

D. BERGOUGNAN

J.-P. MOHEN

**Définition analytique des horizons culturels
néolithiques : céramique et matériel lithique
au camp de Semussac**

Les cahiers de l'analyse des données, tome 6, n° 4 (1981),
p. 465-476

http://www.numdam.org/item?id=CAD_1981__6_4_465_0

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1981, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Les cahiers de l'analyse des données » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

DÉFINITION ANALYTIQUE
DES HORIZONS CULTURELS NÉOLITHIQUES :
CÉRAMIQUE ET MATÉRIEL LITHIQUE
AU CAMP DE SEMUSSAC
[SEMUSSAC]

par D. Bergougnan (1)
et J.-P. Mohen (2)

0 Le problème archéologique

Dans ce travail nous étudions le camp néolithique de Semussac, situé près de Royan. Ce site fouillé de 1966 à 1971 par J.P. Mohen, conservateur du Musée des Antiquités Nationales, est l'un des nombreux sites fortifiés découverts en Saintonge : il fut occupé pendant le 3^{ème} millénaire avant notre ère, donc au néolithique moyen et final.

Les civilisations néolithiques s'égrènent entre la fin du mésolithique et les premiers âges des métaux, c'est-à-dire (selon les datations fournies par le Carbone 14) entre 6000 AC et 2100 AC. Pour les archéologues, la céramique, source abondante d'informations, est l'élément caractéristique par excellence des groupes culturels néolithiques ; les autres étant le matériel lithique, les rites funéraires, les modes d'habitat. On parle de civilisation cardiale et rubanée pour les plus anciennes époques : cardiale, car le décor sur la céramique est imprimé à l'aide d'un coquillage, le *Cardium edule* ; et rubanée, car la céramique porte des incisions en spirale, en méandre et en volute. De même pour des étapes plus récentes on parle de civilisation du vase à bouche carrée, du vase campaniforme.

A cette vue essentiellement descriptive on tend à substituer aujourd'hui une archéologie plus analytique (*), prenant en compte toutes les données, dont la céramique (de production artisanale, voire même domestique) n'est qu'une composante.

A cet égard, le camp de Semussac est riche d'enseignements. En effet on notera sur le plan la complexité des fossés qui en sont les principaux vestiges ; la fouille a permis d'étudier les différentes étapes de leur remplissage, assorti pour certains d'entre eux, de creusement. Ces fossés ont fourni, outre des pierres éboulées un matériel abondant et divers : coquilles, os d'animaux, quelques ossements humains ; silex taillés, roches diverses et des milliers de tessons. Tout ce matériel a été enregistré ; et, à l'issue de la fouille, une étude préliminaire a conduit J.P. Mohen à reconnaître dans le creusement des fossés et le matériel qui les emplit, deux horizons culturels :

- la civilisation des Matignons, la plus ancienne (2800 AC selon le 14C) dénommée d'après un site de Juillac le Coq (Charente), caractérisée par des décors simples : épaulement, carène, cordons verticaux, dont nos dessins offrent des exemples).

(*) Il faut noter ici que le but de ce qu'on appelle en statistique "analyse factorielle", relève de ce qu'en méthodologie scientifique on appelle "synthèse" (i.e. saisie globale) ; il y a là une contradiction dans les termes, impossible à résoudre !

(1) Docteur 3^o cycle.

(2) Conservateur au Musée des Antiquités Nationales.

- la civilisation du Peu Richard, plus récente (2700-2100 AC) qui porte le nom d'un site de la commune de Thénac, (Ch. Maritime) et dont la céramique présente des décors plus élaborés.

De plus, à l'intérieur de cette dernière, J.P. Mohen distingue deux phases, le Peu Richard I (\approx 2700-2300 AC) et P. R. II (\approx 2400-2100 AC) ; la première phase (plus ancienne) se signalant par une céramique plus richement ornée que la seconde.

Cependant, à la différence des tessons, le matériel lithique recueilli ne semble pas différer notablement d'un horizon à l'autre ; et l'étude de la faune atteste que le pourcentage des animaux sauvages ne décroît que lentement au profit des animaux domestiques.

L'archéologie analytique tendant à accorder le même poids à tous les éléments recueillis, on doit chercher à préciser les intuitions de l'archéologue sans se borner aux seuls faciès céramiques. Vu le volume des données, J.P. Mohen, a désiré recourir à la statistique multidimensionnelle pour éprouver la validité des hypothèses qu'il a formulées. Dans le présent travail nous demanderons d'abord à l'analyse factorielle de nous donner, indépendamment de toute hypothèse, une vue globale de la diversité des faciès céramiques. Puis nous situerons dans le tableau les formes d'outils lithiques, afin de voir si la distribution de ceux-ci s'organise comme celle des vestiges de céramique.

1 Les données et leur codage

1.1 L'ensemble des tessons : (IT) Vu l'abondance et l'hétérogénéité des fragments de céramiques recueillis lors des fouilles, nous avons pu choisir de nous borner à un sous-ensemble de données à la fois riche en information et suffisamment homogène : les seuls tessons décorés. Plus précisément nous avons retenu tous les tessons décorés présentant un bord (ce qui représente environ 30% du matériel décoré) : soit 399 tessons ; à ceux-ci on a adjoint 49 autres tessons dont le bord est absent mais qui présentent un décor assez riche pour que la description mérite d'en être faite. Dans la suite nous noterons IT l'ensemble de tous les tessons (399 + 49 = 448) ; et IT' l'ensemble réduit aux tessons à bord (399).

