

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 95 (2003)

Artikel: Complexité des faits humains et régularités : l'exemple de l'emprunt céramique
Autor: Gelbert, Agnès
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835921>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Complexité des faits humains et régularités : l'exemple de l'emprunt céramique

Agnès Gelbert

Résumé

L'ethnoarchéologie se fonde sur la recherche de régularités transculturelles entre des faits matériels et leur interprétation. Le principal argument pour rejeter cette approche est que la complexité des faits humains est telle, qu'il est illusoire d'y rechercher des lois générales. Les développements récents de l'ethnoarchéologie, et en particulier les travaux d'Alain Gallay, ont pourtant démontré qu'il était possible de construire des propositions transculturelles à propos des phénomènes humains, sur des *secteurs très limités et parfaitement circonscrits de la réalité* (Gallay 1995, p. 27). A travers l'exemple de processus d'emprunts observés entre deux traditions céramiques de la vallée du Sénégal, je montrerai comment, dans un premier temps, les études ethnoarchéologiques soulignent l'ambiguïté des phénomènes et les difficultés d'interprétations archéologiques, puis permettent, dans un deuxième temps, de révéler une cohérence et des règles de comportement généralisables sous conditions spécifiées.

L'ethnoarchéologie est basée sur le pari qu'il existe, parmi les faits humains, des régularités affectant les relations que l'on peut établir entre les faits matériels et leur interprétation (...), régularités pouvant transcender les particularismes culturels (...) (Gallay 1995, p. 18). La présence de ces relations généralisables est une condition *sine qua non* pour envisager les transferts d'attributs qui fondent la démarche ethnoarchéologique. L'un des principaux arguments pour rejeter cette approche est donc que la complexité infinie des faits humains ne permettrait pas de dégager des lois générales (Gallay 1995, p. 18). Il serait alors tentant d'accorder à chaque phénomène un caractère unique en rejetant toute possibilité de généralisation. Admettre ce principe, revient à nier aux ethnoarchéologues la capacité de déceler des règles d'interprétation des vestiges anciens. Leur rôle se limiterait alors à constater la complexité des phénomènes et à faire admettre aux archéologues que leurs interprétations ne sont pas justifiées ou du moins [qu'] elles ne sont

pas les seules possibles (Gallay 1991, p. 20). Pour les archéologues et les ethnoarchéologues, cette position équivaut à un constat d'échec.

Or, il me semble que, malgré les difficultés, les développements récents de l'ethnoarchéologie et en particulier les travaux d'Alain Gallay (Gallay 1992, 1994, Gallay et al. 1998) ont démontré qu'il était possible de construire des propositions transculturelles à propos des phénomènes humains, sur des *secteurs très limités et parfaitement circonscrits de la réalité* (Gallay 1995, p. 27). Les sciences de la nature se trouvent confrontées à des systèmes hypercomplexes. Elles ont néanmoins réussi à isoler des phénomènes locaux parfaitement maîtrisables et analysables (Gallay 1991, p. 23), de même les sciences humaines peuvent parvenir à extraire modestement des modèles généraux dont le champ d'application doit être précisément défini. Pour illustrer ce point de vue, je présenterai les résultats d'une étude que j'ai réalisée sur le phénomène de



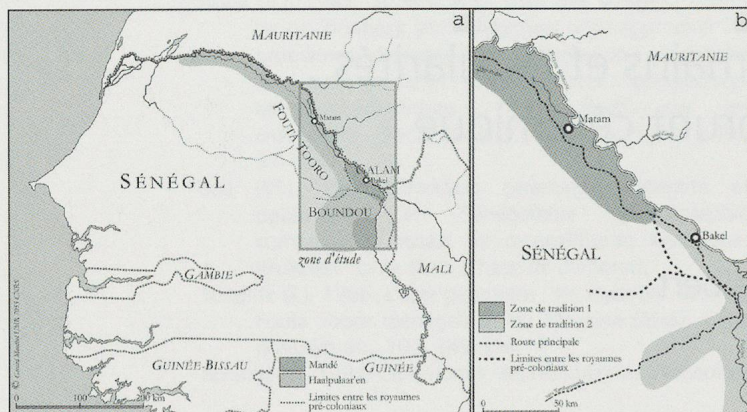


Fig. 1 a - Localisation de la zone d'étude, des groupes ethnolinguistiques et des royaumes pré-coloniaux. b - Localisation des traditions céramiques.

l'emprunt technique. Cet exemple montre comment, en étudiant un phénomène humain complexe, on peut passer d'une impression première de chaos puis voir apparaître peu à peu certaines règles de comportement, confirmant cette intuition globale de la présence d'une certaine cohérence dans notre monde (Gallay 1991, p. 19) qui fonde la démarche ethnoarchéologique.

