

**POUR UNE RELECTURE DE LA CÉRAMIQUE MAROCAINE :
CARACTÉRISTIQUES DES ARGILES ET DES PRODUITS,
TECHNIQUES DE FABRICATION, FACTEURS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX**

Par Maurice PICON

On se propose de montrer, à partir d'exemples empruntés à la céramique traditionnelle du Maroc, l'intérêt (pour ne pas dire la nécessité) de tenir compte des données technologiques, si l'on veut comprendre les relations qui existent entre une technique et le milieu où elle s'est développée ¹. En effet, de nombreux schémas de lecture ont déjà été proposés pour la céramique marocaine, au travers d'un certain nombre de concepts généraux comme ceux de niveau technique, d'homogénéité, de différenciation et de spécialisation masculine et féminine, etc... Mais, faute d'avoir pris en compte les données technologiques les plus élémentaires, on s'est contenté bien souvent de ces concepts généraux qui ne veulent pas dire grand-chose et qui n'expliquent rien. C'est donc à une tentative de relecture technique de la céramique traditionnelle marocaine que l'on souhaite procéder ici, relecture indispensable avant toute utilisation ethnoarchéologique des mécanismes mis en œuvre ².

1. ORIENTATION GÉNÉRALE.

On a sélectionné cinq facteurs principaux pour définir l'état de la production céramique d'une région. Cette définition nécessitera par ailleurs que soient précisées les relations qui existent entre les différents facteurs, et leur rôle dans l'apparition et le maintien de certaines caractéristiques particulières de la production de cette région.

1. On entend ici par technologie céramique l'ensemble des connaissances relatives à la pratique artisanale des potiers, mais en y incluant les connaissances scientifiques indispensables sur les argiles et les matériaux céramiques.

2. Il s'agira ici d'une relecture nécessairement partielle, car limitée à quelques exemples et à quelques aspects de l'artisanat céramique du Maroc.

Pour la description des céramiques, on privilégie un facteur qui est leur caractère culinaire (c'est-à-dire destiné à la cuisson des aliments) ou non culinaire (avec parfois quelques précisions complémentaires), et pour la description des argiles, leur qualité plus ou moins grande, celle-ci se référant à leur aptitude à permettre la fabrication de bonnes céramiques culinaires, ce qu'on précisera plus loin (cf. *infra* "Rappels de technologie céramique"). On tiendra compte également du caractère plus ou moins évolué des installations utilisées pour la cuisson des céramiques, depuis de simples aires de cuisson, jusqu'à des fours très complexes, et du caractère plus ou moins évolué des techniques de façonnage, depuis le modelage jusqu'au véritable tournage, le critère étant ici, comme précédemment d'ailleurs, la complexité croissante des outils de travail. Enfin, un dernier facteur concerne le caractère concentré ou dispersé de la production, depuis les productions domestiques très dispersées, jusqu'à la production concentrée des grands ateliers.

Les relations des facteurs entre eux, et leurs relations avec quelques autres caractéristiques de la production, ont elles-aussi été ramenées à un petit nombre de cas, le critère retenu étant le caractère plus ou moins contraignant de la relation. On le soulignera, sur les schémas qui résument l'ensemble des relations caractérisant la production d'une région, par des symboles graphiques particuliers. C'est ainsi que les doubles traits correspondront à des obligations, donc à des solutions techniques imposées, alors que les traits simples indiqueront une solution technique qui est devenue possible, mais sans qu'il y ait d'obligation à sa réalisation. Entre les deux, les traits avec étoiles signaleront des solutions techniques qui tout en étant ni imposées, ni simplement devenues possibles, se trouvent favorisées par l'existence de certains facteurs. Enfin on soulignera par des tirets longs des relations directes inexistantes, bien que souvent considérées, mais à tort, comme nécessaires, et par des tirets courts les solutions qui furent adoptées ou réalisées, parmi d'autres également possibles (lorsque différentes solutions ont été adoptées, celle qui est la plus fréquente est indiquée en caractère gras). Ces facteurs et ces relations en petit nombre seront donc utilisés dans la construction de schémas relationnels définissant l'état de la production céramique d'une région. Trois régions ont été sélectionnées : les zones montagneuses du Rif, au nord-est du Maroc, les plaines et collines du nord-ouest, enfin les basses vallées du Haut-Atlas.

