologiques* 10 : 87-95

1996c, *ASINI, Le bulletin du Centre de référence lithique du Québec* 8.

CORBEIL P.,

1986, *Analyse des rebuts de pâte de Pointe-du-Buisson 1*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

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.

2004, «Pointe-du-Buisson 1977-2000. Les vingt-deux saisons de l'École de fouilles», in C. Chapdelaine et P. Corbeil (dir.) *Un traducteur du passé : Mélanges en hommage à Norman Clermont*, Coll. Paléo-Québec 31, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 47-86.

COSSETTE E.,

1995, *Assemblages zooarchéologiques et stratégies de subsistance de groupes de chasseurs-pêcheurs du site Hector-Trudel (Québec) entre 500 et 1000 de notre ère*, Thèse de doctorat, Département d'anthropologie, Université de Montréal.

2000, *Prélude à l'Agriculture dans le Nord-Est Américain. Le Site Hector Trudel et les Stratégies de Subsistance entre 500 et 1000 de notre Ère dans la Vallée du Saint-Laurent, Québec, Canada*, BAR International Series 884, British Archaeological Reports, Oxford.

COURTEMANCHE M., 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.

COWGILL G.L., 1982, « Clusters of Objects and Associations between Variables : Two Approaches to Archaeological Classification », in R. Whallon and J.A. Brown (eds) *Essays on Archaeological Typology*, Center for American Archaeology, Evanston: 30-55.

DAVIS S.A., 1991, «The Ceramic Period of Nova Scotia», in M. Deal and S. Blair (eds) *Prehistoric Archaeology in the Maritime Provinces: Past and Present Research*, Reports in Archaeology N°8, The Council of Maritime Premiers, Maritime Committee on Archaeological Cooperation, Fredericton (N.-B.): 93-108.

DEAL M., MORTON J. and FOULKES E., 1991, «The Role of Ceramics Among the Prehistoric Hunter-Gatherers of the Maine-Maritimes Region: A View from the New Brunswick Interior», in M. Deal and S. Blair (eds) *Prehistoric Archaeology in the Maritime*

*Provinces: Past and Present Research*, Reports in Archaeology N°8, Council of Maritime Premiers, Maritime Committee on Archaeological Cooperation, Fredericton: 179-203.

DEETZ J., 1965, *The dynamics of stylistic Change in Arikara ceramics*, University of Illinois Press, Chicago.

DRUC I.C., 1999, «La caractérisation céramique en archéologie: pétrographie, fluorescence de rayons X et microscopie électronique à balayage», in Moreau J.-F. (dir.) *L'archéologie sous la loupe. Contributions à l'archéométrie*, Paléo-Québec 29, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 53-65.

DUMONT J., 2010, *Le Sylvicole moyen ancien de l'Estrie et du Nord-Est américain : une étude descriptive et comparative de la poterie du site Vieux-Pont (BiEx-1)*, Lennoxville, Québec, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

DUNNELL R.C., 1986, «Methodological Issues in Americanist Classification», *Advances in Archaeological Method and Theory* 9: 149-207.

ELLIS C.J. and FERRIS N., 1990, *The Archaeology of Southern Ontario to 1650 A.D.*, Occasional Publications of the London Chapter, OAS, n°5.

EMERSON J.N., 1954, *Understanding Iroquois Pottery in Ontario, A Rethinking*, The Ontario Archaeological Society.

ENGELBRECHT W.E., 1980, «Methods and Aims of Ceramic Description», in C.F. Hayes III (dir.) *Proceedings of the 1979 Iroquois Pottery Conference*, Research Records 13, Rochester Museum and Science, Rochester: 27-29.

EYGUN G., 1999, «Des vases et des gens. Interprétations technologiques d'analyses céramiques», in Moreau J.-F. (dir.) *L'archéologie sous la loupe. Contributions à l'archéométrie*, Paléo-Québec 29, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 45-52.

FERRIS N. and SPENCE M.W., 1996, «The Woodland Traditions in Southern Ontario», in *Revista de Arqueologia Americana* 9: 83-138.

FINLAYSON W.D., 1977, *The Saugeen Culture: a Middle Woodland Manifestation in Southwestern Ontario*, coll. Mercure, dossier n°61, Commission archéologique du Canada, Musées nationaux du Canada.

FITTING J.E.,

1965, «Middle Woodland manifestations in eastern Michigan», Paper presented at the 30<sup>th</sup> annual meeting of the Society for American Archaeology, May 7 1965, Urbana.

1970 (2<sup>nd</sup> ed. 1970), *The Archaeology of Michigan*, bulletin n°56, Cranbrook Institute of Science, Bloomfield Hills, Michigan.

FORD J.A.,

1938, «A chronological method applicable to the Southeast», *American Antiquity* 3: 260-264.

1954a, «Comments on A.C. Spaulding, 'Statistical Techniques for the Discovery of Types'», *American Antiquity* 18: 390-391.

FUNK R.E., 1976, *Recent Contributions to Hudson Valley Prehistory*, Memoir N°22, New York State Museum, Albany.

FUNK R.E. and JOHNSON R.A., 1966, «The Burnt Hill Phase: Regional Middle Woodland at Lake George, New York», *The Bulletin, Journal of the New York State Archaeological Association* 41: 1-10.

GATES St-PIERRE C.,

2003, *Variabilité, stase et régionalisation stylistique : la céramique du site Hector-Trudel et du Nord-Est américain au Sylvicole moyen tardif (500-1000 ap. J.-C.)*, Thèse de doctorat, Département d'anthropologie, Université de Montréal.

2006, *Potières du Buisson: la céramique de tradition Melocheville sur le site Hector-Trudel*, Coll. Mercure, Société du Musée Canadien des Civilisations, Gatineau.

2009, «A critical Review of the Last Decade of Prehistoric Archaeology in Southern Quebec», in D.L. Keenlyside and J.-L. Pilon (dir.) *Painting the Past with a broad Brush: Papres in Honour of James Valliere Wright*, Mercury Series, Archaeology Papers N°170, Canadian Museum of Civilization, Gatineau: 103-141.

2010a, *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP)*, Document soumis à la Direction du patrimoine et de la muséologie, Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Montréal.

2010b, *De la nature des transitions au Sylvicole moyen*, Communication présentée au 29<sup>ème</sup> colloque annuel de l'Association des archéologues du Québec (AAQ), Rimouski, 30 Avril 2010.

2010c, *La carrière préhistorique du mont Royal et l'utilisation de la cornéenne par les populations amérindiennes du Québec méridional*, Rapport soumis à la ville de Montréal.

GATES St-PIERRE C. et BURKE A.L.,

2009, *L'utilisation de la cornéenne par les populations préhistoriques du Québec méridional : acquisition, distribution et datation*, Communication présentée au 28<sup>ème</sup> colloque annuel de l'Association des archéologues du Québec (AAQ), Sherbrooke, 1<sup>er</sup> Mai 2009.