Problématique archéologique

Les phénomènes d'emprunt perceptibles dans les faits matériels sont des témoins essentiels pour les archéologues qui servent de base à des interprétations variées sur la nature et le degré des relations entretenues par les groupes humains (Beeching et al. 1991, Demoule 1994, Guilaine 1986, Pétrequin 1993). Suivant les auteurs et les courants théoriques auxquels ils se rattachent, ces interprétations s'expriment en termes de migrations d'individus, de relations socio-économiques ou de logique identitaire. Dans tous les cas elles sont basées sur le postulat que le degré d'influence matérielle entre deux groupes humains reflète de façon univoque le degré de relations qui existe entre eux. Ainsi, un transfert technique sera interprété en termes de migration ou de relations économique ou socio-culturelles intenses entre deux communautés et l'absence d'emprunt entre deux traditions en contact sera assimilée à la présence d'une frontière socio-économique imperméable entre les individus des deux groupes. Mais ce postulat résiste-t-il à l'examen des faits ethnographiques ? La complexité des mécanismes de l'emprunt, qui font intervenir des facteurs à la fois techniques, environnementaux et socio-culturels, ne rend-elle

pas illusoire toute tentative de généralisation, et donc d'interprétation archéologique ? Pour mieux comprendre ces phénomènes, nous prendrons l'exemple d'emprunts réalisés entre deux traditions céramiques actuelles de la vallée du fleuve Sénégal (Sénégal).

Données ethnographiques

Cet exemple est basé sur les résultats d'une étude ethnoarchéologique réalisée entre 1994 et 1998 (Gelbert 2000, 2003). Dans la région du fleuve Sénégal coexistent divers groupes ethnolinguistiques affiliés à deux grandes familles : la famille des *Haalpulaar'en*, ceux qui parlent le Peul, qui comprend les agriculteurs toucouleur et les éleveurs peul semi-nomades, et la famille des Mandé, qui regroupe des Soninké, des Malinké, des Diakhanké et des Bambara. Les *Haalpulaar'en* sont les habitants majoritaires de la moyenne vallée - le Fouta Tooro - et ont partiellement migré depuis le 16^e siècle dans la partie sud de la haute vallée - le Boundou. Les Mandé sont regroupés dans la haute vallée du fleuve - le Galam (fig. 1 a). Toutes les communautés sédentaires du fleuve ont un artisanat céramique. Dans ces sociétés hiérarchisées, la production est toujours entre les mains de potières spécialisées et castées, filles et femmes de forgerons, de tisserands ou de boisseliers (fig. 2).

Du point de vue morpho-fonctionnel et ornemental, la production céramique est homogène dans toute la vallée. Les poteries les plus fréquentes sont les jarres à panse et base arrondies utilisées pour le stockage de l'eau (fig. 3). Du point de vue technique, en revanche, deux traditions se différencient aux principales étapes de la chaîne opératoire (fig. 4), la tradition 1 pratiquée dans la moyenne vallée et la tradition 2 dans la haute vallée (fig. 1 b) :

- pour la préparation de la pâte, les potières de tradition 1 ajoutent à l'argile de la chamotte et du dégraissant d'origine animale (crottin de cheval ou bouse de vache), et les potières de tradition 2 ajoutent de la chamotte et du dégraissant d'origine végétale (herbe sèche, son de riz, bale de mil...) ;
- pour le façonnage de la base des jarres, les potières de tradition 1 pratiquent la technique de creusage et étirement d'une motte, celles de tradition 2 utilisent le moulage sur poterie retournée ;

- pour le façonnage de la panse et du bord, les potières des deux traditions utilisent la technique des colombins, mais selon des méthodes qui se distinguent par la taille des colombins, leur mode de fixation, d'amincissement et de mise en forme et le déroulement de la séquence (méthodes 1 et 2) ;

- pour le façonnage de l'ensemble du pot, les potières de tradition 1 utilisent un coquillage et les potières de tradition 2 une estèque en calebasse ;

- pour la décoration, les potières de tradition 1 ajoutent de la peinture blanche et celles de tradition 2 des impressions roulées au maïs et des impressions basculées à la calebasse dentelée ;

- pour les traitements de surface, dans la tradition 1 les jarres sont engobées avec une argile rouge délayée et dans la tradition 2 elles sont légèrement polies puis enduites d'une décoction à base de feuilles de baobab ;

- enfin, pour la cuisson, les potières de tradition 1 utilisent presque exclusivement des combustibles d'origine animale (bouse de vache) et celles de tradition 2 mélangent des matériaux d'origine animale et végétale (herbe ou paille).

D'après les données ethnohistoriques et archéologiques partielles disponibles sur la région (Boyer 1953, Gueye 1998, Saint-Père 1925, Zeltner 1915), ces deux traditions techniques existent depuis plus d'un siècle (sans doute même depuis le 16^e siècle pour la tradition 1), associées aux deux ensembles linguistiques *haalpulaar* et mandé. Les potières de ces traditions entretiennent différentes formes de contacts que j'ai proposé de regrouper en quatre grands types :

- les contacts indirects, réalisés par l'intermédiaire d'artisans qui se sont déplacées dans la tradition exogène et reviennent au village raconter ce qu'elles ont vu ;

- les contacts directs occasionnels, réalisés lors de déplacements pour des raisons essentiellement commerciales (vente itinérante de poteries) ou familiales ;

- les contacts directs saisonniers, réalisés lors de déplacements annuels prolongés de potières qui s'installent pour travailler et vendre leurs pots dans la zone de tradition voisine ;