Sans doute pourrait-on penser que cinq facteurs principaux (auxquels sont attachées des appréciations qualitatives simples), et cinq types de relation, semblent une panoplie bien indigente pour décrire l'infinie variété des situations réelles, et leur complexité. Mais la réflexion et l'expérience montrent que ces facteurs sont effectivement les plus importants et qu'ils suffisent, avec les quelques relations citées, pour schématiser d'une manière satisfaisante l'état de la production céramique d'une région. Il peut arriver cependant que des caractéristiques demeurent inexplicables, car certains facteurs qui ont été négligés acquièrent parfois une importance exceptionnelle. Les schémas proposés conservent, même en de pareils cas, leur intérêt, car ils contribuent efficacement à révéler ces facteurs manquants.

2. LA CÉRAMIQUE DU RIF (Figure 1)

2.1. Facteurs principaux observés

On se réfère ici à une situation ancienne qui s'est profondément modifiée depuis le début du siècle et ne perdure qu'en de rares endroits du Rif. Elle se caractérisait par une production céramique essentiellement domestique, analogue à celle qui a été admirablement décrite par Hélène

culinaires une bonne **résistance aux chocs** thermiques, ce qui veut simplement dire qu'il faut que les céramiques ne se brisent pas lorsqu'on les met sur le feu pour la cuisson des aliments. Car les céramiques se dilatent à la chaleur, comme n'importe quel autre matériau. Or, lorsqu'une céramique est mise sur le feu, la dilatation est importante sur sa face externe, celle qui est en contact avec le feu, mais elle reste faible sur sa face interne en contact avec les aliments destinés à la cuisson. Il en résulte de fortes tensions dans l'épaisseur des parois de la céramique, qui peuvent aller jusqu'à la rupture. Pour supprimer ces risques de rupture, il faudrait trouver un matériau céramique qui se dilate peu à la chaleur, autrement dit un matériau céramique qui aurait un faible coefficient de dilatation³. Il existe effectivement des céramiques dont les coefficients de dilatation sont faibles, mais les argiles qui permettent de les fabriquer sont rares. Ce sont celles que nous qualifierions d'argiles de très bonne qualité. Les argiles les plus courantes donnent au contraire des céramiques ayant des coefficients de dilatation élevés ; de telles céramiques sont donc peu adaptées à un usage culinaire, voire même tout à fait impropres à cet usage⁴. Ces argiles sont celles que nous qualifierions ici d'argiles de médiocre qualité, ou de qualité très ordinaire.

Lorsqu'on ne dispose que d'argiles de qualité très ordinaire, ce qui reste le cas le plus fréquent, il existe quand même une solution pour parvenir à fabriquer des céramiques destinées à la *cuisson* des aliments qui, sans être d'excellente qualité, présentent néanmoins une résistance aux chocs thermiques qui soit acceptable. Cette solution consiste à s'arranger pour que la céramique conserve une texture lâche qui lui permette de supporter sans rupture les tensions créées par l'inégalité des dilatations. Dans ces conditions les différentes parties de la céramique peuvent en quelque sorte jouer les unes par rapport aux autres, à une échelle microscopique, et réduire ainsi les tensions qui apparaîtraient. Une telle texture (qui existe évidemment dans l'argile) est partiellement conservée lorsque la cuisson de la céramique a eu lieu à basse température ; elle disparaît lorsque la cuisson a lieu à haute température, la céramique acquérant alors une dureté élevée et une grande rigidité qui s'opposent au jeu microscopique de ses différentes parties⁵.

La présence d'un dégraissant abondant contribue également à créer une texture lâche ; elle constitue de ce fait un autre caractère — presque aussi constant que les basses températures de cuisson — des céramiques culinaires qui ont été faites à partir d'argiles dont la qualité reste très ordinaire⁶.

3. Les coefficients de dilatation des céramiques varient de 30.10^{-7} à 90.10^{-7} environ, c'est-à-dire approximativement depuis celui du verre pyrex pour les plus faibles, jusqu'à celui du verre ordinaire pour les plus forts.

