

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	1
INTRODUCTION	3
PARTIE I -	
CADRE CULTUREL, TECHNIQUE ET GEOLOGIQUE D'UNE ETUDE DES OUTILS EN GRES	5
<hr/>	
CHAPITRE 1 – L'IMPLANTATION DES PREMIERS AGRICULTEURS EN BASSIN PARISIEN : CADRE CHRONOLOGIQUE, CULTUREL ET TERMINOLOGIQUE	5
1-1 Le Néolithique ancien du Bassin parisien, cadre chronologique	5
1-2 Synchronisation et parentés chrono-culturelles au sein de la sphère danubienne	6
1-3 La néolithisation du Bassin parisien à la lumière des relations interculturelles	7
CHAPITRE 2 – UN MODE DE VIE NEOLITHIQUE : HABITAT, MILIEU ET MODE DE SUBSISTANCE	7
2-1 Nature et implantation des sites d'habitat	7
2-2 Milieu et mode de subsistance	8
2-2-1 - La reconstitution du milieu : les données palynologiques	8
2-2-2 - Les macrorestes végétaux	8
2-2-3 - Faune domestique et faune chassée	10
CHAPITRE 3 – CONTEXTE TECHNIQUE ET CULTURE MATERIELLE	10
3-1 La céramique	10
3-2 L'industrie lithique taillée	11
3-3 L'industrie osseuse	11
3-4 Les objets de parure	12
3-4-1 - La parure en matière osseuse, coquillage et roches	12
3-4-2 - La parure en schiste	12
CHAPITRE 4 – LE BASSIN PARISIEN, UN CADRE GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE PROPICE A L'EXPLOITATION DES GRES	13
4-1 Quelles sources d'approvisionnement potentielles par vallées ?	13
4-2 Approche macroscopique des matières premières	15
4-2-1 - Les grès, structure et qualités	15
4-2-2 - Critères de description macroscopique	16
4-2-3 – Définir des groupes de grès au sein des outillages archéologiques : les apports de la pétrographie	17
4-3 Un cas d'étude des matières premières : la vallée de l'Aisne	20
4-3-1 - Dépouillement des cartes et prospections géologiques	20
4-3-2 - Résultats de l'Action thématique programmée	20
4-3-3 - Reconnaissance des terrains et discussion archéologique	21
CHAPITRE 5 – PROBLEMATIQUE ET CORPUS D'ETUDE	21
PARTIE II -	
CARACTERISATION ET VARIABILITE DES ASSEMBLAGES EN GRES	25
<hr/>	
CHAPITRE 1 – TERMINOLOGIE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE DE L'OUTILLAGE EN PIERRE	25
1-1 Quelles méthodologies appliquer à l'outillage de pierre ?	25
1-2 Terminologie	26
1-2-1 - Un enchevêtrement de terminologies	26
1-2-2 - Terminologie morphologique descriptive	27
1-2-3 - Terminologie technologique : étapes, produits et techniques	27
1-2-4 - Terminologie fonctionnelle	29
1-2-4-1 - Nomenclature et niveaux de lecture fonctionnelle	29
1-2-4-2 - Domaines d'activités et actions techniques	31
1-2-4-3 - Cycles de vie et utilisation	31
1-2-5 – Outillage	31
1-2-5-1 Meules et molettes	32
1-2-5-2 - Broyons, pilons et mortiers	32
1-2-5-3 - Percuteurs, galets de concassage et enclumes	32
1-2-5-4 - Polissoirs et abraseurs	33
1-2-5-5 - Outils de traitement des surfaces	33
1-3 Méthodologie	34
1-3-1 - Conditions de conservation du mobilier	34