GIGUÈRE G.E., 1973, *Œuvres de Champlain*, Édition du jour, Montréal.

GIROUARD L.,

1975a, *Une station de pêche iroquoise à Pointe-aux-Buissons (Comté de Beauharnois)*, mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

1975b, *Station-2, Pointe-aux-Buissons*, Cahiers du Patrimoine N°2, Ministère des Affaires culturelles, Québec.

GRANDTNER M.M., 1966, *La végétation forestière du Québec*, Les presses de l'Université Laval, Québec.

GRAVES M.W., «Ceramic Design Variation Within a Kalinga Village : Temporal and Spatial Processes», in B.A. Nelson (ed) *Decoding Prehistoric Ceramic*, Southern Illinois University Press, Carbondale: 9-34.

GRIFFIN J.B.,

1946, «Cultural Change and Continuity in Eastern United States Archaeology», in F. Johnson (ed.) *Man in Northeastern North America*, Papers of the Robert S. Peabody Foundation for Archaeology, Vol. 3, Phillips Academy, Andover (Massachusetts): 37-95.

1952, «Culture Periods in Eastern United States Archaeology», in J.B. Griffin (ed.) *Archaeology of Eastern United States*, University of Chicago Press, Chicago and London: 352-364.

HAMILTON S., 1981, *The Archaeology of the Wenasaga*, Ministry of Culture and Recreation, Archaeology Research Report 17, Ontario.

HARNOIS L., 1995, «Comparaison géochimique de spécimens lithiques archéologiques et d'échantillons géologiques du sud du Québec», in C. Chapdelaine, N. Clermont et R. Marquis (dir.) *Étude du réseau d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physicochimiques*, Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 59-70.

HART J.P., BRUMBACH H.J. and LUSTECK R., 2007, «Extending the phytolith evidence for early maize (*Zea mais ssp. Mays*) and squash (*Cucurbita sp.*) in Central New York», in *American Antiquity* 72 (3): 563-583.

HEGMON M., 1992, «Archaeological research on style», *Annual review of Anthropology* 21: 517-536.

HODDER I.,

1982a, *Symbols in Action: Ethnoarchaeological Studies of Material Culture*, Cambridge University Press, Cambridge.

1982b, *The Present Past: An Introduction to Anthropology for Archaeologists*, Pica Press, New York.

1982c, «Theoretical Archaeology: A Reactionary View», in I. Hodder (ed.) *Symbolic and Structural Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge: 1-16.

1987, «The Contextual Analysis of Symbolic Meanings», in I. Hodder (ed.), *The Archaeology of Contextual Meanings*, Cambridge University Press, Cambridge.

HILL J.N.,

1966, «A prehistoric community in eastern Arizona», *Southwestern Journal of Anthropology* 22 (1): 9-30.

1978, «Individuals and Their Artifacts: An Experimental Study in Archaeology», *American Antiquity* 43 (2): 245-257.

1985, «Style: A Conceptual Evolutionary Framework», in B.A. Nelson (ed) *Decoding Prehistoric Ceramic*, Southern Illinois University Press, Carbondale.

INKSETTER L., 2000, *Le site Roger Marois. Regard sur la fin du Sylvicole moyen dans le nord-ouest québécois*, mémoire de maîtrise, département d'anthropologie, faculté des arts et des sciences, université de Montréal.

JOYAL C., 1999, «Occupations préhistoriques sylvicoles au site BhFa-3, rivière Magog en Estrie », *Archéologiques* 13 : 12-19.

KRIEGER A.D., 1944, «The typological concept», *American Antiquity* 9: 271-288.

KROEBER A.L.,

1940, «Stimulus diffusion», *American Anthropologist* 42 (1): 1-20.

1948, *Anthropology*, Harcourt, Brace and Co., New York.

KOLB C.C. (dir.), 1988, *Ceramic Ecology revisited, 1987: The technology and socioeconomics of Pottery*, B.A.R., 2 vol. BAR International Series N°436.

KOLB C.C. and LACKEY L. (dir.), 1988, *A pot for all reasons: ceramics ecology revisited*, Laboratory of Anthropology, Temple University, Philadelphia.

KOSTIW S.F., 1995, «A Fresh Look at the Middle Woodland Period in Northeastern North America», *The Bulletin, Journal of the New York State Archaeological Association* 110: 38-45.

LALIBERTÉ M.,

1998, «Les schèmes d'aménagement du site BiFw-6 : Essai d'indentification des espaces domestiques de la période du contact et du Sylvicole moyen et supérieur», in M. Laliberté (dir.), *Projet de mise en valeur du Parc du Lac-Leamy*, Manuscrit, Université du Québec à Montréal, Montréal.

1999, *Un campement de l'Archaique laurentien dans le parc du Lac-Leamy : bilan des fouilles de 1998 sur le site BiFw-20*, Rapport soumis à la Société d'histoire de l'Outaouais.

2000, *Recherches archéologiques dans le parc du Lac-Leamy 1993-1999 : synthèse*, Rapport soumis à l'Écomusée de Hull.

LAMARCHE M., FILIATREAU D. et MOQUIN J.-C., 1981, *Pointe-du-Buisson : utilisation récente (1900-1981) d'un site préhistorique de la vallée du Saint-Laurent*, Manuscrit, Université de Montréal, Montréal.

LECHTMAN H., 1977, «Style in technology. Some early thoughts», in H. Lechtman and R.S. Merrill (eds) *Material Culture. Style, Organization, and Dynamics of Technology. 1975 Proceedings of the American Ethnological Society*, West Publishing Co., St Paul: 3-20.

LEMONNIER P.,

1976, «La description des chaînes opératoires: contribution à l'analyse des systèmes techniques», *Techniques et culture* 1 : 100-151.

1983, «La description des modèles techniques: une urgence en technologie culturelle», *Techniques et Cultures (n.s.)* 1 : 11-16.

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

MACNEISH R.S., 1958, *An introduction to the archaeology of southeast Manitoba*, National Museum of Canada, Bulletin 157, Ottawa.

MACK K., SANGER D. and KELLEY A.R., 2002, *The Bob Site: A Multicomponent Archaic and Ceramic Period Site on Pushaw Stream, Maine. Occasional Publications in Maine Archaeology No. 12*. Maine Archaeological Society, Augusta, ME.

MARQUIS R. et LEMIEUX É., 1995, «Le 'siltstone' de la Pointe-du-Buisson», in C. Chapdelaine et al. (dir.) *Étude du réseau d'interactions des Iroquoiens préhistoriques du Québec méridional par les analyses physicochimiques*, Paléo-Québec 24, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 29-38.

MARQUIS R. et MORIN A., 1999, «Une analyse au microscope électronique à balayage des pointes triangulaires de Pointe-du-Buisson : caractérisation géochimique et variabilité du cortège des minéraux lourds», in Moreau J.-F. (dir.) *L'archéologie sous la loupe. Contributions à l'archéométrie*, Paléo-Québec 29, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 33-44.

