

Recherches informatiques

SUR L'ETABLISSEMENT D'UN PROGRAMME INFORMATIQUE DE DONNEES D'ANALYSES DE LA POTERIE LAPITA.

par Jean Pierre Siorat

Service des Musées et du Patrimoine, Nouméa 1987

La méthode d'analyse basée sur la prise en compte d'un outil et de son déplacement sur la surface visible d'un pot, afin de décrire le décor de la céramique lapita nous a permis d'intégrer plus facilement les données dans un programme informatique permettant de traiter l'ensemble de la poterie océanienne.

Les objectifs que nous nous étions fixés étaient de deux ordres, d'abord déterminer les caractéristiques physiques des céramiques:

1° pour chaque niveau: formes, décor, dégraissant; savoir ce qui est commun et ce qui ne l'est pas.

2° retrouver une évolution de ces formes, motifs et dégraissants, entre les niveaux d'un même chantier et des autres chantiers. Ainsi que la confirmation de la justesse des analyses de C14.

3° traiter de la taille des tessons :

De quel endroit proviennent les plus gros.

Le classement par ordre décroissant.

Quel niveau possède le plus grand pourcentage.

Déterminer ensuite, dans les traditions céramiques :

1° les relations entre niveaux et traditions, leurs pourcentages dans chaque niveau et leur localisation dans chaque chantier.

2° faire apparaître ce que sont les traditions : "LAP" (Lapita), "BAT" (Battoir), ainsi que les autres traditions, par les caractéristiques techniques des formes du décor et du dégraissant.

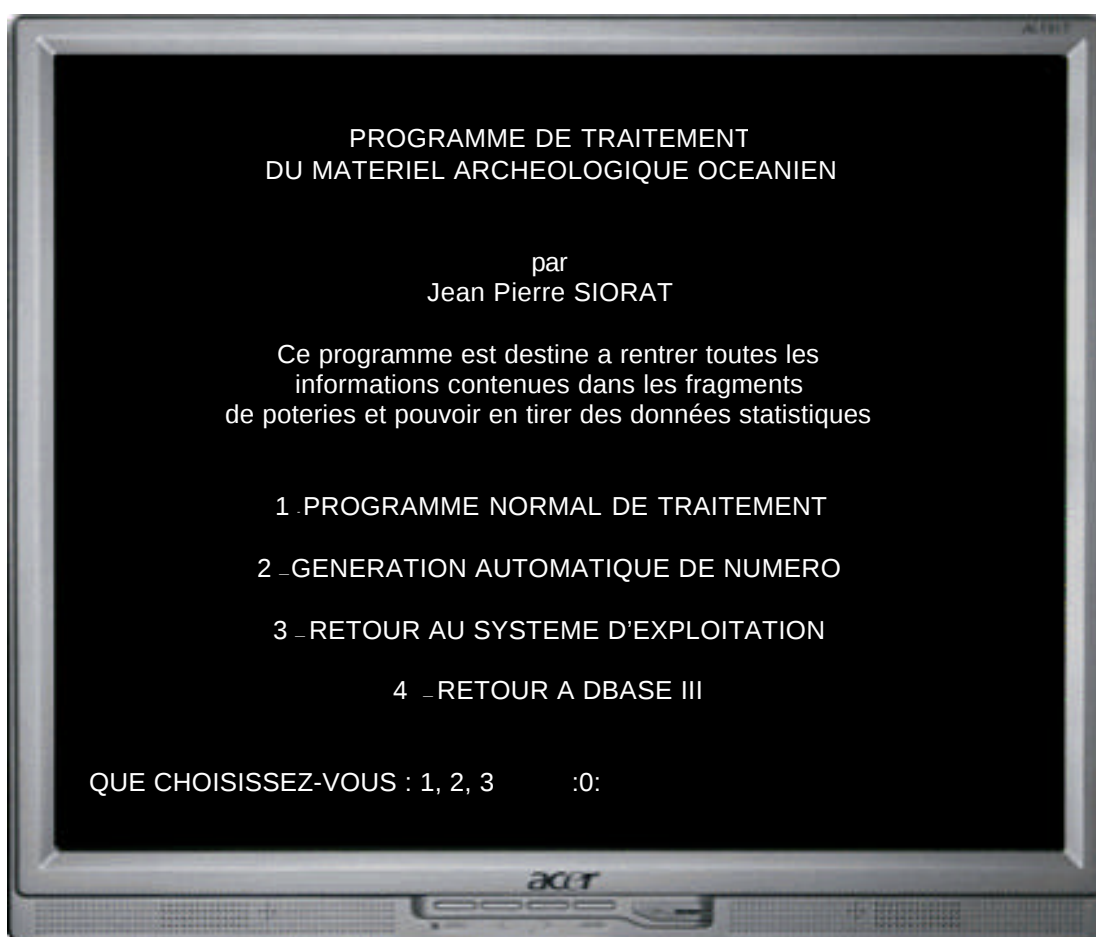
Ces objectifs ont débouché sur l'intégration des données générales de la description du tesson, de l'analyse du bord, de la décoration, des raccords, du dégraissant et de la composition de l'argile.