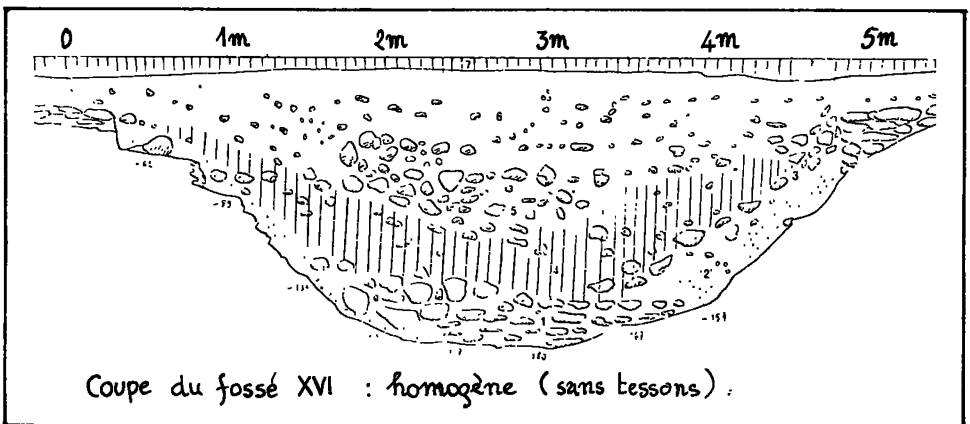
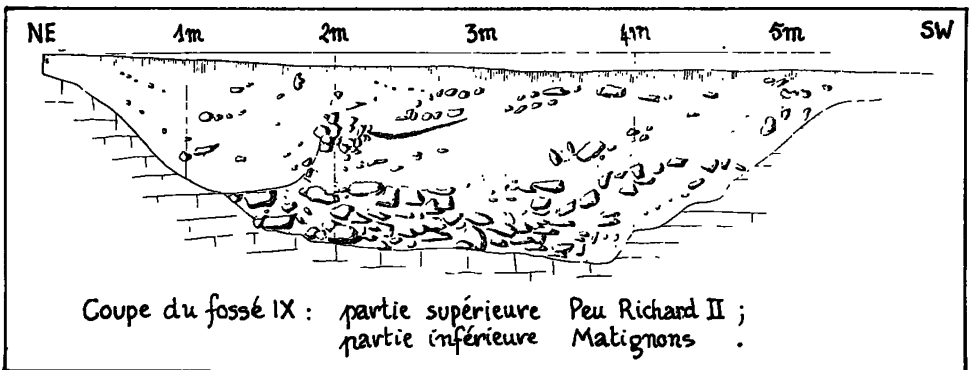
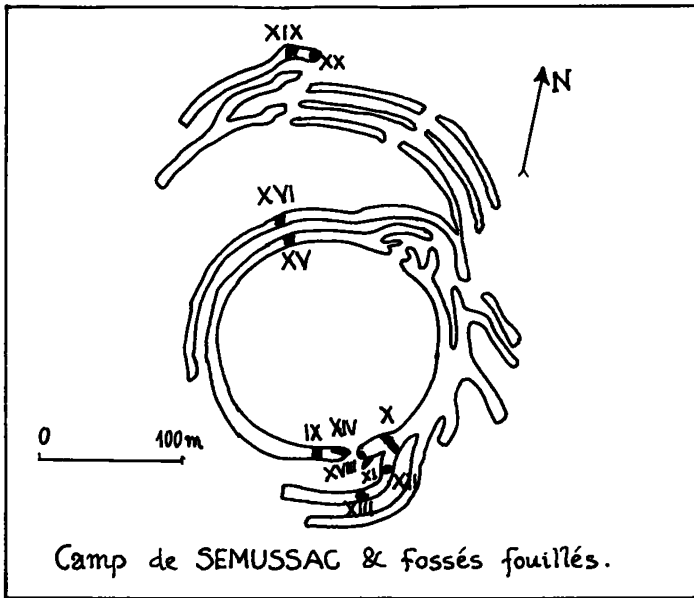
1.2 L'ensemble des niveaux : (JN) Dans le camp fortifié de Semussac, une fouille méthodique a porté sur un certain nombre de fossés : ceux qui nous intéressent sont désignés sur le plan par un numéro en chiffre romain (de IX à XX). Au cours de la fouille, il peut apparaître que le contenu d'un fossé n'est pas homogène : dans ce cas l'archéologue distingue des couches qu'il numérote en chiffre arabe à partir du bas : ainsi dans le fossé X nous considérons trois couches X1, X2, X3, cette dernière étant la plus superficielle. Du point de vue archéologique la notion fondamentale est celle de niveau : un niveau peut correspondre soit à fossé tout entier, si le contenu de celui-ci est considéré comme homogène, soit à une seule couche, soit à plusieurs couches consécutives : e.g. niveau IX1,2 ou XIV4,5. En effet, sur le terrain, lors de la fouille qui est une opération destructive, on préfère distinguer plus de couches qu'il n'en existe réellement plutôt que de constater après la fouille que deux couches qu'on a confondues, relèvent de deux niveaux différents.