MASON R.J.,

1966, *Two stratified sites on the Door peninsula of Wisconsin*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Anthropological Paper 26.

1967, «The North Bay component at the Porte des Morts site, Door County, Wisconsin, *The Wisconsin Archaeologist* 48: 267-345.

1969, «Laurel and North Bay: Diffusional Networks in the Upper Great Lakes», *American Antiquity* 34 (3): 295-302.

1970, «Hopewell, Middle Woodland, and the Laurel Culture: A Problem in Archaeological Classification», *American Anthropologist* 72: 802-815.

MATSON, F.R., 1951, «Ceramic technology as an aid to cultural interpretation: techniques and problems», in J.B. Griffin (ed.), *Essays on Archaeological Methods*, Museum of Anthropology, Coll. Anthropological Papers N°8, University of Michigan, Ann Arbor : 102-15.

MATTHEW A.E., WOODS A.J. and OLIVER C., 1991, «Spots before the eyes: New comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material» in A. Middleton and J. Freestone (eds) *Recent developments in ceramic petrology*, British Museum Occasional Paper 81: 211-264.

McKERN W.C., 1934, *Certain Culture Classification Problems in Middle Western Archaeology*, Paper presented at the annual meeting of the American Anthropological Association, Central Section, Indianapolis.

MÉHAULT R., 2010, *Variabilité et originalité du Sylvicole moyen ancien (400 av. J.-C. – 500 ap. J.-C.) du Haut-Saint-Laurent: la Station 3-arrière de la Pointe-du-Buisson*, Communication présentée au 29<sup>ème</sup> colloque annuel de l'Association des archéologues du Québec (AAQ), Rimouski, 1<sup>er</sup> Mai 2010.

MILLER A.,

2007, *Kabeshinan – BiFw-6: A New Glance at the Middle Woodland in the Ottawa Valley*, Communication présentée au 34<sup>ème</sup> symposium annuel, Ontario Archaeological Society, Kingston.

2010, *Le Kabeshinàn, au carrefour des influences culturelles : nouveau regard sur le Sylvicole moyen dans la vallée de l'Outaouais*, Communication présentée au 29<sup>ème</sup> colloque annuel de l'Association des archéologues du Québec (AAQ), Rimouski, 30 Avril 2010.

MONTPETIT A.N., 1897, *Les poissons d'eau douce du Canada*, Beauchemin et fils, Montréal.

MORIN E., 2006, «Beyond Stratigraphic Noise : Unraveling the Evolution of Stratified Assemblages in Faunal-turbated Sites», in *Geoarchaeology: An International Journal* 21 (6): 541-565.

MULLINS N.K., 1980, *Une analyse des tessons de bords de la station 4, Pointe-du-Buisson, Québec*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

PENDERGAST J.F., 1972, «An Analysis of the Dawson Site Archaeological Material», in J.F. Pendergast and B.G. Trigger (eds) *Cartier's Hochelaga and the Dawson Site*, McGill-Queen's University Press, Montréal.

PETERSEN J.B.,

1980, *The Middle Woodland ceramics of the Winooski site A.D. 1-1000*, New Series, Monograph N°1, The Vermont Archaeological Society.

1983, *The Winooski Site and the Middle Woodland Period in the Northeast*, Ph.D. dissertation, Faculty of Arts and Science, University of Pittsburgh, Pittsburgh.

1985, «Ceramic Analysis in the Northeast: Resume and Prospect», in J.B. Petersen (ed) *Ceramic Analysis in the Northeast: Contributions to Methodology and Culture History*, Occasional Papers in Northeast Anthropology N°9: 5-25.

PETERSEN J.B. and POWER M.W.,

1983, *The Winooski Site and the Middle Woodland Period in the Northeast*, report submitted to the Interagency Archaeological Services, Mid-Atlantic Region, National Park Service.

1985, «Three Middle Woodland Ceramic Assemblages from the Winooski Site», in J.B. Petersen (ed) *Ceramic Analysis in the Northeast: Contributions to Methodology and Culture History*, Occasional Papers in Northeast Anthropology N°9: 109-160.

PETERSEN J.B. and SANGER D., 1991, «An Aboriginal Ceramic Sequence for Maine and the Maritime Provinces», in M. Deal and S. Blair (eds) *Prehistoric Archaeology in the Maritime Provinces: Past and Present Research*, Reports in Archaeology N°8, The Council of Maritime Premiers, Maritime Committee on Archaeological Cooperation, Fredericton (N.-B.): 121-178.

PLOG S.,

1978, «Social Interaction and Stylistic Similarity : A Reanalysis», in M.B. Schiffer (ed.) *Advances in Archaeological Method and Theory*, Vol. 1, Academic Press, New York: 144-182.

1980, *Stylistic Variation in Prehistoric Ceramics*, Cambridge University Press, Cambridge.

1983, «Analysis of style in artefacts», *Annual Review of Anthropology* 12: 125-142.

PLOURDE M.,

1986, *La Station 5 de la Pointe-du-Buisson : étude de l'occupation préhistorique*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

2003, *8000 ans de paléohistoire : Synthèse des recherches archéologiques menées dans l'aire de coordination du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent*. Rapport soumis à Parcs Canada.

2006, *Étude sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire*, Rapport final remis à la Direction du patrimoine, Ministère de la Culture, des Communications du Québec, Québec.

RAMSDEN P.G., 1977, *A refinement of some aspects of Huron ceramics analysis*, Mercury Series, Papers N°63, National Museum of Man, National Museums of Canada, Ottawa.

READ D.W., 1982, «Toward a Theory of Archaeological Classification», in R. Whallon and J.A. Brown (eds) *Essays on Archaeological Typology*, Center for American Archaeology, Evanston: 56-92.

REID C.S. and RAJNOVICH G., 1991, «Laurel: A Re-evaluation of the Spatial, Social and Temporal Paradigms», *Canadian Journal of Archaeology* 15: 193-229.

RENFREW C. and BAHN P., 1996 (4<sup>th</sup> ed. 2000), *Archaeology. Theories, Methods and Practice*, Thames & Hudson, Londoné

RICHARD P., 1977, *Histoire post-wisconsienne de la végétation du Québec méridional par l'analyse pollinique*, Service de la recherche, Direction générale des forêts, Ministère des Terres et Forêts, Québec.

RITCHIE W.A.,

1944, *The Pre-Iroquoian Occupations of New York State*, Memoir N°1, Rochester Museum of Arts and Sciences, Rochester.

1965 (2<sup>nd</sup> ed. 1980), *The Archaeology of New York State*, Natural History Press, Garden City (N.Y.).

1969, *The Archaeology of Martha's Vineyard. A Framework for the Prehistory of Southern New England*, The Natural History Press, Garden City.