Il était impossible de rassembler toutes ces données dans les champs d'un seul fichier, parce que si même cela avait été possible ce fichier aurait été extrêmement lent au triage.

Il est prévu une base de donnée à neuf fichiers:

ANACERAM :	données générales de description du tesson.
AUTCERAM :	entrée des tessons sans forme ni décor.
ANABORDS :	description de la configuration d'un bord,
DECOACCO :	analyse de la position des outils.
DECOPRIN :	analyse des thèmes et des variations.
RACORPOT :	raccords au sein d 'une même poterie.
MEMESPOT :	appartenance à la même poterie.
LAMEMINS :	analyse des dégraissant des tessons.
MINERAUX :	minéraux lourds de l'argile du tesson.

ECRAN n° 1 Fichier **IDENTITE.JPS**



Afin de les mettre en relation, l'ensemble de ces fichiers est géré par un programme, commandé par un menu. Ce menu apparaît sur le l'écran lors de la mise en route par DO "IDENTITE.JPS". Le deuxième écran gère automatiquement le fichier AUTCERAM pour rentrer les tessons sans forme ni décor. Ils sont introduits par lots de surface et d'épaisseur moyenne. Ces tessons ne sont là que pour conserver le bonne marche des statistiques.

ECRAN n° 2 Fichier AUTCERAM

ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE
DES TESSONS SANS FORMES NI DECORS

DONNER LE PREMIER NUMERO :99999:
DONNER LE NOMBRE DE PIECES :XXX:

5 TRADI : LAPI - ECM1 - ECM2 - ECM3 - INDE -
6 FABRI : PLAQ - BATT - ASSO - COLB - EMBT - INDE -
7 COTES : ROUG - JAUN - GRIS - BRUL - INDE -
8 TAIL : en cm² :<05 - <10 - <20 - <30 - <40 - <50 - <100 - GrP

NUMERO DU TESSON FINAL : : :

1 NUMERO DU TESSON	99999	7 COULEUR DE LA PATE :
2 NIVEAU DU TESSON :	:	8 SURFACE DU TESSON EN CM² :
3 COORDONNEES DU CHANTIER :	:	9 EPAISSEUR DU TESSON EN :
4 NUMERO DU CHANTIER :	:	10 CONSISTANCE DE LA PATE
5 TRADITION DE LA POTERIE :	:	11 REVETEMENT PARTIEL ou TOT :
6 MODE DE FABRICATION :	:	12 COULEUR DE REVETENENT :

L'identifiant de transaction sera l'ensemble des champs : NUMERO-NIVEAU-COORDONNEES-CHANTIER, identifiant présent sur tous les tessons de poterie, représentés en rouge sur les différents écrans.

Les relations entre fichiers se feront à partir du fichier principal ANACERAM et d'une donnée précise d'un de ses champs.

ANACERAM (écran n°3) — Ce fichier comporte 22 champs, les quatre premiers sont les identifiants qui nous permettront d'ouvrir les fichiers suivants. Les données sont saisies directement à partir de la lecture du tesson.