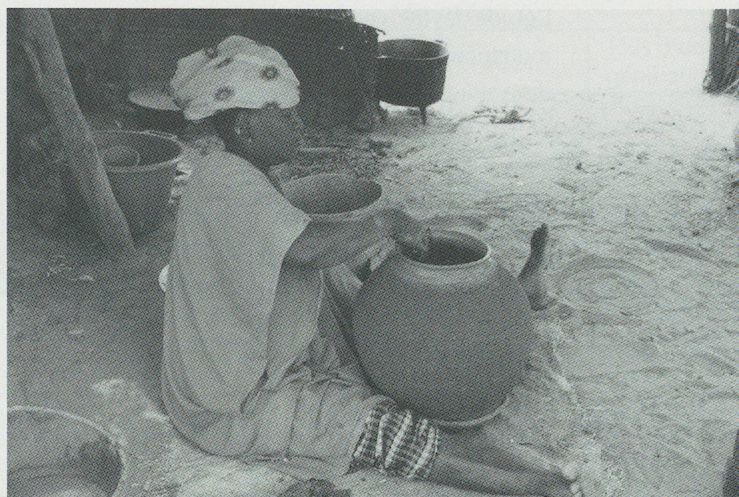


Fig. 2 Potière du fleuve Sénégal.

- les contacts directs par migration, réalisés lors de déplacement définitif de potières dans la zone voisine. Ce dernier type de contact se subdivise en 4 sous-types en fonction de l'ancienneté de l'immigration¹. J'ai ainsi distingué les potières immigrées il y a 6 ans, 10 ans, 40 ans et les potières immigrées de la deuxième ou troisième génération.



Fig. 3 Jarres pour le stockage de l'eau.

Les contacts entre les deux ensembles sont asymétriques dans la mesure où la grande majorité des déplacements provisoires ou définitifs se font depuis la moyenne vallée (tradition 1) vers la haute vallée (tradition 2). Ces contacts ont donné lieu à des influences également asymétriques, qui concernent presque exclusivement des potières de tradition 1 ayant modifié leurs savoir-faire sous l'influence de la tradition 2.

L'étude des liens entre le mode de relation intercommunautaire et les emprunts techniques réalisés fait, dans un premier temps, apparaître une grande ambiguïté et incite à mettre en garde les archéologues contre des interprétations simplistes de ces phénomènes. Dans un second temps, l'analyse systématique des processus en jeu révèle une certaine cohérence interne et permet d'envisager la construction de règles d'interprétation transculturelles.

Le chaos

Des phénomènes d'emprunts ont été observés à toutes les étapes de la chaîne opératoire (fig. 5). Des potières originaires de la tradition 1 ont adopté partiellement ou totalement le dégraissant végétal, la technique du moulage sur forme convexe, les méthodes 2 de façonnage de la panse et du bord, l'outil en calebasse, les techniques de décors imprimés au maïs et à la calebasse dentelée, l'enduit organique et les combustibles à dominance végétale. Suivant le type de contact établi, les artisanes ont

adopté une ou plusieurs pratiques de la tradition 2, et on observe souvent des chaînes opératoires hybrides. Ces données montrent donc que les emprunts réalisés aux différentes étapes de la chaîne opératoire découlent de modes de relations très variés entre les potières des deux communautés ethnolinguistiques. Ainsi, alors que le dégraissant végétal s'emprunte de façon progressive et uniquement lorsque les potières immigreront dans la zone de tradition 2, le moulage s'emprunte immédiatement dès que les potières ont un contact occasionnel avec la tradition 2 et parfois même par simple contact indirect. Le décor au maïs et l'enduit organique sont adoptés par toutes les potières de tradition 1 immigrées définitivement dans la haute vallée, alors que les méthodes 2 de façonnage de la panse et du bord et l'outil en calebasse utilisé pour le façonnage et la décoration s'empruntent progressivement et sur plusieurs générations. Enfin, les combustibles de cuisson à dominance végétale sont adoptés par toutes les potières qui travaillent, même de façon temporaire, dans la zone de tradition 2.

Etape de la chaîne opératoire	Tradition 1	Tradition 2
Dégraissant organique	Dégraissant animal.	Dégraissant végétal.
Technique de façonnage de la base du récipient	Creusage et étirement d'une motte.	Moulage sur forme convexe.
Méthode de façonnage de la panse aux colombins	Méthode 1 : petits colombins amincis et mis en forme progressivement par raclage horizontal interne avec un coquillage. Après séchage, amincissement et mise en forme par rabotage avec un couteau en fer recourbé.	Méthode 2 : montage de deux ou trois couronnes de gros colombins, amincis par raclage interne de bas en haut avec une estèque en calebasse pour former une ébauche cylindrique. Mise en forme par raclage externe avec le même outil.
Méthode de façonnage du bord aux colombins	Méthode 1 : colombins externes amincis et mis en forme par pincements entre les doigts et raclage horizontal interne avec un coquillage.	Méthode 2 : colombins à cheval amincis et mis en forme par raclage vertical externe et par martelage avec l'estèque en calebasse.
Traitements de surface	Engobe rouge.	Enduit végétal.
Techniques de décoration	Peinture blanche.	Impression basculée avec un fragment de calebasse dentelé. Impression roulée avec un épi de maïs.
Combustibles de cuisson	Dominance de bouse de vache.	Dominance d'herbe sèche.

Fig. 4 Les pratiques qui différencient les deux traditions céramiques de la vallée du Sénégal.