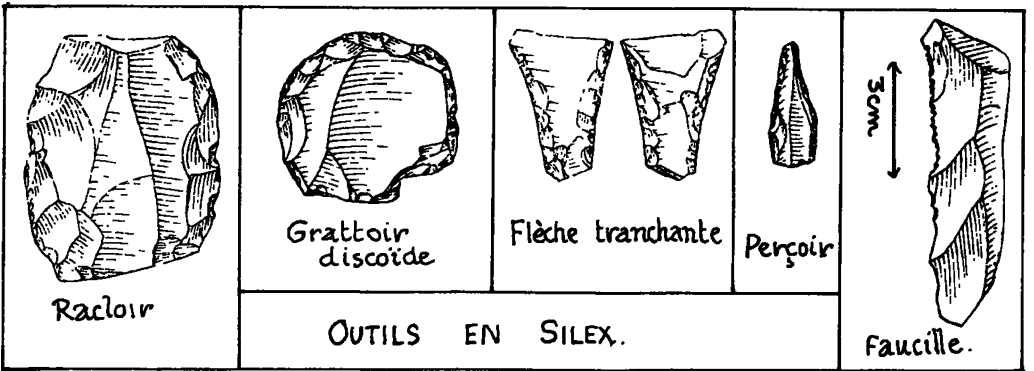
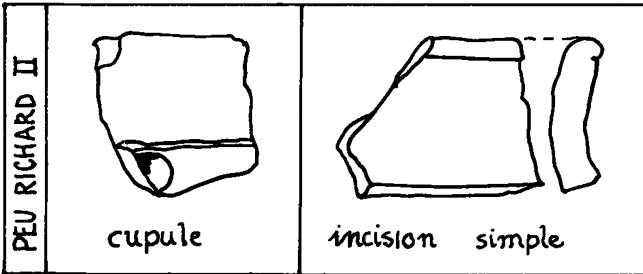
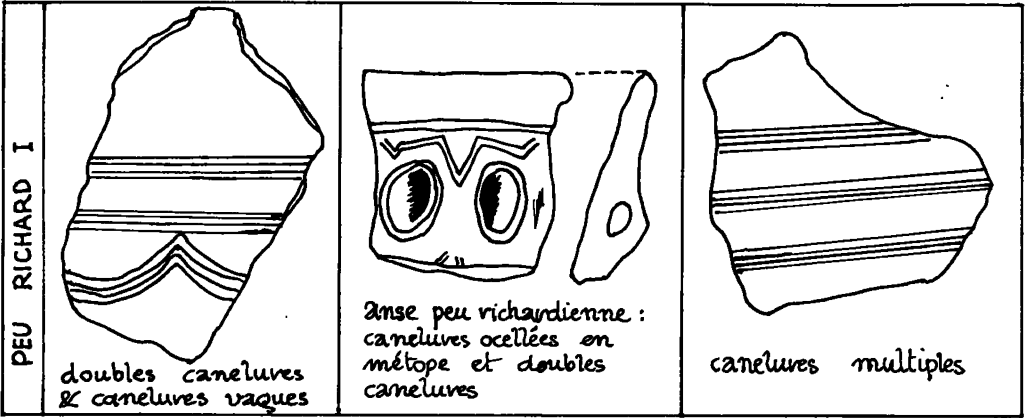
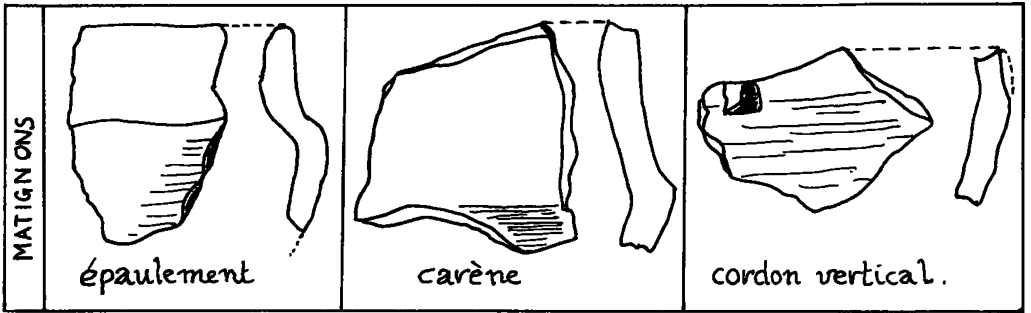
Les tessons décorés que nous considérons proviennent de 12 niveaux, représentant selon J.P. Mohen, deux civilisations, dont la deuxième comprend deux phases.

Matignons : IX1,2 ; XI.

Peu Richard I : X1 ; X2 ; X3 ; XII ; XIII ; XV.

Peu Richard II : IX3 ; IX4,5 ; XIV4,5 ; XIX





soit au total 12 niveaux (2 + 6 + 4). De plus on considère incidemment, trois autres niveaux qui n'ont pas fourni de tessons décorés nous intéressant mais seulement de l'outillage lithique :

Sans tessons décorés à bord : XIV1, XVI, XVIII.

1.3 L'ensemble des modalités de description des tessons : (JT) On a donné des tessons une description sous forme disjonctive complète suivant un certain nombre de variables dont quatre présentent plus de deux modalités, et les autres n'ont que deux modalités complémentaires : présence et absence (notée x). Nous donnons ci-dessous ces variables avec les sigles de leurs modalités, tels qu'ils apparaissent sur les graphiques ; tandis que la signification des variables est expliquée sur une planche de figures.

BORD : (BARRondi ; BAMinci ; BEQuarri ; -B i.e. absence) ;
 COL : (CDroit ; CEVersé ; CINversé) ; (eversé # évasé) ;
 ANSE : (ASimple ; APRichardienne ; -A) ;
 PATE : (PFine ; PMoYenne ; PEPaisse) ; INCISION (INC ; -IN) ;
 CORDON : (CRHorizontal ; -CH) ; BOUTON (BOU ; -BO) ;
 EPAULEMENT : (EPA ; -EP) ; CARENE (CAR ; -CA) ; (CUPULE (CUP ; -CP) ;
 CANNELURES : cinq variables notent la présence ou l'absence de cannelures (~) de formes diverses :

(~ Double ; -- D) ; (~ Multiple ; -- M) ; (~ Ocellée ; -- O) ;
 (~ METope ; -- T) ; (~ Vague ; -- V).

On peut d'ailleurs considérer que l'ensemble JN des niveaux (cf. § 1.2), constitue l'ensemble des modalités d'une dernière variable : la provenance.

1.4 L'outillage lithique : (JL) On a distingué 16 types de pièces : d'une part des éléments de débitage brut, dont on parlera peu : GRES, NUCLéus, CAME, ECLats Simples. D'autre part 12 types d'éléments retouchés : Hache polie en roche DURE ; Hache SILex ; GRATtoir ; ECLat Retouché ; RACLoir ; COUTEau ; FAUCille ; pièce GIBEuse ; PERçoir ; perçoir moulin de vent (PMDV) ; Flèche TRAnchante et Flèche POIntue.