4. On notera qu'une céramique ayant un coefficient de dilatation élevé ne va pas nécessairement se rompre lors de sa première mise sur le feu. Cela dépend de la différence de température entre les parois, de leur épaisseur, de la vitesse de montée en température, etc... C'est statistiquement, dans des conditions d'usage diverses et renouvelées, que la différence se marquera entre les céramiques à fort et à faible coefficient de dilatation, et que les choix acceptables se dégageront. C'est dire qu'il n'est pas assuré loin s'en faut que l'archéologie expérimentale, dans les conditions où elle est habituellement pratiquée, permette de fixer les limites de ces choix.

5. Les cuissons à basse température dont il est question sont généralement comprises entre 550 et 750° C, les textures qui en résultent étant plus ou moins lâches selon le type d'argile.

On notera aussi que le coefficient de dilatation des céramiques augmente généralement avec la température à laquelle la céramique a été cuite, ce qui constitue un autre avantage des cuissons à basse température.

6. On attribue généralement aux dégraissants un rôle essentiel dans le bouclage des fissures naissantes, qui s'oppose à leur progression à l'intérieur de la céramique.

On comprend que les exigences particulières des céramiques culinaires aient pu conduire à des préparations de pâte extrêmement complexes, généralement sans comparaison avec celles des pâtes qui servent à la fabrication des céramiques non culinaires.

Mais la solution qui consiste à cuire les céramiques à basse température n'est pas sans inconvénient. En effet, ce qu'on gagne en résistance aux chocs thermiques est nécessairement perdu sur la résistance aux chocs mécaniques. Les céramiques culinaires cuites à basse température sont donc fragiles, parfois même très fragiles, ce qui oblige souvent à leur conserver des épaisseurs de parois considérables⁷. Seules certaines argiles, celles que nous qualifierions de bonnes ou de très bonnes, mais qui sont assez rares, permettent de concilier une résistance aux chocs thermiques élevée et une bonne résistance mécanique⁸.

2.3. Relations majeures existantes

Il est clair que la dispersion de la production (imposant pratiquement à chaque village ou communauté d'avoir son propre lieu d'exploitation d'argile), et les qualités très ordinaires, et même fort médiocres de la plupart des argiles du Rif, ne permettent qu'une sélection très limitée (et sans grand effet) des argiles dans l'environnement de chaque village. La sélection des argiles aurait pu être suivie de beaucoup plus d'effets si l'on avait eu affaire à des ateliers — nécessairement moins nombreux — qui auraient pu ne se constituer ou ne se développer que là où les argiles présentaient de plus grandes qualités. Mais, dans le Rif, cette quasi-absence de sélection a entraîné l'utilisation un peu partout d'argiles de qualité très ordinaire. Or cette médiocrité des argiles, jointe à l'absence de différenciation des pâtes (et des techniques) qui fait que toutes les céramiques sont traitées comme des céramiques culinaires, impose comme unique solution que toutes soient cuites à basse température. Et c'est effectivement ce que l'on observe, puisque les températures de cuisson mesurées sur les céramiques du Rif sont généralement comprises entre 600 et 750° C⁹. Ainsi l'absolue nécessité de la cuisson à basse température des céramiques du Rif est une des caractéristiques majeures du schéma de la figure 1. Elle y apparaît donc à l'extrémité d'un double trait, comme une caractéristique imposée par l'utilisation d'argiles de médiocre qualité, et par la nécessité de fabriquer des céramiques pouvant être utilisées pour la cuisson des aliments.

Il est important de souligner ici que l'absence de différenciation des pâtes et des techniques que l'on constate dans le Rif entre céramiques culinaires et non culinaires est assez exceptionnelle. En effet, dans la plupart des pays méditerranéens, cette différenciation est au contraire fortement marquée, au point que ce sont très souvent des ateliers différents qui fabriquent ces deux catégories de céramiques¹⁰. Dans le cas du Rif, cette absence de différenciation a pu être favorisée par le

7. Ce qui n'est pas une bonne solution dans la mesure où une faible épaisseur des parois leur permet de mieux résister aux chocs thermiques.