	Contact indirect	Contact occasionnel	Déplacement saisonnier	Migration			
				6 ans	10 ans	40 ans	Plus d'une génération
Emprunt du dégraissant végétal	Nul	Nul	Nul	Partiel	Partiel	Total	Total
Emprunt du moulage	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Emprunt des méthodes 2	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Partiel	Total
Emprunt de la calebasse	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Partiel	Total
Emprunt du décor au maïs	Nul	Nul	Nul	Total	Total	Total	Total
Emprunt du décor à la calebasse	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Total
Emprunt de l'enduit organique	Nul	Nul	Nul	Total	Total	Total	Total
Emprunt du combustible végétal	Nul	Nul	Total	Total	Total	Total	Total

Fig. 5 Les différents emprunts observés suivant le type de contact entre les communautés de potières.

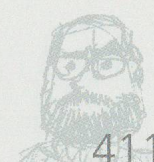
Les observations réalisées contredisent plusieurs *a priori* qui fondent certaines interprétations archéologiques. Elles montrent que :

1. *Un emprunt technique massif peut se dérouler après un contact seulement indirect avec une tradition exogène.* Ainsi depuis deux générations, la technique du moulage de la base caractéristique de la haute vallée diffuse largement au sein de la moyenne vallée, adoptée par des potières de tradition 1 en simple contact indirect ou occasionnel avec la tradition 2. Ce cas de figure remet en question les interprétations archéologiques qui induisent directement de transferts techniques l'existence d'une migration de population ou d'un rapprochement socio-économique et culturel étroit entre deux communautés.

2. *Certaines techniques de façonnage s'empruntent plus rapidement que des techniques de décoration, et inversement...* La technique du moulage s'emprunte plus vite que celle du décor par impression basculée à la calebasse dentelée qui n'est adoptée

que lors d'une migration prolongée dans la zone de tradition 2. A l'inverse, le décor par impression au maïs est emprunté rapidement, en cas de migration définitive, contrairement à la technique de façonnage de la panse par la méthode 2 qui n'est adoptée que progressivement et sur plusieurs générations. Ainsi, aucune règle ne peut être proposée pour différencier les influences concernant les techniques de façonnage et les décors. Les données sénégalaises contredisent aussi bien les généralisations sur le conservatisme des pratiques techniques par rapport aux attributs décoratifs (Gosselain 1995) que celles qui stipulent que les décors reflètent plus fidèlement que les techniques les relations entre les groupes (Arnold 1985, Braun 1983, Dunnell 1978).

3. *Des phénomènes de migration massive peuvent avoir lieu sans changement majeur dans la répartition des traditions céramiques.* Actuellement, les potières de tradition 1 originaires de la moyenne vallée qui migrent dans la haute vallée s'assimilent rapidement en adoptant en moins de trois générations les pratiques de la tradition 2. Ce phénomène



pourrait expliquer l'existence d'une tradition céramique homogène dans toute la haute vallée, malgré l'immigration massive de *haalpulaar'en* entre le 16^e et le 19^e siècle. Sur le plan archéologique, ces assimilations rapides rendent pratiquement imperceptibles les migrations de population.

4. *L'adoption d'une tradition céramique exogène ne signifie pas forcément une adhésion culturelle globale.* Les *Haalpulaar'en* de la moyenne vallée immigrés dans la haute vallée abandonnent leurs pratiques céramiques traditionnelles et adoptent la tradition 2 pratiquée par les potières mandé. Dans le même temps, elles préservent leurs spécificités culturelles et imposent leur langue peul. Cet exemple dément l'idée fort répandue qu'en situation pluriethnique le groupe dominant impose naturellement sa culture matérielle soit de façon autoritaire, soit, comme c'est souvent évoqué dans les interprétations archéologiques, par volonté d'adhésion culturelle du groupe dominé au modèle culturel le plus performant (Giligny 1993, Henrickson 1986).

Dans un premier temps, cette analyse en contexte actuel vient donc jouer un rôle de *trouble fête* en montrant la complexité du phénomène de l'emprunt technique et l'ambiguïté de sa signification en termes de contacts intercommunautaires. D'autres études archéologiques et ethnoarchéologiques ont également souligné l'absence de lien univoque entre la nature des relations entretenues entre deux communautés et le degré d'influence visible sur leurs traditions céramiques. Pour ne prendre que quelques exemples, citons la céramique Aymara qui est restée identique pendant plus de cinq siècles malgré la domination Inca et les contacts européens (Tschopik 1950), ou la céramique de Bactriane qui est restée inchangée malgré la migration perse du 6^e au 4^e siècle avant J.-C. (Gardin 1986, p. 87). De même, on peut mentionner le cas des populations du lac Baringo au Kenya qui malgré des interactions socio-économiques importantes conservent des traditions céramiques bien différenciées (Hodder 1982).