1971, *A Typology and Nomenclature for New York Projectile Points*, 2e édition, Bulletin N°384, New York State Museum and Science Service, Albany.

RITCHIE W.A. and FUNK R.E., 1973, *Aboriginal Settlement Patterns in the Northeast*, Memoir N°20, New York State Museum and Science Service, Albany.

RITCHIE W.A. and MACNEISH R.S., 1949, «The Pre-Iroquoian Pottery of New York State», *American Antiquity* 15 (2): 97-124.

ROUSE I.,

1939, *Prehistory in Haïti: A Study in Method*, Yale University Publications in Anthropology n°21, New Haven.

1960, «The Classification of Artifacts in Archaeology», in *American Antiquity* 25 (3): 313-323.

RUTHERFORD D.E., 1991, «The Ceramic Period in New Brunswick», in M. Deal and S. Blair (eds) *Prehistoric Archaeology in the Maritime Provinces: Past and Present Research*, Reports in Archaeology N°8, The Council of Maritime Premiers, Maritime Committee on Archaeological Cooperation, Fredericton (N.-B.): 109-119.

SACKETT J.R.,

1977, «The Meaning of Style in Archaeology: A General Model», *American Antiquity* 42 (3): 369-380.

1986, «Isochrestim and Style: A Clarification», *Journal of Anthropological Archaeology* 5 (?): 266-277.

1990, «Style and Ethnicity in Archaeology: the Case for Isochrestism», in M.W. Conkey and C. Hastorf (eds) *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.

SAHLINS M.D., 1972, *Stone Age Economics*, Aldine, Chicago.

SAMPSON C.G., 1988, *Stylistic Boundaries among Mobile Hunter-Foragers*, Smithsonian Institution Press, Washington.

SANGER D., 1979, *Discovering Maine's archaeological heritage*, Maine Historic Historic Preservation Commission, Augusta.

SCHIFFER M.B., SKIBO J.M., GRIFFITTS J.L., HOLLENBACK K.L., and LONGACRE W.A., 2001, «Behavioral Archaeology and the Study of Technology», in *American Antiquity* 66 (4): 729-737.

SÉNÉCAL A., 2008, *Originalité culturelle au Sylvicole moyen sur le site de Pointe-du-Gouvernement, Haut-Richelieu, Québec*, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

SNOW D.R.,

1980, *The Archaeology of New England*, Academic Press, New York.

1981, *Foundations of Northeast Archaeology*, Academic Press, New York and London.

1984, «Iroquois Prehistory», in M.K. Foster, J. Campisi and Mithun M. (eds) *Extending the Rafters: Interdisciplinary Approaches to Iroquoian Studies*, State University of New York Press, Albany: 241-257.

SPAULDING A.C.,

1953 «Statistical techniques for the discovery of artifact types», *American Antiquity* 18: 205-313.

1954, «Reply to Ford», *American Antiquity* 18: 391-393.

1982, «Structure in Archaeological Data: Nominal Variables», in R. Whallon and J.A. Brown (eds) *Essays on Archaeological Typology*, Center for American Archaeology, Evanston: 1-20.

St-ARNAUD D., 1996, «Le Sylvicole moyen et le développement d'une identité régionale», in C. Chapdelaine, J. Blais, J.-M. Forget et D. St-Arnaud (dir.) *En remontant la rivière aux Brochets : Cinq mille ans d'histoire amérindienne dans Brome-Missisquoi*, Paléo-Québec 25, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 67-100.

St-ARNAUD D. et CHAPDELAIN C., 1996, «L'occupation amérindienne : la question de l'identité ethnique dans une perspective ethnohistorique et archéologique», in C. Chapdelaine, J. Blais, J.-M. Forget et D. St-Arnaud (dir.) *En remontant la rivière aux Brochets : Cinq mille ans d'histoire amérindienne dans Brome-Missisquoi*, Paléo-Québec 25, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal : 133-141.

STARK M.T., 1998, «Technical Choices and Social Boundaries in Material Culture Patterning: An Introduction», in M.T. Stark (ed.) *The Archaeology of Social Boundaries*, Smithsonian Institution Press, Washington and London: 1-11.

STOLTMAN J.B., 1973, *The Laurel culture in Minnesota*, Minnesota Historical Society, Minnesota prehistoric archaeology series N°8, St. Paul.

STRUEVER S., 1965, «Middle Woodland Culture History in the Great Lakes Riverine Area», *American Antiquity* 31 (2): 211-223.

SULLIVAN III A.P. and ROZEN K.C., 1985, «Debitage Analysis and Archaeological Interpretation», *American Antiquity* 50 (4): 755-779.

TACHÉ K.,

2005, «Explaining Vinette 1 Pottery Variability: The View from the Batiscan Site, Québec», *Canadian Journal of Archaeology* 29 (2): 165-233.

2008, *Structure and Regional Diversity of the Meadowood Interaction Sphere*, Thèse de doctorat, Archaeology Department, Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia.

2010, *Les fluctuations du marché interrégional entre l'Archaique terminal et le Sylvicole moyen ancien dans le Nord-Est américain*, Communication présentée au 29<sup>ème</sup> colloque annuel de l'Association des archéologues du Québec (AAQ), Rimouski, 30 Avril 2010.

TACHÉ K., WHITE D. and SEELLEN S., 2008, «Potential Functions of Vinette 1 Pottery: Complementary Use of Archaeological and Pyrolysis GC/MC Data», in *Archaeology of Eastern North America* 36: 63-90.

TARDIF B., LAVOIE G. et LACHANCE Y., 2005, *Atlas de la biodiversité du Québec. Les espèces menacées ou vulnérables*, Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, Québec.

TREMBLAY I., 2003, *L'utilisation du jasper à Pointe-du-Buisson (BhFl-1)*, Québec, Mémoire de maîtrise, Département d'anthropologie, Université de Montréal, Montréal.

TRIGGER B.G., 1996 (2<sup>nd</sup> ed. 2007), *A History of Archaeological Thought*, Cambridge University Press, Cambridge.

VIAU R., «À qui appartenait le Buisson ? Histoire d'une chaîne de titres», *À Fleur de Siècles*, Archéologie et histoire dans la région du Buisson : 7-12.

WHALLON R.,

1968, «Investigation of late Prehistoric Social Organization in New York State», in S.R. Binford and L.R. Binford (eds) *New Perspectives in Archaeology*, Chicago: 223-244.

1972, «A New Approach to Pottery Typology», *American Antiquity* 37: 13-33.

WIESSNER P., 1990, «Is there a unity to style?» in M.W. Conkey and C. Hastorf (eds) *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge: 105-112.

WILLEY G.R. and PHILLIPS P., 1958, *Method and Theory in American Archaeology*, University of Chicago Press, Chicago.

WILSON J.A., 1991, «A Bad Analogy? Northern Algonquian Models and the Middle Woodland Occupations of Southwestern Ontario», *Kewa* 91 (4): 9-22.