1.5 Les tableaux de base : Il sont au nombre de deux :

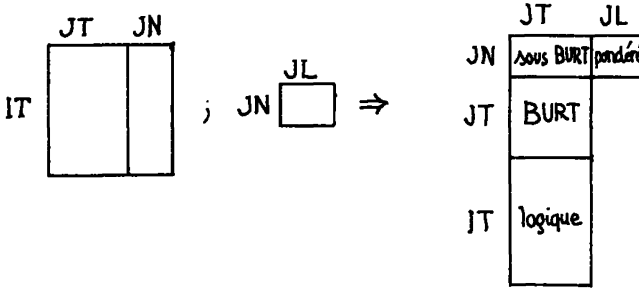
$IT \times (JT \cup JN)$: tableau en (0,1) de description des tessons : avec, comme il est de règle, $k(i,j) = 1$ si le tesson i présente la modalité j (qu'il s'agisse d'une modalité descriptive : $j \in JT$; ou d'une modalité de provenance : $j \in JN$) et zéro sinon.

$JN \times JL$: tableau de contingence : $k(jn, j\ell) =$ nombre des outils lithiques du type $j\ell$ répertoriés au niveau jn .

2 Analyses factorielles

2.0 Construction des tableaux : Il est fréquent qu'un ensemble I d'individus ou d'objets se trouve caractérisé par un ensemble de variables dont l'une - la provenance - se sépare des autres. Les traitements qu'il convient de faire en pareil cas sont expliqués et composés minutieusement dans le volume PRAT 3 (LINGuistique) sur l'exemple d'un ensemble de titres provenant de divers journaux et décrits selon les critères choisis par J.C. Sergeant (cf. [INT. QUEST. LING.]

et [TITRES PRESSE BRIT.]. On se bornera ici à de brefs rappels, adaptés à notre cas.



A partir du tableau de description logique $IT \times (JT \cup JN)$, on construit un tableau de Burt, un tableau de cooccurrence des modalités : c'est un tableau carré symétrique $(JT \cup JN) \times (JT \cup JN)$. De ce tableau nous considérons le bloc carré $JT \times JT$, ou tableau de cooccurrence des modalités des variables descriptives ($k(jt, jt')$ = nombre de tessons présentant à la fois les deux modalités jt et jt') et le bloc rectangulaire $JN \times JT$ ($k(jn, jt)$ = nombre de tessons trouvés au niveau jn et présentant la modalité jt).

Dans les analyses le tableau principal sera toujours l'un des deux tableaux de contingence $JN \times JT$ et $JT \times JT$, l'autre étant mis en supplémentaire ainsi que le tableau logique $IT \times JT$. Il importe de noter que sans détailler minutieusement sur les graphiques les individus i provenant des différents niveaux jn , il est possible d'avoir une appréciation globale de la discrimination existant entre les niveaux sur un axe ; et cela au moyen des colonnes CTR des listages. Supposons en effet que le tableau principal soit $JT \times JT$; soit Λ_α la valeur propre afférente à l'axe α : on sait que sur cet axe l'inertie du nuage IT des individus est $\lambda_\alpha = \Lambda_\alpha^{1/2}$ (valeur propre afférente au tableau logique) ; quant à l'inertie interclasses (interniveaux) ou inertie du nuage des centres de gravité des individus (tessons) groupés par niveaux, (la somme des masses des niveaux étant normalisée à 1), c'est :

$$\Lambda_\alpha \times (\sum_n CTR_\alpha(jn)) \times \text{Card QT}$$

où Card QT est le nombre des variables (ou questions : et non modalités : e.g. dans notre cas il y a les variables BORD, COL etc.) : ce multiplicateur est introduit parce que dans le tableau que nous analysons, le bloc principal $JT \times JT$ a pour masse $(\text{Card QT})^2$ (Card IT) ; tandis que le bloc supplémentaire $JN \times JT$ n'a pour masse que (Card QT) (Card IT). Il est clair que la détermination entre niveau est d'autant plus nette sur l'axe α , qu'est plus grand le quotient de la variance interclasse à la variance totale soit :

$$\Lambda_\alpha^{1/2} \times (\sum_n CTR_\alpha(jn)) \times \text{Card QT}.$$

D'autre part l'inertie interclasse obtenue ici doit être comparée aux v.p. issues de l'analyse de $JN \times JT$; laquelle rapporte l'espace aux axes les mieux adaptés à la représentation du nuage JN .

Quant au tableau de base $JN \times JL$ relatif à l'outillage lithique il ne convient pas de l'adjoindre tel quel à $JN \times JT$. La masse du tableau $JN \times JL$ étant le nombre des outils lithiques trouvés (disons : Card IL) il faudrait d'abord multiplier par Card QT le tableau $JN \times JL$ afin que relativement au tableau $JN \times JT$ (de poids $\text{Card JT} \times \text{Card QT}$)

chaque outil prit la même importance que chaque tessons... Mais ici les tessons décorés étant les seuls retenus, on doit présumer que le rapport à chaque niveau entre nombre d'outils et nombre de tessons n'est pas une donnée significative : c'est pourquoi, faute de mieux, le tableau JN x JL (lithique) a été repondéré en multipliant chacune de ces lignes jn par un coefficient tel qu'elle ait même poids que la ligne du tableau JN x JT afférente au même niveau.

2.1 Analyse du tableau de Burt des modalités descriptives des tessons

2.1.1 Première analyse comptant toutes les variables (34 modalités):

Cette analyse a montré les fortes corrélations existant entre les modalités APR (Anse Peu Richardienne), ~OC, ~VA, ~ME (Cannelures, OCel-lées, Vagues et en METope). Ces cannelures existent en effet essentiellement sur des vases à anse et caractérisent l'anse Peu Richardienne. Le codage tel que nous l'avons conçu est donc fortement redondant ; redondance qui impose que l'anse P. R. constitue un axe. Après quelques essais, on a donc éliminé les modalités ~OC, ~VA, ~ME (ainsi que leurs complémentaires ~~OC, ~~VA, ~~ME) pour ne conserver que APR qui est l'une des 3 modalités de la variable ANSE.