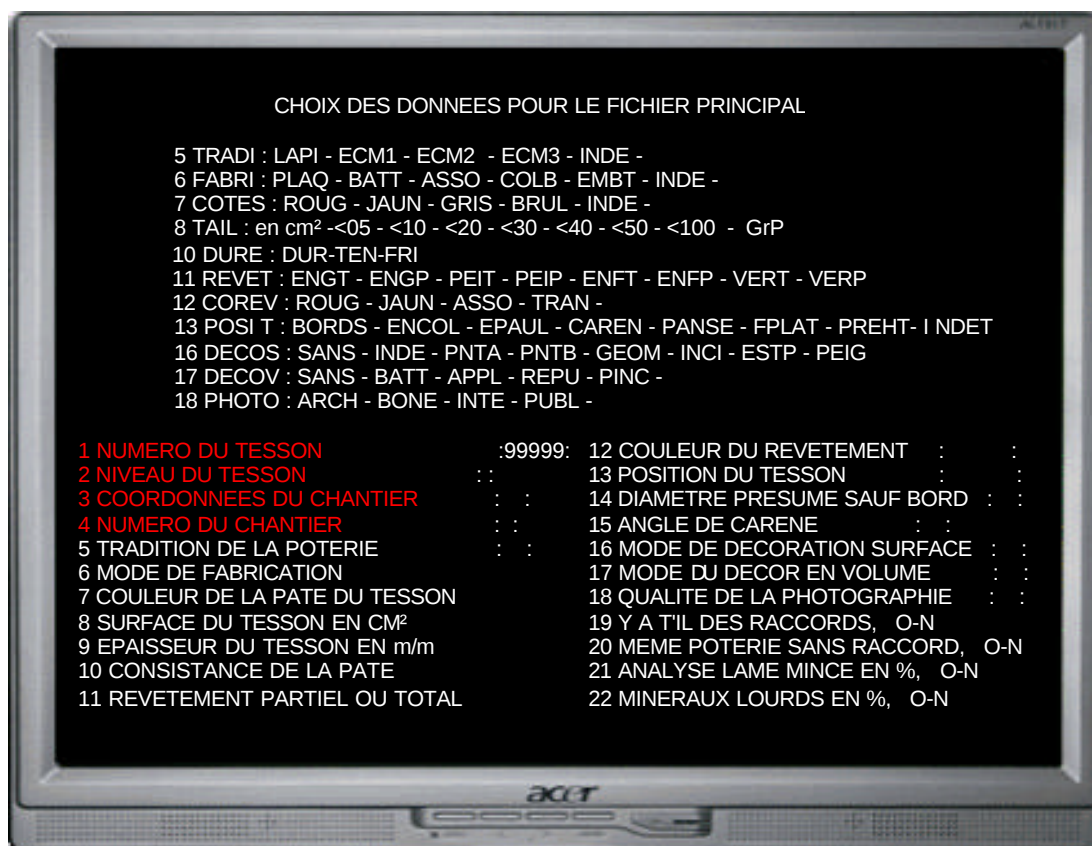
Les quatre champs suivants sont rempli d'après les propositions du menu. Ces propositions concernent :

La tradition céramique : elles sont variables et peuvent être remplacées par d'autres noms au fur et mesure de l'évolution des connaissances.

Le mode de fabrication : consiste à rentrer les différentes techniques de mise en forme de la céramique.

La couleur du tesson : prend en compte la couleur de la cuisson de la poterie.

La surface du tesson : les tessons de moins d'un centimètre carré ne sont pas pris en compte individuellement, les tessons de plus de 100 cm² sont considérés comme grandes pièces.



Le champ 9, **Epaisseur du tesson** est mesuré sur le tesson lui-même.

Les trois champs suivants concernent l'état du tesson, à prendre sur le menu.

La consistance, peut supporter d'autres définitions.

Le revêtement, soit engobe, peinture, enfumage ou vernissage, partiel ou entier.

La couleur du revêtement, ces couleurs peuvent être associées.

Le champ 13, **Position du tesson**, est le marqueur qui ouvre les fichiers d'analyse des bords, par l'affichage de la donnée "BORDS".