8. Cette bonne résistance mécanique permet alors la réalisation des parois minces, plus satisfaisantes que les parois épaisses pour une utilisation sur un feu (voir la note précédente). C'est ainsi qu'on verra se développer certaines fabrications de *cooking pot* dans l'Antiquité dont l'épaisseur des parois ne dépasse guère 2 ou 3 mm.

9. Mesures effectuées par dilatométrie (avec celles des coefficients de dilatation). Malgré la difficulté de ce type de mesures pour certaines catégories d'argiles, on a préféré utiliser cette méthode plutôt que celle consistant à placer des sondes thermoelectriques dans les meules ou les fours. Souvent elles donnent la température des flammes plus que celle des céramiques. Même s'il s'était trouvé que le hasard eût doté une communauté villageoise d'argiles de très bonne qualité, on ne peut être assuré qu'elle se serait rendu compte de cet avantage, tant le poids des habitudes demeure contraignant dans un système de production aussi bloqué. Mais si cela avait quand même été le cas, il est plus que probable qu'aucune modification des structures de la production ne se serait produite qui eût permis d'exploiter cet avantage. Sans doute eût-il fallu attendre pour cela que des facteurs économiques ou sociaux déstabilisent l'ancienne structure de la production, permettant d'amorcer une évolution vers un système d'ateliers ouverts sur l'extérieur.

10. Et, lorsque ce n'est pas le cas, les pâtes sont différentes, et bien souvent les cuissons le sont aussi. Cette situation s'explique par le développement considérable dans les pays méditerranéens des productions non culinaires en pâte calcaire, cuites à température élevée, et impropres à tout usage culinaire (voir 4.2.).

caractère domestique de la production qui tend à promouvoir les solutions les plus simples. C'est ce qui est indiqué sur la figure 1 par le tracé avec étoiles. Mais le caractère domestique de la production n'est peut-être pas le seul facteur qui intervienne dans cette absence de différenciation. On verra, en effet, à propos du Haut-Atlas où existent de véritables structures d'ateliers qui auraient permis une telle différenciation de la production, que celle-ci n'y est guère pratiquée. Peut-être faudrait-il examiner les habitudes et les pratiques régionales concernant l'utilisation des céramiques pour trouver une explication à ces observations ¹¹.

Une autre caractéristique importante de la production céramique rifaine est directement liée à son caractère domestique. Il s'agit de l'utilisation systématique de techniques de façonnage et de procédés de cuisson qui soient particulièrement simples, n'exigeant que des outils et des installations sommaires, comme c'est le cas pour le modelage et pour la cuisson en aire ¹². On peut considérer que ces solutions ont été imposées par le caractère domestique de la production, comme cela est indiqué sur le schéma de la figure 1 qui se trouve ainsi presque achevé ¹³.

2.4. Observations complémentaires

Les raisons qui ont été données précédemment sur l'obligation des cuissons à basse température — lorsqu'on doit fabriquer des céramiques destinées à la cuisson des aliments et qu'on ne dispose pour cela que d'argiles très ordinaires — font qu'on ne saurait considérer ces basses températures comme étant l'indice d'un niveau inférieur de la technique céramique, ce qu'on a souvent tendance à faire en archéologie et en ethnographie. La réalisation de très basses températures de cuisson requiert même des soins particuliers (afin notamment d'éviter que le feu ne s'emballe) qui ont frappé des observateurs attentifs comme Hélène Balfet, même si les raisons de ces comportements n'ont pas toujours été clairement perçues.

Sans doute le sentiment tenace d'un niveau inférieur de la technique céramique qui serait attaché aux cuissons à basse température repose-t-il pour une large part sur une fausse évidence, un *a priori* plus ou moins conscient, qui admet comme allant de soi que les hautes températures de cuisson ne peuvent être que le résultat d'une évolution positive de la technique au cours du temps. Or il est assez plaisant, dans ces conditions, de constater que lorsque la céramique apparaît au Proche Orient, il s'agit d'une production cuite à température élevée ¹⁴. Les céramiques cuites à basse température n'apparaîtront que plus tard, à l'issue d'une longue évolution conduisant à l'individualisation des productions culinaires ¹⁵.

11. Dans la mesure toutefois où le poids des habitudes et la lenteur des transformations ne seraient pas seuls à être responsables de l'absence de différenciation observée dans les ateliers du Haut-Atlas.