Les observations recueillies dans la vallée du Sénégal viennent encore compliquer le tableau puisqu'elles révèlent que suivant l'étape de la chaîne opératoire considérée, un emprunt technique peut témoigner de formes de contacts très diverses. Il existe donc une grande variété d'hypothèses envisageables pour interpréter l'emprunt ou l'absence d'emprunt

entre deux traditions céramiques archéologiques. Face à une telle complexité, faut-il renoncer définitivement à chercher des généralités et admettre l'aspect singulier et aléatoire de chaque phénomène d'emprunt ? Ou bien ces phénomènes répondent-ils malgré tout à des règles complexes qui mettent en jeu un si grand nombre de facteurs que leurs mécanismes nous échappent totalement ? En retournant aux données ethnographiques de la vallée du Sénégal, on constate qu'à l'échelle régionale, les emprunts céramiques répondent en fait à des principes étonnamment cohérents.

Les régularités

Nous avons constaté, dans un premier temps, que les emprunts céramiques entre les traditions 1 et 2 avaient lieu dans des conditions de contacts très différents suivant l'étape de la chaîne opératoire considérée. En revanche, si l'on considère une étape donnée de la production, une impressionnante cohérence apparaît dans tous nos résultats. C'est cette harmonie des données qui a permis, malgré le nombre réduit d'observations, de proposer un scénario précis pour l'adoption des différents attributs de la tradition 2 par les potières de la tradition 1.

Par exemple, pour le dégraissant organique, aucune potière de tradition 1 résidant dans la moyenne vallée n'a emprunté le dégraissant végétal ; les potières immigrées depuis 6 à 10 ans utilisent toutes un mélange de dégraissants d'origine animale et végétale ; la potière immigrée depuis 40 ans et les immigrées de la seconde génération utilisent exclusivement du dégraissant végétal. Le dégraissant végétal s'emprunte donc progressivement, uniquement dans les cas de migration définitive dans la zone de tradition 2. L'emprunt complet n'est réalisé que lorsque la potière est installée depuis plus de 10 ans. Pour la technique du moulage sur forme convexe, on constate que la plupart des potières en contact indirect avec la tradition 2 ont emprunté le moulage et que toutes les potières en contact occasionnel, saisonnier ou par migration l'ont adopté. Cette technique s'emprunte donc immédiatement dans toutes les situations de contact, même indirect, avec la tradition 2.

Les observations faites aux différentes étapes de la production révèlent ainsi un scénario cohérent pour toutes les potières de la moyenne vallée du Sénégal : lorsque les potières de tradition 1

sont en contact indirect avec la tradition 2 et produisent à grande échelle, elles empruntent le moulage ; lorsqu'elles ont des contacts directs occasionnels, elles l'empruntent de façon systématique ; lorsqu'elles se déplacent de façon saisonnière dans la haute vallée elles adoptent le moulage et les combustibles ; lorsqu'elles se déplacent de façon définitive, elles adoptent l'ensemble des pratiques, de façon progressive et dans l'ordre suivant : tout d'abord, très rapidement, le moulage et les combustibles, puis, en moins de 6 ans, le décor au maïs et l'enduit organique, enfin, en moins de 40 ans, elles adoptent entièrement le dégraissant végétal et partiellement les méthodes 2 de façonnage de la panse et du bord et l'outil en calebasse.

Dans la vallée du Sénégal, il existe donc bien un lien très direct entre les emprunts céramiques et la nature et la durée des contacts établis entre les potières. Pour voir dans quelle mesure on peut ou non élargir le champ d'application de ces régularités, il faut en analyser les mécanismes (Roux 1992). Face à de tels phénomènes complexes, il ne s'agit pas de rechercher des causes simples, mais plutôt de rechercher des lois précisant les conditions suffisantes et nécessaires à l'actualisation des emprunts céramiques. Le principe que j'ai adopté repose sur l'approche des systèmes dynamiques. Un système technique peut être assimilé à un système dynamique, c'est-à-dire un système complexe, ouvert et qui évolue de façon non linéaire sous l'impulsion d'une combinaison de facteurs (Roux sous presse). Suivant l'approche dynamique, chaque phénomène d'emprunt est considéré comme le résultat d'une combinaison de facteurs d'ordre techno-économique, environnemental et socio-culturel. Malgré le nombre de paramètres en jeu, on peut supposer que le système évolue suivant certaines règles, et qu'il est possible de définir les conditions du changement (Thelen et Ulrich 1991, p. 11). En appliquant cette approche au phénomène de l'emprunt, j'ai pu proposer des règles d'inférence établissant un lien entre un phénomène d'emprunt et ses conditions d'actualisation. Deux exemples vont permettre d'illustrer la construction de ces règles : l'emprunt du dégraissant végétal et l'emprunt du moulage sur forme convexe. Comme tout processus de changement technique, ces emprunts résultent d'une combinaison de facteurs issus des trois pôles du système technique, la tâche technique (conséquences de l'emprunt en termes de difficulté

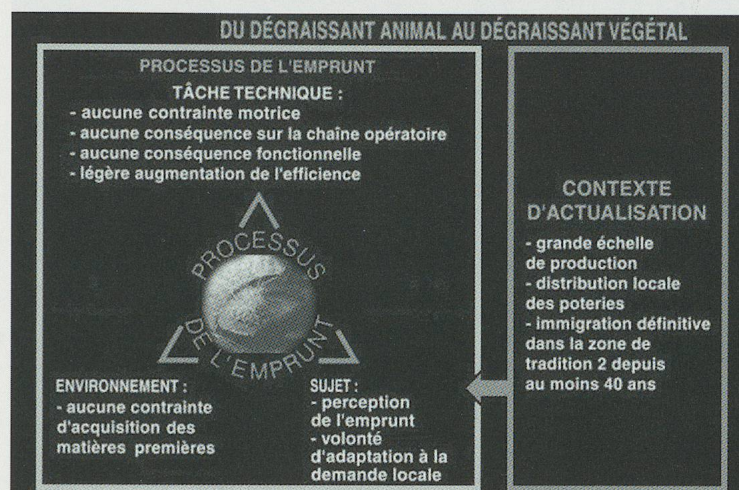


Fig. 6 Schématisation du processus de l'emprunt du dégraissant végétal.