2.1.2 Deuxième analyse avec 28 modalités : Ce tableau de Burt est rempli d'après l'ensemble des 399 tessons à bord (et c'est pourquoi la modalité -B, absence, de la variable BORD est éliminée). Sur l'axe 1, près des 2/3 de l'inertie provient des deux modalités associées CRH ((Cordon Horizontal) et PE (Pâte Epaisse) ; à l'opposé on trouve des décors à base d'incision simple (INC) ou de double cannelure (~DB) qui eux se rencontrent plutôt sur une pâte fine (PF). Quant aux niveaux (placés en éléments supplémentaires, ainsi qu'on l'a expliqué au § 2.0) deux seulement IX12 (Matignons) et XV (Peu Richard I) qui comportent une part notable de tessons à cordon horizontal, ont avec l'axe, un COR de 200/1000.

Sur l'axe 2 on a l'opposition :

(-INC, Bord Equarri, Pâte Moyenne, Col INversé, ~DBle) ≠
(INCision simple, ~~DBle, Col DROIT)

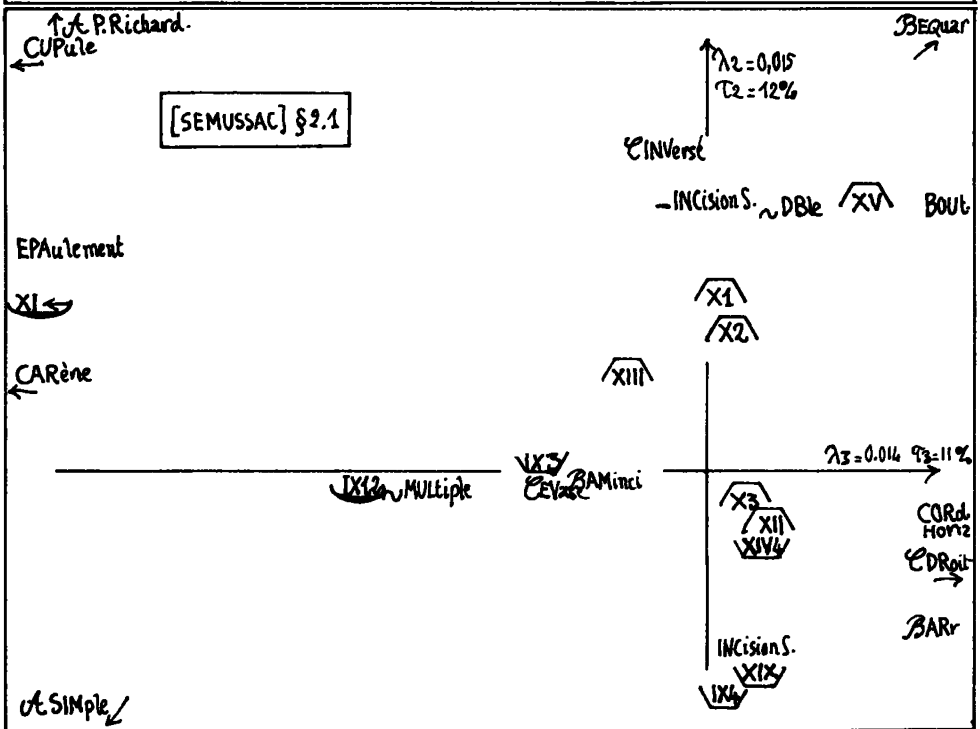
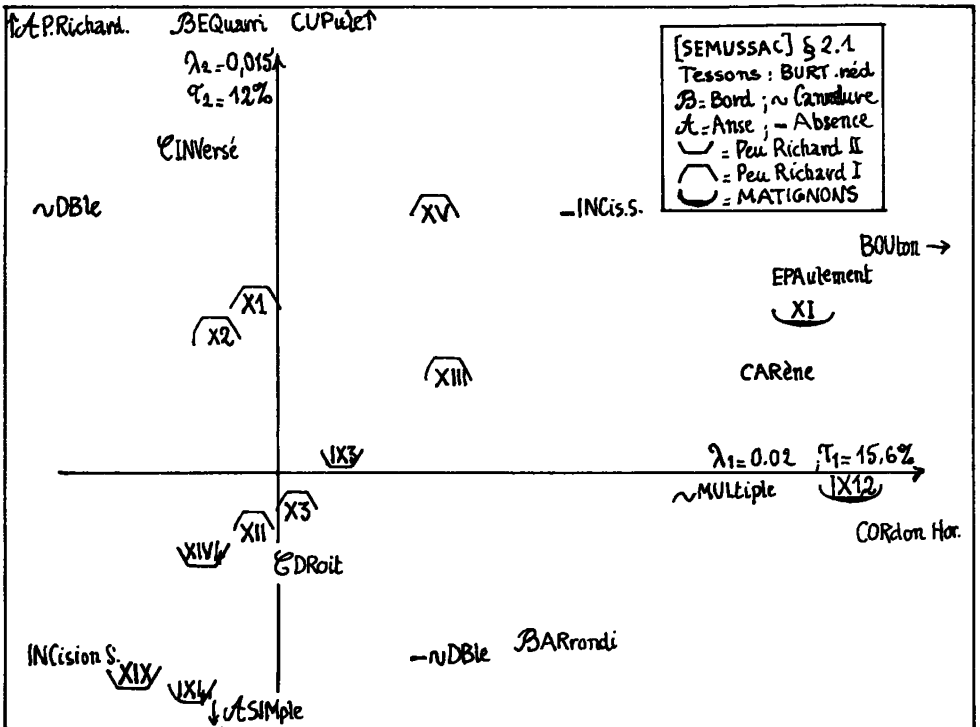
Associées aux incisions simples (INC) et au Col droit (CDR) on trouve des niveaux Peu Richard II : XIX (COR = 459) ; IX4 (COR = 438) ; XIV4 (COR = 344).