WOBST M.H.,

1977, «Stylistic Behavior and Information Exchange», in C.E. Cleland (dir.) *For the Director: Research Essays in Honor of James B. Griffin*, Anthropological Papers N°61, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor: 317-342.

1999, «Style in Archaeology or Archaeologists in Style», in E.S. Chilton (dir.) *Material Meanings: Critical Approaches to the Interpretation of Material Culture*, University of Utah Press, Salt Lake City: 118-132.

WRIGHT J.V.,

1967a, «Type and Attribute Analysis: Their Application to Iroquois Culture History», in E. Tooke (dir.) *Iroquois Culture, History and Prehistory: Proceedings of the 1965 Conference on Iroquois Research*, New York State Museum and Science Service, Albany: 99-100.

1967b, *The Laurel Tradition and the Middle Woodland Period*, National Museum of Canada, Bull. N°217, Ottawa.

1972, *Ontario Prehistory: An Eleven-Thousand-Year Archaeological Outline*, National Museum of Man, National Museums of Canada.

1980, *Quebec Prehistory*, Musée national de l'Homme, Musées Nationaux du Canada.

1990, «Archaeology of Southern Ontario to A.D. 1650 : A Critique», in C.J. Ellis and N. Ferris (eds) *The Archaeology of Southern Ontario to 1650 A.D.*, Occasional Publications of the London Chapter, OAS, n°5: 493-503.

WRIGHT J.V. and ANDERSON J.E., 1963, *The Donaldson Site*, Bulletin N°184, National Museum of Man, National Museums of Canada, Ottawa.

**Sources Internet :**

- Sur les températures moyennes enregistrées à Montréal entre 1971 et 2000 : [http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate\\_normals/results\\_f.html](http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate_normals/results_f.html)
- Sur l'obsidienne du site Réal (DdGt-9) : <http://www.archeo08.qc.ca/abt.html>

**Sources autres :**

- Vidéo (archéologie expérimentale) obtenue auprès de J.-L. Pilon du Musée Canadien des Civilisations, Ottawa, et intitulée *Laurel Ceramics*, The Minnesota Historical Society's Grand Mound History Center ; basée sur BUDAK M.K., 1985, «Laurel Ceramics : A Pointed Question», *The Minnesota Archaeologist* 44 (2).

## ANNEXES

# Tests statistiques sur échantillon de 179 vases

## Hypothèses $h_1$ (dépendance) rejetées de peu

### Test 1

Tableau croisé Proportion de particules ajoutées * UDE PE 1					
Effectif	UDE PE 1			Total	
	dent.	ond.	OCLMH		
Proportion de particules ajoutées	Faible = < 6%	42	62	19	123
	Modérée à forte > 6%	30	19	7	56
Total		72	81	26	179

Tableau croisé Proportion de particules ajoutées * UDE PE 1					
Effectif		UDE PE 1			Total
		dent.	ond.	OCLMH	
Proportion de particules ajoutées	Faible = < 6%	18,37 <sup>a</sup>	11,75	1,17	123
	Modérée à forte > 6%	40,34 <sup>b</sup>	25,80	2,57	56
Total		72	81	26	179

a. Chi2 global = 6,15. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 1,17. Contribution maximale = 40,34.  
b. Code couleur : Bleu -> contribution positive supérieure à la moyenne ; Rouge -> contribution négative supérieure à la moyenne.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,149 <sup>a</sup>	2	0,046215541

a. 0 cellules (0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 8,13.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal	V de Cramer	,185	,046

### Test 2

Tableau croisé Épaissement de la lèvre * TA PE 1				
Effectif		TA PE 1		Total
		rep.	sig.	
Épaissement de la lèvre	Ne s'applique pas	67	83	150
	Lèvre épaissie	19	10	29
Total		86	93	179

Tableau croisé Épaissement de la lèvre * TA PE 1				
Effectif		TA PE 1		Total
		rep.	sig.	
Épaissement de la lèvre	Ne s'applique pas	8,42 <sup>a</sup>	7,78	150
	Lèvre épaissie	43,54	40,26	29
Total		86	93	179

a. Chi2 global = 4,23. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 4,23. Contribution maximale = 43,54.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4,232 <sup>a</sup>	1	0,039656991

a. 0 cellules (0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 13,93.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal	V de Cramer	,154	,040

### Test 3

Tableau croisé UDE PE 1 * Motif PE 1					
Effectif	UDE PE 1	Motif PE 1			Total
		crois.	hor.	ob. gén.	
	dent.	0	28	44	72
	ond.	10	1	70	81
	OCLMH	0	1	25	26
Total		10	30	139	179

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	51,857 <sup>a</sup>	4	1,47769E-10

a. 4 cellules (44,4%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,45.

**Hypothèses h1 retenues (signification asymptotique  $\leq 0,02$ )**

**Test 4**

Tableau croisé UDE PI 1 * TA PI 1					
Effectif	TA PI 1				Total
	basc.	rep.	sig.		
UDE PI 1 dent.	13	49	27		89
ond.	31	27	32		90
Total	44	76	59		179

Tableau croisé UDE PI 1 * TA PI 1					
Effectif	TA PI 1			Total	
	basc.	rep.	sig.		
UDE PI 1 dent.	25,46 <sup>a</sup>	23,51	1,31	89	
ond.	25,17	23,25	1,30	90	
Total	44	76	59	179	

a. Chi2 global = 14,15. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 1,3. Contribution maximale = 25,46.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,151 <sup>a</sup>	2	0,000845721

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 21,88.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,281	,001	

**Test 5**

Tableau croisé UDE PI 1 * Motif PI 1			
Effectif	Motif PI 1		Total
	hor.	ob. gén.	
UDE PI 1 dent.	49	40	89
ond.	1	89	90
Total	50	129	179

Tableau croisé UDE PI 1 * Motif PI 1			
Effectif	Motif PI 1		Total
	hor.	ob. gén.	
UDE PI 1 dent.	36,23 <sup>a</sup>	14,04	89
ond.	35,83	13,89	90
Total	50	129	179

a. Chi2 global = 64,69. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 13,89. Contribution maximale = 36,23.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	64,689 <sup>a</sup>	1	8,77104E-16

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 21,86.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,601	,000	

**Test 6**

Tableau croisé UDE PI 1 * UDE Lèvre			
Effectif	UDE Lèvre		Total
	dent.	ond.	
UDE PI 1 dent.	47	42	89
ond.	17	73	90
Total	64	115	179

Tableau croisé UDE PI 1 * UDE Lèvre			
Effectif	UDE Lèvre		Total
	dent.	ond.	
UDE PI 1 dent.	32,30 <sup>a</sup>	17,98	89
ond.	31,34	17,78	90
Total	64	115	179

a. Chi2 global = 22,41. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 17,78. Contribution maximale = 32,3.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	22,414 <sup>a</sup>	1	2,19751E-06

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 31,82.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,354	,000	