motrice, de contraintes techno-fonctionnelles et d'efficacité), l'environnement dans lequel elle se déroule (difficulté d'acquisition des matières premières) et le sujet qui l'exécute (perception de l'emprunt et objectifs de la production) (fig. 6 et 7). Schématiquement, on peut considérer que chaque facteur agit comme une force négative (frein) ou positive (stimulus) et que l'adoption de la pratique exogène n'a lieu que lorsque l'équilibre du système penche du côté positif. Suivant cette vision systémique, pour qu'un processus d'emprunt donné s'actualise, il faut que l'ensemble des facteurs soit réuni. Certains d'entre eux, liés à la tâche technique et à l'environnement, sont transculturels, d'autres, liés au sujet, sont directement assujettis au contexte socio-économique de production. On peut donc définir, pour chaque emprunt, le *contexte d'actualisation*, c'est-à-dire le *milieu favorable* dans lequel ces facteurs interagissent. Ainsi, pour l'emprunt du dégraissant végétal, le contexte d'actualisation se caractérise par une grande échelle de production² des céramiques, une distribution locale³ et un contact par migration depuis au moins 40 ans dans la tradition 2. Ces trois paramètres sont essentiels pour stimuler la volonté des potières de s'adapter à une demande locale en abandonnant le dégraissant d'origine animale (fig. 6). Pour l'emprunt du moulage, le contexte d'actualisation se caractérise par une grande échelle de production et un contact au moins indirect avec la tradition 2, deux conditions nécessaires et suffisantes pour adopter une technique de façonnage plus simple et plus efficace, mais qui entraîne une légère baisse de qualité de la production (fig. 7).

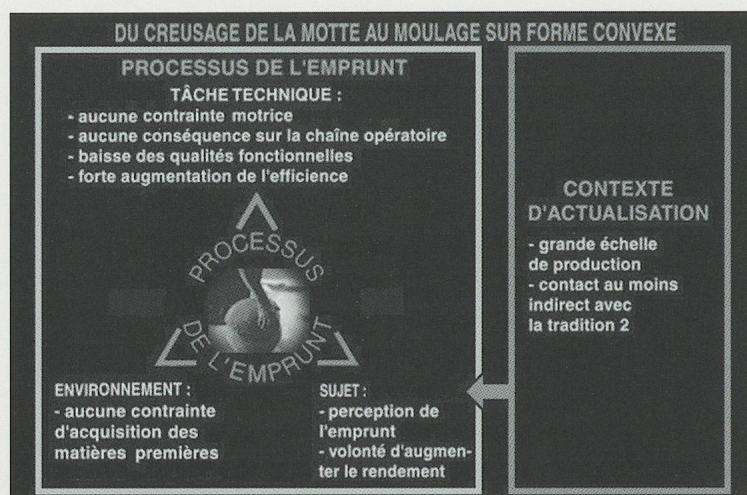


Fig. 7 Schématisation du processus de l'emprunt du moulage sur forme convexe.

Les régularités qui apparaissent ne concernent pas les emprunts céramiques dans leur ensemble, mais des processus d'emprunts spécifiques, caractérisés en termes de rupture dans l'évolution d'un système technique. Une telle analyse permet de proposer des règles d'inférence généralisables sous conditions spécifiées. Pour les exemples illustrés ici, les deux règles proposées sont les suivantes :

- Dans un contexte de grande échelle de production et de distribution locale des produits, si on observe l'emprunt du dégraissant végétal, c'est qu'il y a eu une immersion des artisans dans la tradition exogène.
- Dans un contexte de grande échelle de production, si on observe l'emprunt du moulage sur forme convexe, c'est qu'il y a eu un contact au moins indirect avec la tradition exogène.

Certaines caractéristiques de la vallée du fleuve Sénégal ont pu jouer un rôle dans les influences techniques observées, en particulier la présence de relations interethniques pacifiques entre des communautés ethnolinguistiques à l'identité marquée et l'existence d'artisanes spécialisées travaillant à temps partiel dans une situation de précarité économique. En l'état actuel des connaissances, la généralisation des règles proposées est donc limitée en fonction de ces constantes. Mais en comparant des processus d'emprunt technique-ment identiques qui ont eu lieu dans des contextes différents, on peut espérer étendre leur champ d'application.