A l'autre extrémité de l'axe 2 (Col Inverse : écuelles par exemple) on a des niveaux du PRI : XI (COR = 494), X2 (COR = 434) ; ainsi que XV (COR = 140).

Sur l'axe 3, les doubles cannelures (~DB) s'opposent à 4 types de décors: anse simple (ASI), cannelures multiples (~MU), CUPule et E-PAulement. Avec ces derniers décors vont les niveaux Matignons, dont les tessons comportent en effet fréquemment des épaulements; les suit le niveau IX3 (du PRI) qui comporte de nombreuses cupules.

On peut donc conclure que le plan 2-3 donne une représentation d'ensemble des niveaux conformes aux vues de J.P. Mohen : avec les Matignons isolés sur l'axe 3 ; et sur l'axe 2 l'étalement du Peu Richard en deux phases. Toutefois nous ne dessinerons pas ce plan, car l'analyse suivante (§ 2.1.3) présente des résultats analogues mais plus clairs.

On a effectué les calculs d'inertie suggérés au § 2.0 : il apparaît que sur l'axe 1 la variance interclasse (nuage JN des niveaux) n'est que 5% de la variance du nuage IT des tessons. Sur les axes 2 et 3 ces pourcentages sont respectivement de 11% et 15% ce qui s'accorde



avec l'interprétation donnée de ces axes : notamment la bonne séparation des Matignons sur l'axe 3.

2.1.3 Analyse du tableau de Burt réduit : L'analyse précédente (§ 2.1.2) a produit un premier facteur dû essentiellement à l'association nécessaire entre présence d'un cordon et épaisseur de la pâte, avec à l'opposé des décors qui s'accommodent d'un support mince. Ce facteur n'a d'ailleurs pas d'intérêt quant aux niveaux. Ceci suggère d'éliminer du tableau principal la variable Pâte : il reste donc 25 modalités descriptives ; nous parlerons de tableau de Burt réduit. Sans bouleverser totalement les facteurs, cette réduction aboutit à un étalement meilleur des niveaux sur les trois premiers axes ; et donc à une interprétation plus claire quant aux cultures.

Sur l'axe 1 on a l'opposition :

(CRH, -IN, -~D, BAR, BOU, EPA) ≠ (INC, ~DB)

Ici, des décors à base d'INCision, donc imprimés sur la pâte une fois la poterie terminée. Là, des décors qui nécessitent un apport de pâte (CORDON Horizontal, BOUton) ou qui ne peuvent être faits qu'en même temps que la pièce de poterie (EPAulement) : associés à ces données on a les deux niveaux Matignons dont la coordonnée F1 est fortement positive, sans que la corrélation soit maxima (pour IX2 COR = 300; pour XI COR = 100), car nous retrouvons ces niveaux écartés sur l'axe 3.

Sur l'axe 2 on a l'opposition :

(BEQ, -IN, ~DB, CIN, APR) ≠ (INC, -~D)

Ici, le décor le plus simple, l'INCision (un petit trait imprimé sur la poterie). Là, des décors plus complexes : telle que la cannelure double et surtout l'anse Peu Richardienne, décorée de cannelures nombreuses et variées, caractéristique du PRI. C'est assez dire que l'étalement des deux phases du P. R. apparaît sur cet axe de façon satisfaisante : l'évolution se remarque en particulier pour le fossé X, qui possède 3 couches que l'on voit s'égrener sur l'axe 2, la section XI étant la plus ancienne. Il convient de noter la position particulière de la couche IX3, ; cela est dû selon nous à deux causes : d'une part la présence de nombreux tessons à cupule ; d'autre part quelques tessons à épaulement, dont on peut se demander s'ils ne proviennent pas d'une infiltration des couches 1 et 2 ou d'un remaniement : ce qui aura séparé le IX3 du reste des niveaux dont J.P. Mohen constitue le Peu Richard II.

Enfin l'axe 3 avec des caractéristiques semblables à celui issu de l'analyse précédente (§ 2.1.2) contribue comme l'axe 1 à montrer la spécificité des niveaux Matignons.

Ici encore on a effectué des calculs de variance. On trouve pour apport de la variance interclasse (nuage JN) à la variance totale (nuage IT) sur les axes 1, 2, 3, les taux respectifs de 12%, 15% et 13%. Au § 2.2, on comparera la variance interclasse (dispersion de JN) sur les axes de la présente analyse à celle obtenue sur les axes principaux d'inertie de JN.

2.2 Correspondance entre niveaux et modalités descriptives des tessons:

Le tableau de base croise 12 niveaux et 28 modalités descriptives (celles retenues dans le tableau de Burt dont l'analyse est rapportée au § 2.1.1) ; et repose sur les descriptions de 399 tessons à bord. Simultanément on a d'après les 449 tessons (avec ou sans bord) construit un