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 7

Tableau croisé UDE PI 1 * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre			Total
	hor.	ob. gén.		
UDE PI 1	dent.	24	65	89
	ond.	9	81	90
Total		33	146	179

Tableau croisé UDE PI 1 * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre			Total
	hor.	ob. gén.		
UDE PI 1	dent.	41,01 <sup>a</sup>	9,27	89
	ond.	40,55	9,17	90
Total		33	146	179

a. Chi2 global = 8,57. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 8,57. Contribution maximale = 41,01.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	8,566 <sup>a</sup>	1	,003

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 16,41.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,219	,003	

### Test 8

Tableau croisé UDE PI 1 * UDE PE 1					
Effectif	UDE PE 1			Total	
	dent.	ond.	OCLMH		
UDE PI 1	dent.	54	22	13	89
	ond.	18	59	13	90
Total		72	81	26	179

Tableau croisé UDE PI 1 * UDE PE 1					
Effectif	UDE PE 1			Total	
	dent.	ond.	OCLMH		
UDE PI 1	dent.	26,52 <sup>a</sup>	23,76	,00	89
	ond.	26,22	23,50	,00	90
Total		72	81	26	179

a. Chi2 global = 34,9. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0. Contribution maximale = 26,52.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	34,897 <sup>a</sup>	2	2,64405E-08

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 12,93.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,442	,000	

### Test 9

Tableau croisé UDE PI 1 * Motif PE 1					
Effectif	Motif PE 1			Total	
	crois.	hor.	ob. gén.		
UDE PI 1	dent.	3	24	62	89
	ond.	7	6	77	90
Total		10	30	139	179

Tableau croisé UDE PI 1 * Motif PE 1					
Effectif	Motif PE 1			Total	
	crois.	hor.	ob. gén.		
UDE PI 1	dent.	5,58 <sup>a</sup>	39,48	5,22	89
	ond.	5,52	39,04	5,16	90
Total		10	30	139	179

a. Chi2 global = 14,01. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 5,16. Contribution maximale = 39,48.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,014 <sup>a</sup>	2	0,000905722

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,97.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,280	,001	

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 10

Tableau croisé TA PI 1 * Motif PI 1				
Effectif	Motif PI 1			Total
	hor.	ob. gén.		
TA PI 1	basc.	0	44	44
	rep.	40	36	76
	sig.	10	49	59
Total		50	129	179

Tableau croisé TA PI 1 * Motif PI 1				
Effectif	Motif PI 1		Total	
	hor.	ob. gén.		
TA PI 1	basc.	28,18 <sup>a</sup>	10,82	44
	rep.	38,05	14,75	76
	sig.	5,84	2,26	59
Total		50	129	179

a. Chi2 global = 43,62. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 2,26. Contribution maximale = 38,05.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	43,621 <sup>a</sup>	2	3,37182E-10

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 12,29.

Mesures symétriques			
Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,494	,000

### Test 11

Tableau croisé TA PI 1 * TA Lèvre				
Effectif	TA Lèvre			Total
	rep.	sig.		
TA PI 1	basc.	23	21	44
	rep.	51	25	76
	sig.	14	45	59
Total		88	91	179

Tableau croisé TA PI 1 * TA Lèvre				
Effectif	TA Lèvre		Total	
	rep.	sig.		
TA PI 1	basc.	0,34 <sup>a</sup>	,33	44
	rep.	19,73	19,08	76
	sig.	30,77	29,75	59
Total		88	91	179

a. Chi2 global = 25,23. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0,33. Contribution maximale = 30,77.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	25,231 <sup>a</sup>	2	3,32083E-06

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 21,63.

Mesures symétriques			
Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,375	,000

### Test 12

Tableau croisé TA PI 1 * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre			Total
	hor.	ob. gén.		
TA PI 1	basc.	5	39	44
	rep.	23	53	76
	sig.	5	54	59
Total		33	146	179

Tableau croisé TA PI 1 * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre		Total	
	hor.	ob. gén.		
TA PI 1	basc.	9,61 <sup>a</sup>	2,17	44
	rep.	46,41	10,49	76
	sig.	25,55	5,78	59
Total		33	146	179

a. Chi2 global = 12,43. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 2,17. Contribution maximale = 46,41.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	12,427 <sup>a</sup>	2	,002

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 8,11.

Mesures symétriques			
Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,263	,002

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 13

Tableau croisé TA PI 1 * UDE PE 1					
Effectif		UDE PE 1			Total
		dent.	ond.	OCLMH	
TA PI 1	basc.	12	28	4	44
	rep.	30	25	21	76
	sig.	30	28	1	59
Total		72	81	26	179

Tableau croisé TA PI 1 * UDE PE 1				
Effectif		UDE PE 1		
		dent.	ond.	OCLMH
TA PI 1	basc.	7,06 <sup>a</sup>	12,65	3,44
	rep.	,04	9,87	34,59
	sig.	6,37	,24	25,73
Total		72	81	26

a. Chi2 global = 25,98. Contribution moyenne attendue = 11,11.  
Contribution minimale = 0,04. Contribution maximale = 34,59.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	25,984 <sup>a</sup>	4	3,18746E-05

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 6,39.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,269	,000	

### Test 14

Tableau croisé TA PI 1 * TA PE 1				
Effectif		TA PE 1		Total
		rep.	sig.	
TA PI 1	basc.	21	23	44
	rep.	54	22	76
	sig.	11	48	59
Total		86	93	179

Tableau croisé TA PI 1 * TA PE 1				
Effectif		TA PE 1		Total
		rep.	sig.	
TA PI 1	basc.	0,00 <sup>a</sup>	,00	44
	rep.	22,91	21,19	76
	sig.	29,04	26,86	59
Total		86	93	179

a. Chi2 global = 36,55. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0. Contribution maximale = 29,04.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	36,550 <sup>a</sup>	2	1,15675E-08

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 21,14.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,452	,000	

### Test 15

Tableau croisé Motif PI 1 * UDE Lèvre				
Effectif		UDE Lèvre		Total
		dent.	ond.	
Motif PI 1	hor.	26	24	50
	ob. gén.	38	91	129
Total		64	115	179

Tableau croisé Motif PI 1 * UDE Lèvre				
Effectif		UDE Lèvre		Total
		dent.	ond.	
Motif PI 1	hor.	46,30 <sup>a</sup>	25,77	50
	ob. gén.	17,95	9,99	129
Total		64	115	179

a. Chi2 global = 7,97. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 7,97. Contribution maximale = 46,3.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	7,972 <sup>a</sup>	1	,005

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 17,88.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,211	,005	

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 16

Tableau croisé Motif PI 1 * TA Lèvre				
Effectif	TA Lèvre			Total
	rep.	sig.		
Motif PI 1 hor.	32	18		50
ob. gén.	56	73		129
Total	88	91		179