Conclusion

L'exemple des phénomènes d'emprunts céramique montre que dans le domaine du technique comme dans d'autres, la complexité d'un phénomène ne s'oppose pas à l'existence de régularités. Plus un phénomène est complexe et plus la mise en place de règles d'inférence transculturelles nécessite la multiplication des études de cas. Concernant les phénomènes d'emprunts que j'ai étudiés, la démarche proposée est suffisamment systématique pour envisager la construction d'un savoir de référence d'application très générale. Pour élargir la portée des résultats obtenus dans la vallée du Sénégal, il est nécessaire de les comparer avec des données similaires, issues de contextes socio-économiques différents. C'est en comparant les différents contextes d'actualisation de processus d'emprunts présentant les mêmes propriétés, que l'on peut espérer, à terme, aboutir à des règles d'inférence plus générales. La tâche est bien sûr immense, mais comme le souligne J.-C. Gardin : *Il y a loin de ces enquêtes locales, longues et sans faste, à l'énoncé de règles générales touchant l'interprétation archéologique de la poterie, mais je ne vois pas que l'on puisse proposer en l'espèce aucun raccourci* (Gardin 1986).

Quel que soit le nombre de paramètres en jeu, on peut donc supposer qu'un système complexe évolue suivant certaines règles. Pour révéler des règles transculturelles il s'agit alors d'adapter ses méthodes d'analyse en proposant une approche systémique comme celle de l'approche des systèmes dynamiques qui permet d'intégrer les différents facteurs qui interviennent dans les processus de changement et de révéler les milieux favorables à la réalisation de ces processus. A la recherche des causes, qui conduit souvent à l'impasse, on substitue alors la recherche de lois. Ce type d'approche est valable quelle que soit la nature des phénomènes étudiés, comme le montre les travaux sur les systèmes dynamiques qui concernent aussi bien des manifestations climatiques, physiologiques, psychologiques que sociaux (Zanone 1999). De ce point de vue, les phénomènes humains ne se singularisent aucunement.

Pour les archéologues, les travaux d'ethnoarchéologie peuvent être envisagés en deux temps. Tout d'abord, à court terme, ils permettent de nuancer les interprétations en révélant la complexité des phénomènes qui sont à l'origine des vestiges observés. Mais la discipline ne doit pas

se limiter à des constats négatifs (Gallay 1995). Dans un deuxième temps, à plus long terme, les travaux d'ethnoarchéologie doivent aboutir à des lois généralisables dans des contextes bien définis et identifiables sur le plan archéologique.

De ce point de vue, quelle que soit la complexité des phénomènes étudiés, les ethnoarchéologues doivent être convaincus qu'il est toujours possible d'identifier certains principes régissant leur évolution.

Notes

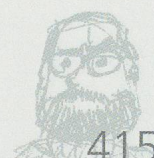
- 1 Calculée au moment des enquêtes réalisées en 1994 et 1995.
- 2 Dans le contexte étudié, j'ai parlé de grande échelle de production lorsque les potières travaillaient durant toute la saison sèche et pendant toute la journée à la fabrication d'un stock de poteries destinées à la vente.

Ce mode de travail s'oppose à la petite échelle de production de potières travaillant de façon occasionnelle et à la demande.

- 3 La distribution locale se caractérise par la vente des poteries à domicile à des clients qui résident dans un rayon de moins de 15 km.