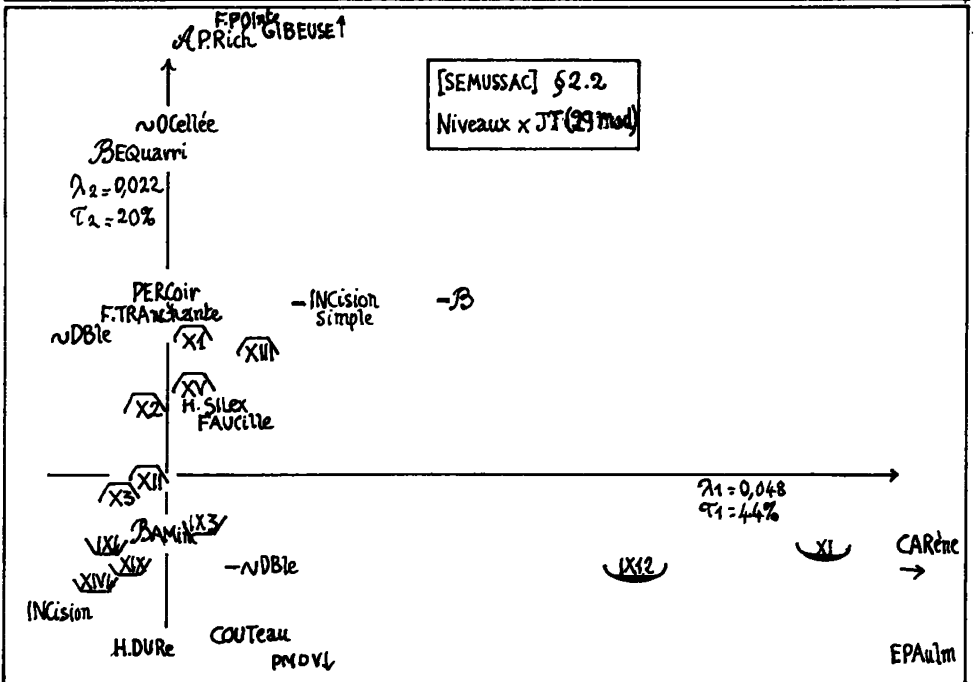
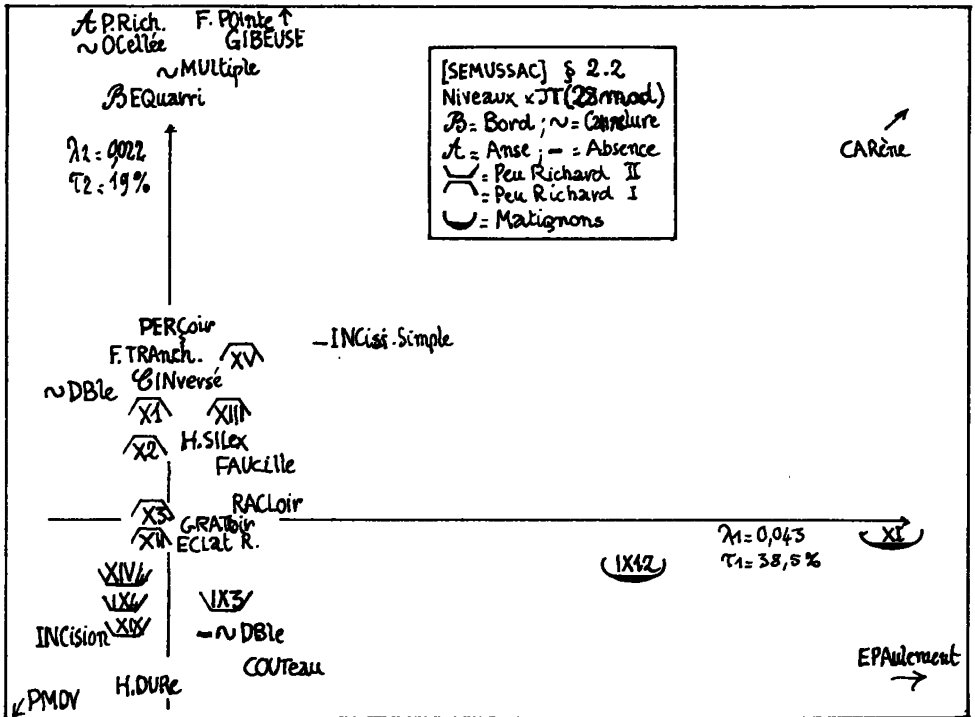


tableau 12 x 29 ; avec une modalité descriptive de plus : l'absence de Bord -B. Les deux analyses dont nous avons figuré les plans 1-2 (en nous bornant aux modalités écartées de l'origine) fournissent des résultats peu différents et permettent les mêmes conclusions.

Quant à l'organisation des cultures, les résultats sont comme on pouvait l'attendre encore plus nets que dans l'analyse du § 2.1.3 fondée sur le tableau de cooccurrence des modalités descriptives.

Ainsi l'axe 1 isole des autres niveaux (du Peu Richard) les deux niveaux Matignons, associés aux variables EPAulement et CARène. L'axe 2 montre lui l'évolution du Peu Richard : on voit bien l'appauvrissement des décors au Peu Richard II, essentiellement caractérisé par les INCisions simples, tandis que les niveaux du P.R.I. possèdent des tessons à décors plus complexes : Cannelures Doubles, Multiples, et celles typiques de l'anse Peu Richardienne.

Sur le nuage des tessons mis en supplémentaires, on a d'abord à l'extrémité positive de l'axe 1 un amas assez pur de tessons Matignons ; puis le long de l'axe 2 une bande où les tessons PRI seuls présents à l'extrémité positive de l'axe, sont peu à peu remplacés par des tessons PRII qui prédominent du côté négatif ; les tessons Matignons n'étant que 4 dans cette bande.