Les champs 14 et 15, **Diamètre et Angle de carène** sont pris directement à partir du tesson.

Le champs 16, **Mode de décoration surface**, deux entrées permettent d'ouvrir les fichiers de décoration d'accompagnement, et de décoration principale, par les données "PNTA" et "PNTB".

Pour les champs 17 et 18, **La décoration volume**, et **qualité de la photographie**, les données sont prises au niveau du menu, qui ne tient compte pour le photographie que de son intérêt. Pour le volume, ce sont les possibilités de relief par ajout, ou estampage profond qui importent. Les tessons comportant des trous sont rentrés ici quel que soit le diamètre du trou,

Pour les quatre derniers champs, la réponse par "Oui" ouvrira les quatre fichiers respectifs.

ECRAN n° 4 Fichier **ANABORDS**

TABLEAU D'ANALYSE DES BORDS D'UNE POTERIE					
POSITION	FORME	DIRECTION	PAROIS	LEVRES	SULABLE
difer	recti	de 0° à 90°	cover	plate	renfin
indif	courb	=	diver	ronde	renfex
	angul	rentr.	paral	bizdb	renfdb
	sinue			bizin	compin
		270 à 360		bizex	compex
		=		renur	compdb
		sort			indetr
NUMERO DU TESSON	:99999:	FORME DU BORD	:	:	
NIVEAU DU TESSON	:	DIRECTION DU BORD	:	:	
COORDONNEES DU CHANTIER	:	DIRECTION DES PAROIS	:	:	
NUMERO DU CHANTIER	:	FORME DES LEVRES	:	:	
POSITION SUR LA POTERIE	:	FORME DE LA SOUS LABIALE	:	:	
DIAMETRE PRESUME	:	:			

ANABORDS (écran n°4) — Comme décrit précédemment, c'est la réponse: "BORDS" à la question : *quelle est la position du tesson?*, qui ouvre ce fichier. En tant que tel il peut subir un tri et un classement individuel, sans être obligé d'avoir recours au fichier principal. L'écran qui apparaît à cette réponse, présente un tableau composé de six colonnes dans lesquelles se trouvent les définitions mises au point par H.BALFET, sur la description des bords. (H. Balfet et al, 1983). Sur les dix champs qui composent ce fichier nous retrouvons les quatre identifiants et les six inhérents à la saisie des données du tableau. Il est ajouté le champ **diamètre présumé** mesuré directement à partir du tesson sur une abaque concentrique de deux en deux centimètres.