Bibliographie

- Arnold (D.E.). 1985. *Ceramic theory and cultural process*. Cambridge : Cambridge Univ. Press. (New studies in archaeol.).
- Beeching (A.), Binder (D.), Blanchet (J.-C.), Constantin (C.), ed. 1991. *Identité du Chasséen*. Colloque int. (17-19 mai 1989 ; Nemours). Nemours : Eds APRAIF (Assoc. pour la promotion de la rech. archéol. en Ile-de-France). (Mém. du Mus. de préhist. d'Ile-de-France ; 4).
- Boyer (G.). 1953. *Un peuple de l'Ouest soudanais : les Diawara*. Dakar : IFAN. (Mém. de l'Inst. fr. d'Afrique noire ; 29).
- Braun (D.P.). 1983. *Pots as tools*. In : Moore (J.A.), Keene (A.S.), ed. *Archaeological hammers and theories*. New York : Academic Press, 107-134.
- Demoule (J.-P.). 1994. *La céramique comme marqueur social : variabilité spatiale et chronologique*. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*. Rencontres int. d'archéol. et d'hist. (14 ; 21-23 oct. 1993 ; Antibes). Juan les-Pins : Eds APDCA (Assoc. pour la promotion et la diffusion des connaissances archéol.), 473-493.
- Dunnell (R.C.). 1978. *Style and fonction : a fundamental dichotomy*. *Am. Antiquity*, 43, 2, 192-202.
- Gallay (A.). 1991. *Itinéraires ethnoarchéologiques I*. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Docum. du Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. de Genève ; 18).
- Gallay (A.). 1992. *A propos de la céramique actuelle du delta intérieur du Niger (Mali) : approche ethnoarchéologique et règles transculturelles*. In : *Ethnoarchéologie : justification, problèmes, limites*. Rencontres int. d'archéol. et d'hist. (12 ; 17-19 oct. 1991 ; Antibes). Juan les-Pins : Eds APDCA (Assoc. pour la promotion et la diffusion des connaissances archéol.), 67-89.
- Gallay (A.). 1994. *Sociétés englobées et traditions céramiques : le cas du Pays dogon (Mali) depuis le 13ème siècle*. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*. Rencontres int. d'archéol. et d'hist. (14, CNRS-CRA-ERA 36 ; 21-23 oct. 1993 ; Antibes). Juan les-Pins : Eds APDCA (Assoc. pour la promotion et la diffusion des connaissances archéol.), 435-457.
- Gallay (A.). 1995. *L'ethnoarchéologie entre science et histoire : une réflexion fondée sur le développement des sciences de la nature*. In : Bazzana (A.), Delaigue (M.-C.), ed. *Ethno-archéologie méditerranéenne : finalité, démarche et résultats*. Table ronde (3-5 JUIN 1991 ; Madrid, Casa de Velásquez). Madrid : Casa de Velásquez. (Coll. de la Casa de Velásquez ; 54), 17-27.
- Gallay (A.), Huysecom (E.), Mayor (A.). 1998. *Peuples et céramiques du Delta intérieur du Niger (Mali) : un bilan de cinq années de missions (1988-1993)*. Mainz : P. von Zabern. (Terra Archaeologica : monographs de la Fondation Suisse-Liechtenstein pour les rech. archéol. à l'étranger ; 3).
- Gardin (J.-C.). 1986. *Migrateurs et porteurs de pots en Bactriane de l'âge du Bronze à nos jours*. In : Barrelet (M.-T.), Gardin (J.-C.), ed. *A propos des interprétations archéologiques de la poterie : questions ouvertes*. Paris : Ed. Rech. sur les civilisations. (Rech. sur les civilisations : mém. ; 64), 77-94.
- Gelbert (A.). 2000. *Etude ethnoarchéologique des phénomènes d'emprunts céramiques : enquêtes dans les haute et moyenne vallées du fleuve Sénégal (Sénégal)*. Paris : Univ. Nanterre-Paris X. (Thèse de doctorat d'Etat : lettres et sci. hum.).
- Gelbert (A.). 2003. *Traditions céramiques et emprunts techniques : étude ethnoarchéologique dans les haute et moyenne vallées du fleuve Sénégal (+ CD-ROM)*. Paris : Eds de la Maison des sci. de l'homme-Epistèmes.
- Giligny (F.). 1993. *La variabilité des récipients céramiques au Chalcolithique moyen-récent jurassien (3400-2400 av. J.-C.) : analyse archéologique d'un système d'objets*. 4 vol. Paris : Univ. Paris I-Panthéon-Sorbonne. (Thèse de doctorat).
- Gosselain (O.). 1995. *Identités techniques : le travail de la poterie au Cameroun méridional*. Bruxelles : Univ. libre, Fac. de philosophie et lettres. (Thèse de doctorat).



- Gueye (N.S.). 1998. Poteries et peuplement de la moyenne vallée du fleuve Sénégal (Sénégal) du 16ème au 20ème siècle : approches ethnoarchéologique, archéologique et ethnohistorique. Paris : Univ. Nanterre-Paris X. (Thèse de doctorat).
- Guilaine (J.). 1986. Le Néolithique ancien en Languedoc et Catalogne : éléments et réflexions pour un essai de périodisation. In : Demoule (J.-P.), Guilaine (J.), ed. *Le Néolithique de la France : hommage à Gérard Bailloud*. Paris : Picard, 71-82.
- Henrickson (E.F.). 1986. Ceramic evidence for cultural interaction between Chalcolithic Mesopotamia and Western Iran. In : Kingery (W.D.), ed. *Ceramics and civilization, 2 : technology and style*. Columbus : The Am. Ceramic Soc., 87-133.
- Hodder (I.). 1982. *Symbols in action : ethnoarchaeological studies of material culture*. Cambridge, Londres : Cambridge Univ. Press. (New studies in archaeol.).
- Pétrequin (P.). 1993. North wind, south wind : Neolithic technical choices in the Jura Mountains. In : Lemonnier (P.), ed. *Technological choices : transformation in material cultures since the Neolithic*. London ; New York : Routledge. (Material cultures), 36-76.
- Roux (V.). 1992. Ethnoarchéologie expérimentale : de nouvelles perspectives. In : *Ethnoarchéologie : justification, problèmes, limites*. Rencontres int. d'archéol. et d'hist. (12 ; 17-19 oct. 1991 ; Antibes). Juan les-Pins : Eds APDCA (Assoc. pour la promotion et la diffusion des connaissances archéol.), 45-55.
- Roux (V.). 2003. A dynamic systems framework for studying technological change : application to the emergence of the potter's wheel in Southern Levant. *J. of archaeol. method and theory*, 10, 1, 1-30.
- Saint-Père (J.H.). 1925. *Les Sarakollé du Guidimakha*. Paris : Larose.
- Thelen (E.), Ulrich (B.D.). 1991. Hidden skills : a dynamic systems analysis of treadmill stepping during the first year. Chicago : Univ. of Chicago Press. (Monographs of the Soc. for Res. in Child Development ; 56, 1).
- Tschopik (H.). 1950. An Andean ceramic tradition in historical perspective. *Am. Antiquity*, 15, 3, 196-218.
- Zanone (P.G.). 1999. Une approche écologique-dynamique de la coordination. In : Albaret (J.-M.), Sopelsa (R.), ed. *Précis de rééducation de la motricité manuelle*. Paris : Solal, 29-54.
- Zeltner (F. de). 1915. Notes sur quelques industries du Soudan Français. *L'anthropologie*, 26, 219-234.