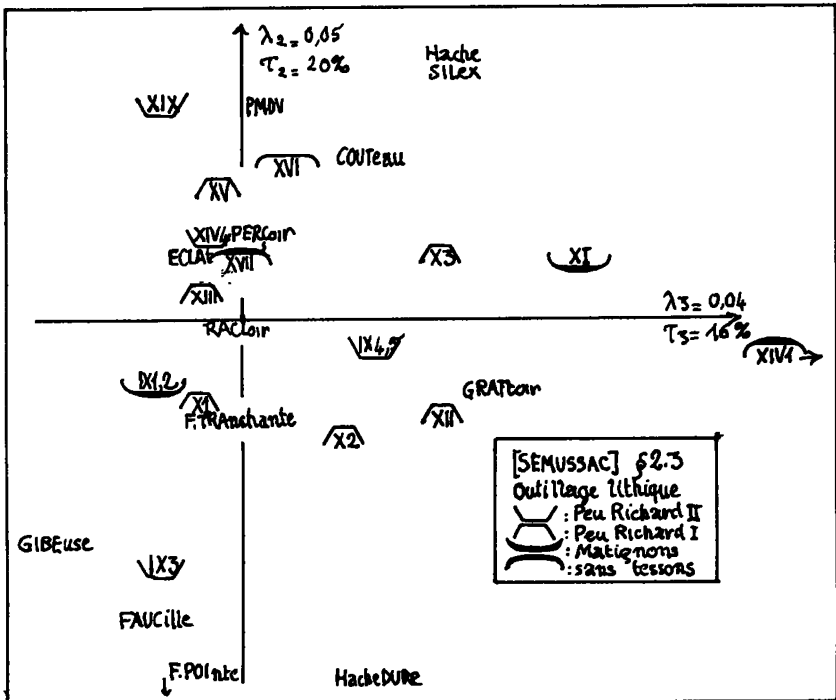
Quant aux valeurs précises de l'inertie, comparons la dispersion sur les axes du nuage des niveaux à celle obtenue au § 2.1 sur les axes issus de l'analyse du tableau de Burt JT x JT (tableau carré de cooccurrence des modalités). Prenons pour fixer les idées l'analyse des tessons avec bords avec 28 modalités descriptives (§ 2.1.2). Ici (JN x JT) la séparation des niveaux Matignons s'effectue sur l'axe 1 avec $\lambda_1 = 0,043$, tandis que dans l'analyse du tableau JT x JT cette séparation se voit le mieux sur l'axe 3 où la variance interclasse n'est cependant que de 0,0165. L'étalement des niveaux du Peu Richard (de I à II) se voit dans les deux analyses sur l'axe 2 ; avec ici (i.e. JN x JT) une inertie $\lambda_2 = 0,022$; et là (JN x JN), une variance interclasse de 0,0135 (soit plus de la moitié). L'analyse du tableau de Burt réduit (25 modalités) donne un étalement des niveaux (variance inter-classe) encore meilleur ; relativement à la dispersion de ces niveaux sur les axes propres du nuage JN qu'ils constituent (respectivement : 0,016 ; 0,018 et 0,015 pour inertie de JN sur les axes 1, 2, 3).

Signalons enfin que l'axe 3 oppose le niveau IX3 associé à CUPule et Col INVersé à l'ensemble du nuage peu écarté de l'origine ; le niveau IX4,5 ayant (à l'opposé de IX3) la position la plus excentrique.

2.3 La place de l'outillage lithique : Une première analyse du tableau de contingence JN x JL croisant 15 niveaux avec 16 types de pièces ne donne pas de résultats interprétables quant aux niveaux et est dominée par les fortes contributions des pièces brutes (GRES, NUCL, LAME, ECLS : cf. § 1.4) comme ces pièces sont *a priori* celles qui sont les indicateurs culturels les moins intéressants, on reprend l'analyse sur le tableau 15 x 12 croisant les mêmes 15 niveaux avec 12 types d'outils retouchés. Sur l'axe 1 négatif ($\lambda_1 = 0,096$; $\tau_1 = 37\%$) le niveau XVIII (qui ne nous a pas fourni de tessons décorés) associé à Flèche TRAnchante, PERCoir et Hache SILex, s'oppose à tout le reste du nuage. Sur le plan 2 x 3, que nous avons figuré, les principales contributions (CTR2 et CTR3) viennent des types FAUcille, GRATtoir et ECLat Retouché, qui sont aussi les outils retouchés les plus fréquents. Mais quant à l'ensemble des niveaux, le mélange est total entre les trois types de culture qu'en bon accord avec l'ordre chronologique, l'analyse des faciès céramiques confirmés. Le tableau ci-dessous montre d'ailleurs que les fréquences de GRAT, ECLR, et FAUC sont stables d'une culture à l'autre :

Culture	N.bre de pièces	GRATtoir%	FAUCille%	ECLat Ret. %
Matignons	254	18%	11%	71%
Peu Richard I	765	18,8%	8,2%	73%
Peu Richard II	341	16,5%	8,5%	75%

D'autre part, l'outillage lithique a été adjoint en éléments supplémentaires aux analyses JN xJT croisant niveaux et modalités descriptives des tessons. Avec l'axe 1 (cf. figure du § 2.2) aucun outil n'a de corrélation (carrée = COR) supérieure à 38. Sur l'axe 2 GIBEuse et PMDV ont des corrélations COR dépassant 300 millièmes ; mais ce sont des pièces peu fréquentes. Sur l'axe 3 (non figuré) le niveau IX3 associé à CUPule et Col INversé s'oppose on l'a dit au niveau IX4,5 : avec le niveau IX3 on trouve aussi FAUCille (COR = 552/1000).



3 Conclusion : L'analyse des tessons décorés montre l'existence de faciès céramiques, les niveaux Matignons les plus anciens se séparant des niveaux Peu Richard qui évoluent entre deux phases I et II ; l'histoire stratigraphique du camp confirmant ces conclusions. En revanche rien ne permet d'infirmer l'unité du matériel lithique.

L'archéologie analytique, par l'analyse des données, confirme donc les résultats obtenus par J.P. Mohen au moyen de techniques plus classiques, en précisant les vues de détail (éventail des décors caractéristiques de chaque faciès) aussi bien que la vue d'ensemble (opposition entre Matignons et P. R. ; ordre d'évolution des niveaux P.R.I en P.R.II). La place des faciès céramiques dans l'ensemble des autres manifestations culturelles a été définie pour la période du III^e millénaire avant notre ère en Saintonge.