ECRAN n° 5 Fichier **DECOACOM**

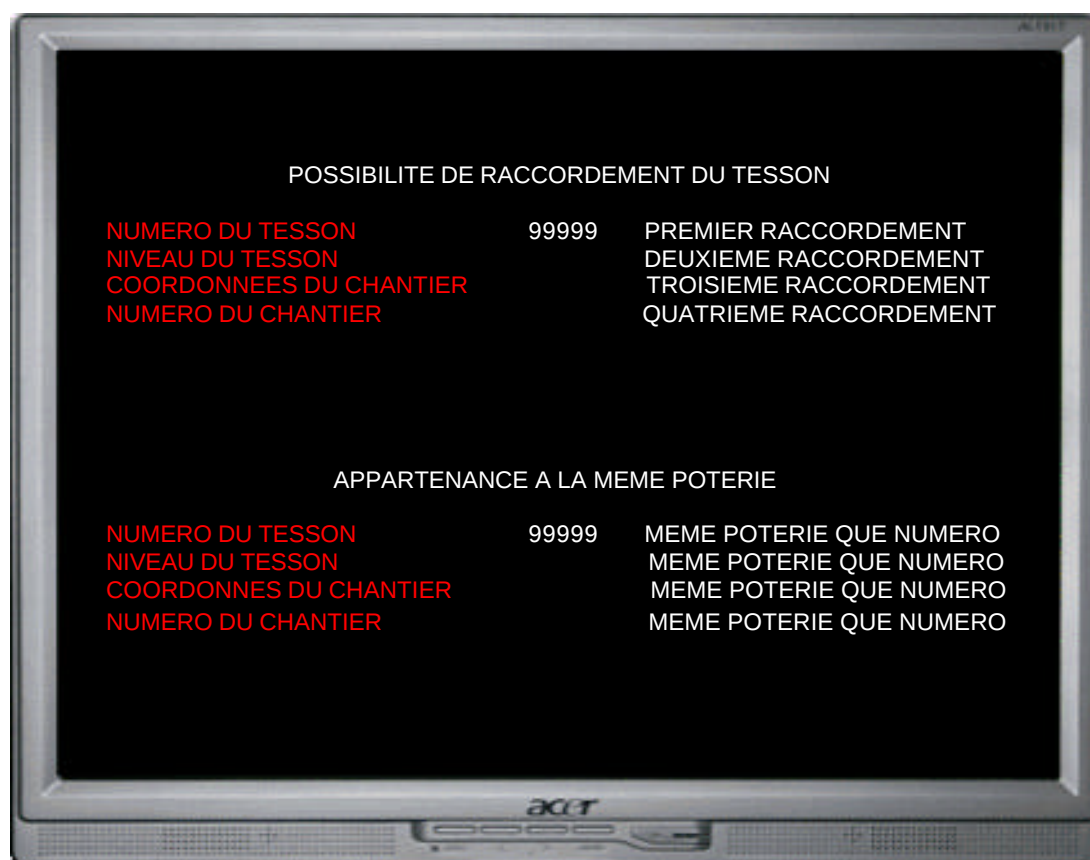
TABLEAU D'ANALYSE DES MOTIFS D'ACCOMPAGNEMENT							
N°	OUTILS	POSITION	NOMBRE	MODE	RYTHME	NATURE	ENPLAC
1	Gd.D	Horz Hau	Simple	Linear	Justap	Contin	Simple
2	Pt.D	Horz Bas	Double	Event	Espace	Discon	Raccor
3	Gd.C	Vert Drt	Triple	Altern	Serre	Decale	Multip
4	Pt.C	Vert Gch	Multip	Croise	Large	Vertic	Oppose
5	Gd.O	Obli Drt		Oppose	Parall	Invers	Superp
6	Pt.O	Obli Gch		Invers	Chevo	Altern	Bords
7		Differ		Carre	Decale	Raccor	Intern
8						Insere	Creux
NUMERO DU TESSON				99999	ANALYSE DE LA 8x TRACE :		
NIVEAU DU TESSON					ANALYSE DE LA 9x TRACE :		
COORDONNEES DU CHANTIER					ANALYSE DE LA 10x TRACE :		
NUMERO DU CHANTIER					ANALYSE DE LA 11x TRACE :		
ANALYSE DE LA 1x TRACE :					ANALYSE DE LA 12x TRACE :		
ANALYSE DE LA 2xTRACE :					ANALYSE DE LA 13x TRACE :		
ANALYSE DE LA 3x TRACE :					ANALYSE DE LA 14x TRACE :		
ANALYSE DE LA 4x TRACE :					ANALYSE DE LA 15x TRACE :		
ANALYSE DE LA 5xTRACE :					ANALYSE DE LA 16x TRACE :		
ANALYSE DE LA 6x TRACE :					MOTIF INTERNE arrêt au N° :		
ANALYSE DE LA 7x TRACE :					MOTIF PRINCIPAL O/N :		

DECOACOM (écran n°5) - La mise en place de ce fichier de traitement des décors de la céramique reprend le tableau descriptif des frises d'accompagnement et apparaît sur l'écran à l'ouverture du fichier, par le choix de la donnée "PNTA". Il comporte toujours les quatre premiers champs pour l'identification, plus seize champs pour la restitution des traces composant les motifs. Ces traces sont comptabilisées de la manière suivante: on attribue successivement colonne après colonne le chiffre de la ligne sur laquelle se trouve les définitions concernées. Un décor ayant pour définition : outil droit, oblique droite, simple, linéaire, juxtaposé, discontinu, simple; sera noté par ces sept chiffres: 2511121. Ce motif est généralement suivi par une ligne pointillée qui le borde sur toute la périphérie de la céramique, elle sera notée: 1111111 pour la deuxième trace, et ainsi de suite, frise après frise. Il n'est prévu que seize traces, c'est la longueur de notre plus grand tesson décoré. En cas de décor commençant à 1 'intérieur, 1 'avant dernier champ donne le numéro de la dernière trace de ce décor. Il détermine le passage intérieur-extérieur. Ce champ est intéressant comme condition de tri. Il est rajouté un champ pour passer au décor principal, si cela est nécessaire.