1-3-2 - Méthodes d'étude et enregistrement	34
CHAPITRE 2 – COMPOSITION DES ASSEMBLAGES EN GRES	35
2-1 Conservation du mobilier en grès	35
2-2 Composition générale du mobilier en grès	36
2-3 Composition de l'outillage	38
CHAPITRE 3– ANALYSE MORPHOLOGIQUE ET TECHNIQUE PAR TYPE D'OUTIL	40
3-1 Percussion posée linéaire diffuse en couple d'outils : les meules et les molettes	41
3-1-1 – Morphométrie	41
3-1-1-1 – Morphologie	41
3-1-1-2 – Dimensions	44
3-1-2 - Modes de fabrication des outils	47
3-1-2-1 - Mise en forme et façonnage	47
3-1-2-2 - Préparation des surfaces actives	48
3-1-3 - Etat des surfaces actives	49
3-1-3-1 – Usure	49
3-1-3-2 - Degré d'utilisation	49
3-1-4 - Morphologie, préparation des surfaces et degré d'utilisation	50
3-2 Percussion lancée et posée alternative par couple d'outils : broyage et concassage	51
3-2-1 – Mortiers	51
3-2-2 – Concasseurs	52
3-2-3 – Pylons	52
3-2-4 – Broyons	52
3-3 Percussion lancée : enclumes et percuteurs	54
3-3-1 – Enclumes	54
3-3-2 – Percuteurs	54
3-4 Percussion posée par outil unique : abraseurs, polissoirs et outils de friction	55
3-4-1 - Polissoirs à plages	56
3-4-2 - Abraseurs manuels à plage	56
3-4-3 - Abraseurs manuels à rainures	57
3-4-4 - Outils de polissage à utilisation multiple	59
3-4-5 - « Molettes à main »	59
3-5 Indéterminés	60

PARTIE III

FONCTION ET USAGE DES OUTILLAGES EN GRES 63

CHAPITRE 1 – FONCTION ET FONCTIONNEMENT : IMPLICATIONS ET METHODES	63
1-1 Principes pour une analyse fonctionnelle des outils en grès	63
1-1-1 - Niveaux de réflexion fonctionnelle	63
1-1-2 - Buts d'une analyse fonctionnelle	63
1-1-3 - Facteurs d'implication fonctionnelle	64
1-2 Méthodes d'analyse fonctionnelle appliquées au mobilier en pierre	64
1-2-1 - Analyse des traces d'utilisation	64
1-2-2 - Tribologie et comportement des matériaux	65
1-2-3 - Analyse des résidus organiques	66
1-2-4 - Détermination chimiques élémentaires	66
1-3 Choix d'une méthode d'analyse des traces d'utilisation	67
CHAPITRE 2 – INDICES ET HYPOTHESES TECHNIQUES ET FONCTIONNELS	67
2-1 Broyage et réduction mécanique	67
2-1-1 - Sphère végétale	67
2-1-1-1 - Transformation des céréales	67
2-1-1-2 - Broyage végétal : légumineuses, plantes oléagineuses, plantes tinctoriales	69
2-1-1-3 - Quelques considérations sur les modes de préparation alimentaires	69
2-1-2 - Sphère animale	69
2-1-3 - Sphère minérale	69
2-1-3-1 – Dégraissants	69
2-1-3-2 – Colorants	70
2-2 Façonnage par percussion lancée, abrasion ou polissage	70
2-2-1 - Sphère minérale	70
2-2-1-1 - Débitage et taille du silex	70
2-2-1-2 - Façonnage de l'outillage en grès	70
2-2-1-3 - Polissage de lames en silex ou roches dures	70
2-2-1-4 - Façonnage des perles en calcaire	70