Tableau croisé Motif PI 1 * TA Lèvre			
Effectif	TA Lèvre		Total
	rep.	sig.	
Motif PI 1 hor.	36,64 <sup>a</sup>	35,43	50
ob. gén.	14,20	13,73	129
Total	88	91	179

a. Chi2 global = 6,11. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 6,11. Contribution maximale = 36,64.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,112 <sup>a</sup>	1	0,013428629

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 24,58.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,185	,013	

### Test 17

Tableau croisé Motif PI 1 * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre			Total
	hor.	ob. gén.		
Motif PI 1 hor.	18	32		50
ob. gén.	15	114		129
Total	33	146		179

Tableau croisé Motif PI 1 * Motif Lèvre			
Effectif	Motif Lèvre		Total
	hor.	ob. gén.	
Motif PI 1 hor.	58,78 <sup>a</sup>	13,29	50
ob. gén.	22,78	5,15	129
Total	33	146	179

a. Chi2 global = 14,23. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 5,15. Contribution maximale = 58,78.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,234 <sup>a</sup>	1	0,000161414

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 9,22.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,282	,000	

### Test 18

Tableau croisé Motif PI 1 * UDE PE 1					
Effectif	UDE PE 1				Total
	dent.	ond.	OCLMH		
Motif PI 1 hor.	29	10	11		50
ob. gén.	43	71	15		129
Total	72	81	26		179

Tableau croisé Motif PI 1 * UDE PE 1				
Effectif	UDE PE 1			Total
	dent.	ond.	OCLMH	
Motif PI 1 hor.	21,95 <sup>a</sup>	39,37	10,75	50
ob. gén.	8,51	15,26	4,17	129
Total	72	81	26	179

a. Chi2 global = 17,9. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 4,17. Contribution maximale = 39,37.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	17,896 <sup>a</sup>	2	0,000130015

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 7,26.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,316	,000	

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 19

Tableau croisé Motif PI 1 * TA PE 1				
Effectif	TA PE 1			Total
	rep.	sig.		
Motif PI 1 hor.	31	19		50
ob. gén.	55	74		129
Total	86	93		179

Tableau croisé Motif PI 1 * TA PE 1			
Effectif	TA PE 1		Total
	rep.	sig.	
Motif PI 1 hor.	37,44 <sup>a</sup>	34,62	50
ob. gén.	14,51	13,42	129
Total	86	93	179

a. Chi2 global = 5,41. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 5,41. Contribution maximale = 37,44.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,413 <sup>a</sup>	1	0,019987514

a. 0 cellules (0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 24,02.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,174	,020	

### Test 20

Tableau croisé Motif PI 1 * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	crois.	hor.	ob. gén.	
Motif PI 1 hor.	0	14	36	50
ob. gén.	10	16	103	129
Total	10	30	139	179

Tableau croisé Motif PI 1 * Motif PE 1			
Effectif	Motif PE 1		Total
	crois.	hor.	
Motif PI 1 hor.	29,74 <sup>a</sup>	40,13	2,19
ob. gén.	11,53	15,56	,85
Total	10	30	139

a. Chi2 global = 9,39. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0,85. Contribution maximale = 40,13.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,392 <sup>a</sup>	2	0,009133063

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,79.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,229	,009	

### Test 21

Tableau croisé UDE Lèvre * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre			Total
	hor.	ob. gén.		
UDE Lèvre dent.	31	33		64
ond.	2	113		115
Total	33	146		179

Tableau croisé UDE Lèvre * Motif Lèvre			
Effectif	Motif Lèvre		Total
	hor.	ob. gén.	
UDE Lèvre dent.	52,40 <sup>a</sup>	11,84	64
ond.	29,16	6,59	115
Total	33	146	179

a. Chi2 global = 59,63. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 6,59. Contribution maximale = 52,4.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	59,630 <sup>a</sup>	1	1,14455E-14

a. 0 cellules (0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 11,80.

Mesures symétriques			
	Valeur	Signification approximée	
Nominal par Nominal V de Cramer	,577	,000	

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 22

Tableau croisé UDE Lèvre * UDE PE 1				
Effectif	UDE PE 1			Total
	dent.	ond.	OCLMH	
UDE Lèvre dent.	43	14	7	64
ond.	29	67	19	115
Total	72	81	26	179

Tableau croisé UDE Lèvre * UDE PE 1				
Effectif	UDE PE 1			Total
	dent.	ond.	OCLMH	
UDE Lèvre dent.	37,42 <sup>a</sup>	25,00	1,83	64
ond.	20,82	13,91	1,02	115
Total	72	81	26	179

a. Chi2 global = 30,92. Contribution moyenne attendue = 16,67.  
Contribution minimale = 1,02. Contribution maximale = 37,42.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	30,919 <sup>a</sup>	2	1,93219E-07

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 9,30.

Mesures symétriques		
	Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal V de Cramer	,416	,000

### Test 23

Tableau croisé UDE Lèvre * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	crois.	hor.	ob. gén.	
UDE Lèvre dent.	1	21	42	64
ond.	9	9	97	115
Total	10	30	139	179

Tableau croisé UDE Lèvre * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	crois.	hor.	ob. gén.	
UDE Lèvre dent.	9,25 <sup>a</sup>	49,05	5,94	64
ond.	5,15	27,30	3,31	115
Total	10	30	139	179

a. Chi2 global = 20,06. Contribution moyenne attendue = 16,67.  
Contribution minimale = 3,31. Contribution maximale = 49,05.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	20,060 <sup>a</sup>	2	4,40515E-05

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,58.

Mesures symétriques		
	Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal V de Cramer	,335	,000

### Test 24

Tableau croisé TA Lèvre * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre		Total	
	hor.	ob. gén.		
TA Lèvre rep.	24	64	88	
sig.	9	82	91	
Total	33	146	179	

Tableau croisé TA Lèvre * Motif Lèvre				
Effectif	Motif Lèvre		Total	
	hor.	ob. gén.		
TA Lèvre rep.	41,47 <sup>a</sup>	9,37	88	
sig.	40,10	9,06	91	
Total	33	146	179	

a. Chi2 global = 8,99. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 8,99. Contribution maximale = 41,47.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	8,990 <sup>a</sup>	1	,003

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 16,22.

Mesures symétriques		
	Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal V de Cramer	,224	,003

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 25

Tableau croisé TA Lèvre * UDE PE 1				
Effectif	UDE PE 1			Total
	dent.	ond.	OCLMH	
TA Lèvre rep.	37	29	22	88
sig.	35	52	4	91
Total	72	81	26	179

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	19,003 <sup>a</sup>	2	7,4739E-05

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 12,78.

Tableau croisé TA Lèvre * UDE PE 1				
Effectif	UDE PE 1			Total
	dent.	ond.	OCLMH	
TA Lèvre rep.	0,38 <sup>a</sup>	15,47	34,98	88
sig.	,37	14,96	33,83	91
Total	72	81	26	179

a. Chi2 global = 19. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0,37. Contribution maximale = 34,98.