12. L'utilisation d'un four spécialisé pour la cuisson des céramiques constituerait sans doute un investissement en soins et en temps bien trop lourd pour une opération aussi intermittente que la production ménagère des céramiques (laquelle demeure très marginale parmi toutes les occupations domestiques).

13. On y a souligné encore l'absence d'échanges développés, qui résulte de la dispersion de la production (ou l'implique) mais qui n'intervient pas directement dans les mécanismes rencontrés ici, et l'absence de relation directe entre les basses températures de cuisson, la cuisson en aire et le modelage.

14. Nous ne parlons pas ici de la prétendue céramique de Mureybet qui n'a jamais été autre chose que de simples objets d'argile modelés et séchés, comme on en connaît sur bien d'autres sites du Néolithique précéramique au Proche Orient. Leur cuisson accidentelle à la suite d'un incendie est évidente, sauf à tout ignorer de la céramique ; on y retrouve notamment tous les degrés de cuisson, depuis des objets se délitant à l'eau, et, plus étrange encore, tous les degrés d'enfumage... Notons qu'on ne prend pas position sur l'antériorité éventuelle des céramiques africaines.

15. Longue évolution, car elle impliquait l'utilisation d'autres matériaux, les argiles généralement très calcaires des premières productions du Proche-Orient supportant mal une diminution de leur température de cuisson (voir 4.2.).

Sans doute faudrait-il également débarrasser le modelage de la connotation inférieure qu'on lui attribue généralement en le comparant au tournage. Il ne s'agit pas, cela va sans dire, de procéder au réajustement d'une quelconque hiérarchie des techniques céramiques, qui ne présente en soi aucun intérêt. Mais on a tendance à masquer sous ces fausses hiérarchies, et sous tous les concepts qui leur sont attachés, l'insuffisance de beaucoup d'analyses techniques¹⁶. Ainsi le problème des rapports entre le modelage et le tournage ne saurait se résoudre en invoquant un hypothétique « niveau technique » dont on perçoit mal le sens à un aussi faible niveau de technicité. Il est en revanche assez évident que le modelage constitue la réponse la plus appropriée à une extrême dispersion de la production, sauf à imaginer la propriété collective d'installations de tournage, si leur utilisation avait présenté un avantage certain. Car c'est bien là que se situe le problème. En effet, si l'on regarde ce qui se passe dans le Rif, on doit admettre que les pâtes céramiques souvent très riches en dégraissants divers qu'on y emploie (pour les raisons indiquées précédemment) seraient fort mal adaptées au tournage, étant trop grossières. Or c'est une observation, banale dans tout le domaine méditerranéen, que le maintien du modelage, dans un contexte de tournage généralisé, pour des fabrications culinaires, anciennes et modernes, parfois très largement diffusées, dont les pâtes sont en principe plus riches en dégraissant que celles des céramiques tournées. Il y a là, à n'en pas douter, un facteur qui a dû jouer un rôle important dans la résistance au tournage de nombreuses régions. Les raisons de l'extension du tournage dans d'autres régions pourraient bien être, quant à elles, fort différentes de celles qui sont généralement invoquées, où les cadences élevées que permet le tournage occupent la première place. L'observation ethnographique montre en effet l'existence de procédés de modelage qui pourraient rivaliser sur ce point avec le tournage, et l'industrie moderne elle-même a imaginé, pour des productions en grande série, des procédés qui relèvent du modelage plus que du tournage. Sans doute faudrait-il alors se demander si l'adoption du tournage n'aurait pas été, à l'origine, affaire de goût, et si le tournage ne se serait pas adapté ultérieurement à des impératifs de rendement, comme l'aurait sans doute fait le modelage si ces mêmes impératifs étaient apparus dans un contexte de modelage généralisé.