2-2-1-5 - <i>Façonnage des bracelets en schistes et calcaires</i>	71
2-2-2 - Sphère végétale : le bois	71
2-2-3 - Sphère animale	72
2-2-3-1 - <i>Industrie en os et bois de cerf</i>	72
2-2-3-2 - <i>Parure en coquillage</i>	72
2-3 Assouplissement et traitements	73
2-3-1 - Sphère végétale : écorces et fibres ligneuses	73
2-3-2 - Sphère animale : pelleterie	73
2-3-3 - Sphère minérale : argile sèche et fraîche	74
CHAPITRE 3 – EXPERIMENTATION	74
3-1 – Protocole expérimental	74
3-1-1 - Constituer un référentiel de traces	74
3-1-2 - Tester les hypothèses technique	75
3-1-3 - Des paramètres à enregistrer	75
3-2 – Déroulement des expérimentations	76
3-2-1 - Mise en forme et façonnage des meules et molettes	76
3-2-2 - Préparation et mouture des céréales	81
3-2-2-1 - <i>Préparation des céréales : le décorticage</i>	81
3-2-2-2 - <i>Mouture des céréales</i>	81
3-2-2-3 - <i>Tri et préparation alimentaire</i>	85
3-2-3 - Broyage/concassage	85
3-2-3-1 - <i>Matières minérales et animales dures</i>	86
3-2-3-2 - <i>Matières végétales</i>	86
3-2-4 - Abrasion et polissage	89
3-2-4-1 - <i>Tests comparés sur matières minérales, animales et végétales</i>	89
3-2-4-2 - <i>Façonnage par abrasion d'objets de parure en coquillage</i>	95
3-2-4-3 - <i>Façonnage de meules et molettes par polissage</i>	99
3-2-4-4 - <i>Polissage d'une hache en silex</i>	99
3-2-5 - Traitement d'une peau animale	99
CHAPITRE 4 – ANALYSE DES TRACES D'UTILISATION	102
4-1 Méthode d'observation des traces d'utilisation	102
4-2 Reconnaissance des stigmates macroscopiques de préparation et d'utilisation	103
4-2-1 - Impacts de percussion	105
4-2-1-1 - <i>Martelage</i>	105
4-2-1-2 - <i>Piquetage</i>	105
4-2-1-3 - <i>Impacts de « répercussion »</i>	105
4-2-1-4 - <i>Discussion sur la reconnaissance des impacts de percussion lancée</i>	109
4-2-2 - Esquillement	109
4-2-3 - Polis	109
4-2-3-1 - <i>Poli de façonnage</i>	109
4-2-3-2 - <i>Poli de manipulation</i>	109
4-2-3-3 - <i>Poli d'utilisation</i>	110
4-2-4 - Stries d'utilisation	110
4-3 Reconnaissance des stigmates d'utilisation à faible grossissement	110
4-3-1 - Méthode d'observation des traces à faible grossissement	110
4-3-2 - Critères de reconnaissance et grille de lecture des surfaces	111
4-3-3 - Un référentiel de traces d'utilisation expérimentales	113
4-3-3-1 - <i>Représentativité du référentiel</i>	113
4-3-3-2 - <i>Activités et matières travaillées</i>	113
4-3-3-3 - <i>Association et description de l'aspect des usures</i>	115
4-3-4 - Analyse des pièces archéologiques	118
4-3-4-1 - <i>Échantillonnage</i>	118
4-3-4-2 - <i>Meules et molettes</i>	126
4-3-4-3 - <i>Outils de broyage et de percussion lancée</i>	129
4-3-4-4 - <i>Outils de polissage et d'abrasion</i>	129
4-3-4-5 - <i>Outils de friction (molettes à main)</i>	132
4-3-4-6 - <i>Indéterminés</i>	132
4-3-5 - Discussion méthodologique	132
4-3-5-1 - <i>Paramètres de variabilité des stigmates</i>	133
4-3-5-2 - <i>Stigmates d'utilisation et identification des matières transformées</i>	133
4-3-5-3 - <i>Mécanismes de formation des stigmates</i>	135