**Mesures symétriques**

Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,326	,000

### Test 26

Tableau croisé TA Lèvre * TA PE 1			
Effectif	TA PE 1		Total
	rep.	sig.	
TA Lèvre rep.	67	21	88
sig.	19	72	91
Total	86	93	179

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	54,724 <sup>a</sup>	1	1,38735E-13

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 42,28.

Tableau croisé TA Lèvre * TA PE 1			
Effectif	TA PE 1		Total
	rep.	sig.	
TA Lèvre rep.	26,41 <sup>a</sup>	24,42	88
sig.	25,54	23,62	91
Total	86	93	179

a. Chi2 global = 54,72. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 23,62. Contribution maximale = 26,41.

**Mesures symétriques**

Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,553	,000

### Test 27

Tableau croisé TA Lèvre * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	crois.	hor.	ob. gén.	
TA Lèvre rep.	0	21	67	88
sig.	10	9	72	91
Total	10	30	139	179

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,934 <sup>a</sup>	2	0,000571706

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,92.

Tableau croisé TA Lèvre * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	crois.	hor.	ob. gén.	
TA Lèvre rep.	32,92 <sup>a</sup>	17,74	,17	88
sig.	31,83	17,16	,17	91
Total	10	30	139	179

a. Chi2 global = 14,93. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0,17. Contribution maximale = 32,92.

**Mesures symétriques**

Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,289	,001

## Hypothèse h1 retenue (suite)

### Test 28

Tableau croisé Motif Lèvre * UDE PE 1					
Effectif		UDE PE 1			Total
		dent.	ond.	OCLMH	
Motif Lèvre	hor.	20	7	6	33
	ob. gén.	52	74	20	146
Total		72	81	26	179

Tableau croisé Motif Lèvre * UDE PE 1					
Effectif		UDE PE 1			Total
		dent.	ond.	OCLMH	
Motif Lèvre	hor.	35,07 <sup>a</sup>	43,37	3,13	33
	ob. gén.	7,93	9,80	,71	146
Total		72	81	26	179

a. Chi2 global = 9,72. Contribution moyenne attendue = 16,67.  
Contribution minimale = 0,71. Contribution maximale = 43,37.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,710 <sup>a</sup>	2	,008

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.  
L'effectif théorique minimum est de 4,79.

Mesures symétriques		
	Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal V de Cramer	,233	,008

### Test 29

Tableau croisé Motif Lèvre * TA PE 1				
Effectif		TA PE 1		Total
		rep.	sig.	
Motif Lèvre	hor.	23	10	33
	ob. gén.	63	83	146
Total		86	93	179

Tableau croisé Motif Lèvre * TA PE 1				
Effectif		TA PE 1		Total
		rep.	sig.	
Motif Lèvre	hor.	42,38 <sup>a</sup>	39,19	33
	ob. gén.	9,58	8,86	146
Total		86	93	179

a. Chi2 global = 7,6. Contribution moyenne attendue = 25.  
Contribution minimale = 7,6. Contribution maximale = 42,38.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	7,599 <sup>a</sup>	1	,006

a. 0 cellules (0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 15,85.

Mesures symétriques		
	Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal V de Cramer	,206	,006

### Test 30

Tableau croisé Motif Lèvre * Motif PE 1					
Effectif		Motif PE 1			Total
		crois.	hor.	ob. gén.	
Motif Lèvre	hor.	0	14	19	33
	ob. gén.	10	16	120	146
Total		10	30	139	179

Tableau croisé Motif Lèvre * Motif PE 1					
Effectif		Motif PE 1			Total
		crois.	hor.	ob. gén.	
Motif Lèvre	hor.	9,10 <sup>a</sup>	64,01	8,46	33
	ob. gén.	2,06	14,47	1,91	146
Total		10	30	139	179

a. Chi2 global = 20,26. Contribution moyenne attendue = 16,67.  
Contribution minimale = 1,91. Contribution maximale = 64,01.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	20,261 <sup>a</sup>	2	3,98438E-05

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5.  
L'effectif théorique minimum est de 1,84.

Mesures symétriques		
	Valeur	Signification approximée
Nominal par Nominal V de Cramer	,336	,000

## Hypothèse h1 retenue (suite et fin)

### Test 31

Tableau croisé UDE PE 1 * TA PE 1				
Effectif	TA PE 1			Total
	rep.	sig.	OCLMH	
UDE PE 1 dent.	38	34		72
ond.	24	57		81
OCLMH	24	2		26
Total	86	93		179

Tableau croisé UDE PE 1 * TA PE 1			
Effectif	TA PE 1		Total
	rep.	sig.	
UDE PE 1 dent.	1,05 <sup>a</sup>	,97	72
ond.	17,83	16,49	81
OCLMH	33,07	30,58	26
Total	86	93	179

a. Chi2 global = 32,06. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 0,97. Contribution maximale = 33,07.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	32,057 <sup>a</sup>	2	1,09355E-07

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 12,49.

Mesures symétriques			
Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,423	,000

### Test 32

Tableau croisé TA PE 1 * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	rep.	sig.	ob. gén.	
TA PE 1 rep.	1	23	62	86
sig.	9	7	77	93
Total	10	30	139	179

Tableau croisé TA PE 1 * Motif PE 1				
Effectif	Motif PE 1			Total
	rep.	sig.	ob. gén.	
TA PE 1 rep.	18,48 <sup>a</sup>	31,38	2,10	86
sig.	17,09	29,01	1,94	93
Total	10	30	139	179

a. Chi2 global = 16,3. Contribution moyenne attendue = 16,67. Contribution minimale = 1,94. Contribution maximale = 31,38.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	16,303 <sup>a</sup>	2	0,00028827

a. 1 cellules (16,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 4,80.

Mesures symétriques			
Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,302	,000

### Test 33

Tableau croisé Lèvre rectilignes ou arrondies * Épaissement de la lèvre				
Effectif	Épaissement de la lèvre			Total
	Ne s'applique pas	Lèvre épaissie		
Lèvre rectilignes ou arrondies Lèvre rectiligne	268	48		316
Lèvre arrondie	88	3		91
Total	356	51		407

Tableau croisé Lèvre rectilignes ou arrondies * Épaissement de la lèvre				
Effectif	Épaissement de la lèvre		Total	
	Ne s'applique pas	Lèvre épaissie		
Lèvre rectilignes ou arrondies Lèvre rectiligne	2,80 <sup>a</sup>	19,56	316	
Lèvre arrondie	9,73	67,91	91	
Total	356	51	407	

a. Chi2 global = 9,12. Contribution moyenne attendue = 25. Contribution minimale = 2,8. Contribution maximale = 67,91.

Tests du Khi-deux			
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,118 <sup>a</sup>	1	,003

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 11,40.

Mesures symétriques			
Nominal par Nominal	V de Cramer	Valeur	Signification approximée
		,150	,003