TABLEAU D'ANALYSE DES MOTIFS PRINCIPAUX			
CARACTERE	THEME	VARIATION	
LINEAIRE	VERTICAL	VERTICALE	
	DAMIER	OBLIQUES	
	DIAGONAL	COURBES	
	OBLIQUE	CROISEE	
COURBE	AILE	SIMPLES	
	ZIG ZAG	DOUBLES	
	TREFLE	MULTIPLES	
COMPOSITE	VERTICAL	HAUTE	= A ...
	OBLIQUE	CENTR	= .A..
	MEDAILLON	BASSE	= ..A.
	LANGUETTE	REMF'L	= ...A
NUMERO DU TESSON		99999	
NIVEAU DU TESSON			CARACTERE GENERAL :
COORDONNEES DU CHANTIER			THEME DANS LE MOTIF :
NUMERO DU CHANTIER			VARIATION DANS LE THEME :

DECOPRIN (écran n°6) -. Là aussi, la base de saisie des données est le tableau récapitulatif des motifs des décors principaux. Trois champs sont proposés, et représentent les trois colonnes du tableau. Chacun de ces trois champs présente une chaîne de quatre caractères permettant de rentrer le choix proposé sur LINE, COUR, COMP, les définitions de SINU ne sont pas encore mis en place. Le champ de la colonne deux pour le caractère **des linéaires** (tableau n°1), présente quatre thèmes définis par leur quatre premières lettres. Il en est de même pour **les courbes** (tableau n°2), ainsi que pour **les composites** (tableau n°3). Pour la troisième colonne "**variation**" on trouve quatre définitions qui sont saisies par leurs quatre premiers caractères, seule la saisie des données des composites est différente. Elle nécessite une connaissance préalable des différentes formes de remplissage de son matériel céramique, et reçoit des codes de A à Z pour chaque emplacement de ces variation dans le thème.

ECRAN n° 7 Fichiers **RACORPOT** et **MEMESPOT**



RACORPOT — MEMESPOT (écran n°7) - A partir d'une réponse affirmative aux questions y a t-il des raccords, ou même poterie sans raccords, du fichier ANACERAM, ces deux fichiers vont s'ouvrir successivement sur le même écran.

Seuls quatre numéros seront enregistrés. Ce seront les plus proches. S'il en existe beaucoup, ils seront comptabilisés successivement avec le déplacement des tessons dans leur chaîne de raccord. La démarche est identique pour les tessons d'une même poterie.

Pour ces deux derniers écrans, la validation à la dernière réponse au questionnaire renvoi automatiquement le curseur à l'écran n°3 pour la poursuite de l'analyse des tessons.

ECRAN n° 8 Fichiers **LAMEMINS** et **MINERAUX**



LAMEMINS — MINERAUX (écran n°8) - Ces deux fichiers apparaissent également successivement sur le même écran et suivent la même procédure d'ouverture. Ils sont la prise en compte des résultats obtenus en laboratoire par l'analyse physico-chimique et géologique de certains tessons. Ces observations conduisent à la destruction du tesson. Ces résultats sont rassemblés dans cette base de données afin de ne pas disperser les connaissances.

Bien que ce voulant la plus ouverte possible, cette méthode n'en est pas exhaustive pour autant, et il se peut que certaines difficultés puissent surgir, elle peut alors être remaniée afin de la rendre plus performante.

Les champs de chaque fichier ont reçu un nom, qui paraît être le plus évident; il est attribué, soit par contraction, soit par initialisation de sa définition. Il peut être également modifié, en fonction de chaque utilisateur possédant déjà son vocabulaire de recherche.