PARTIE IV

IMPLICATIONS TECHNIQUES, SPATIALES ET ARCHEOLOGIQUES DU MOBILIER EN GRES	137
---	------------

CHAPITRE 1 – CONTRAINTES DE LA MATIERE PREMIERE ET CYCLES DE VIE D'UN OUTIL	137
--	------------

1-1	Aménagement et façonnage	137
1-2	Une norme définie pour l'outillage ?	139
1-3	Cycles de vie d'un outil, gestion du matériau gréseux	140
	1-3-1 - Les cycles d'utilisation	140
	1-3-2 - Les phases d'entretien	142
	1-3-3 -Réutilisations et utilisations multiples	142
1-4	Un mode de rejet codifié ?	143
CHAPITRE 2 – COMPRENDRE LA DISTRIBUTION SPATIALE DU MOBILIER EN GRES		144
2-1	L'unité d'habitation : un assemblage révélateur ?	144
	2-1-1 - Fosses latérales, fosses dépotoirs : un rejet organisé ?	144
	2-1-1-1 - Une équivalence de rejet entre les fosses latérales nord et sud ?	145
	2-1-1-2 - Une localisation préférentielle des outils à l'échelle de la maisonnée	145
	2-1-1-3 - Concentrations et exclusions des types d'outils	146
	2-1-2 - Structures isolées et fosses silos	146
	2-1-3 - Foyers et structures de combustion	147
2-2	Un cas particulier : les dépôts de meules	148
	2-2-1 - Nature et recensement des dépôts	148
	2-2-2 - Dépôts et concentrations en Bassin parisien	148
	2-2-3 -Un phénomène bien connu dans le Bliquy	154
	2-2-4 - Analyse morpho-métrique des outils	154
	2-2-5 - Caractéristiques techniques et état d'utilisation	156
	2-2-6 - Signification et fonction des dépôts	156
2-3	Le village : espace vécu, espace géré	157
	2-3-1 - Apports du mobilier en grès à la compréhension du fonctionnement socio-économique du village rubané de Cuiry-lès-Chaudardes	157
	2-3-1-1 - Un modèle de fonctionnement spatial original	157
	2-3-1-2 - Déroulement des opérations de façonnage sur le site	158
	2-3-1-3 - Evolution chronologique de la composition du mobilier	158
	2-3-1-4 - Analyse spatiale du mobilier en grès : le village	158
	2-3-1-5 - Analyse fonctionnelle du mobilier en grès : les maisons	162
	2-3-1-6 - Synthèse et tentative d'interprétation	162
	2-3-2 - Grès et niveau d'occupation sur le site Villeneuve-Saint-Germain de Jablines « la Pente de Croupeton »	165
	2-3-3 - Un exemple d'enceinte : le mobilier en grès du site Cerny de Balloy «les Réaudins»	166
2-4	L'outillage en grès en contexte funéraire	167
CHAPITRE 3 –STATUT DES SITES, STATUT TECHNIQUE		167
3-1	Caractéristiques de l'outillage en grès de chacun des sites	167
3-2	Une « boîte à outil » type ?	168
3-3	Quelques exemples de spécialisation des sites	170
3-4	Statut fonctionnel de l'outillage en pierre sur les sites	173
	3-4-1 - Pour une fonction des sites ?	173
	3-4-2 - D'un site à l'autre, correspondances fonctionnelles par types d'outils	173
	3-4-3 - Souligner les tendances, interpréter les spécificités : l'outillage en pierre dans son contexte technique	173
CHAPITRE 4 – ENTRE TRADITION CULTURELLE ET ADAPTATION GEOGRAPHIQUE		175
4-1	La part du déterminisme géographique	175
4-2	Peut on définir une évolution du mobilier en grès entre le Rubané et le Villeneuve-Saint-Germain en Bassin parisien?	176
	4-2-1 – Pour une augmentation de la part des outils?	176
	4-2-2 – Pour une augmentation de la part des meules et molettes ?	177
	4-2-3 – Une différenciation morpho-technique des meules et molettes ?	179
	4-2-4 - Distinction fonctionnelle des outils en grès ?	179
4-3	Entre héritage et emprunt : quelques éléments de comparaison au sein de la sphère danubienne	180
	4-3-1 - Les abraseurs à rainures	180
	4-3-2 - Meules et molettes	180
CONCLUSION		183
BIBLIOGRAPHIE		185
PLANCHES		201
ANNEXES		281
ABSTRACT		333
ZUSAMMENFASSUNG		337
TABLE DES MATIERES		339