Le troisième facteur qui caractérise les productions rifaines, la cuisson en aire, s'impose, comme le modelage, par sa facilité de mise en œuvre dans un cadre domestique. Mais c'est ici la légèreté des installations qui l'emporte sur la difficulté technique, puisqu'on a signalé que le contrôle des basses températures de cuisson n'y est pas très aisé. Ce contrôle serait certainement plus facile dans un four. D'ailleurs le principal avantage d'une cuisson en four sur une cuisson en aire réside justement dans ces plus grandes possibilités de contrôle des températures que permet le four, lors de la montée en température et, plus encore, lors du refroidissement (cette question importante sera examinée plus loin, à propos des céramiques du Haut-Atlas et du nord-ouest du Maroc). Quant aux températures maximales atteintes avec l'un et l'autre système, elles sont peu différentes, contrairement à l'opinion reçue, tant qu'on n'a pas affaire aux fours complexes qui se développeront notamment à partir de l'époque médiévale pour certaines fabrications spécialisées. En revanche, les grands fours permettent une notable économie de combustible, mais cela ne concerne guère des productions domestiques.

16. À ce propos, on ne peut s'empêcher de regretter que les concepts techniques développés par A. Leroi-Gourhan aient servi surtout à conforter les archéologues qu'on pouvait faire de bonnes études sur les techniques sans aucune connaissance technologique.

Après ces quelques commentaires on aura sans doute compris que la relation souvent admise :

modelage + cuisson en aire + basse température de cuisson
= niveau inférieur de la technique céramique

n'a pas grand sens, et que la situation décrite résulte en fait d'un certain nombre de contraintes liées à la nature des produits fabriqués, à l'environnement géologique et aux caractéristiques des milieux de la production et de la consommation.

De même, les rapports obligés que l'on suppose souvent entre les trois premiers termes de la relation précédente ne correspondent à aucune nécessité directe. Cette prétendue obligation se trouve d'ailleurs contredite, et au Maroc même, par l'observation des ateliers. On constate en effet qu'il suffit que se produisent quelques modifications des contraintes évoquées précédemment pour que l'un ou l'autre de ces trois termes s'en trouve modifié (on en verra quelques exemples plus loin). Mais les solutions techniques adoptées continuent, comme pour le Rif, à s'intégrer dans des schémas relationnels précis où la part des phénomènes aléatoires, ceux qui relèvent de la liberté des potiers, reste mineure.

3. LA CÉRAMIQUE DU HAUT-ATLAS (Figure 2)

3.1. Facteurs principaux observés

La situation à laquelle on se réfère plus particulièrement ici est celle que l'on rencontre dans les vallées qui remontent vers l'intérieur du massif du Haut-Atlas, à partir de la plaine de Marrakech. Il s'agit d'une production masculine issue d'ateliers, de type essentiellement familial, qui sont souvent groupés en villages ; on peut la considérer comme étant moyennement concentrée si on la compare à ces deux situations extrêmes que sont la production domestique rifaine et celle des grands ateliers du nord-ouest du Maroc. Ce caractère moyennement concentré de la production sera donc un des facteurs que l'on retiendra pour la figure 2. Si le facteur précédent distingue la production du Rif de celle du Haut-Atlas, ce n'est plus le cas pour celui qui caractérise la céramique ; il s'agit en effet de cette même absence de différenciation des pâtes (et des techniques) que l'on constate entre les céramiques culinaires et non culinaires. C'est d'ailleurs une caractéristique que l'on a déjà évoquée (voir 2.3.). Les céramiques du Rif et celles du Haut-Atlas s'opposent également sur les techniques de façonnage où l'emploi du tour est assez développé, bien qu'ayant parfois des caractéristiques qui ne sont pas très éloignées de celles d'une tournette à pied. D'ailleurs le modelage coexiste dans cette région avec le tournage. De même, les fours coexistent avec les aires de cuisson, ces dernières paraissant cependant moins employées que les premiers. Une autre différence importante concerne l'environnement géologique ; la présence de formations volcaniques et de massifs cristallins est à l'origine de gisements d'argiles d'assez bonne qualité, cette qualité se référant, comme précédemment, à leur plus ou moins grande aptitude à permettre la fabrication de bonnes céramiques culinaires (voir 2.2.).

3.2. Rappels de technologie céramique

Peu de notions nouvelles doivent être ajoutées à celles qui ont été exposées à propos des céramiques du Rif. Un point cependant mérite d'être précisé. Il concerne le refroidissement des céramiques auxquelles il faut éviter les brusques variations de température qui risqueraient de les bri-

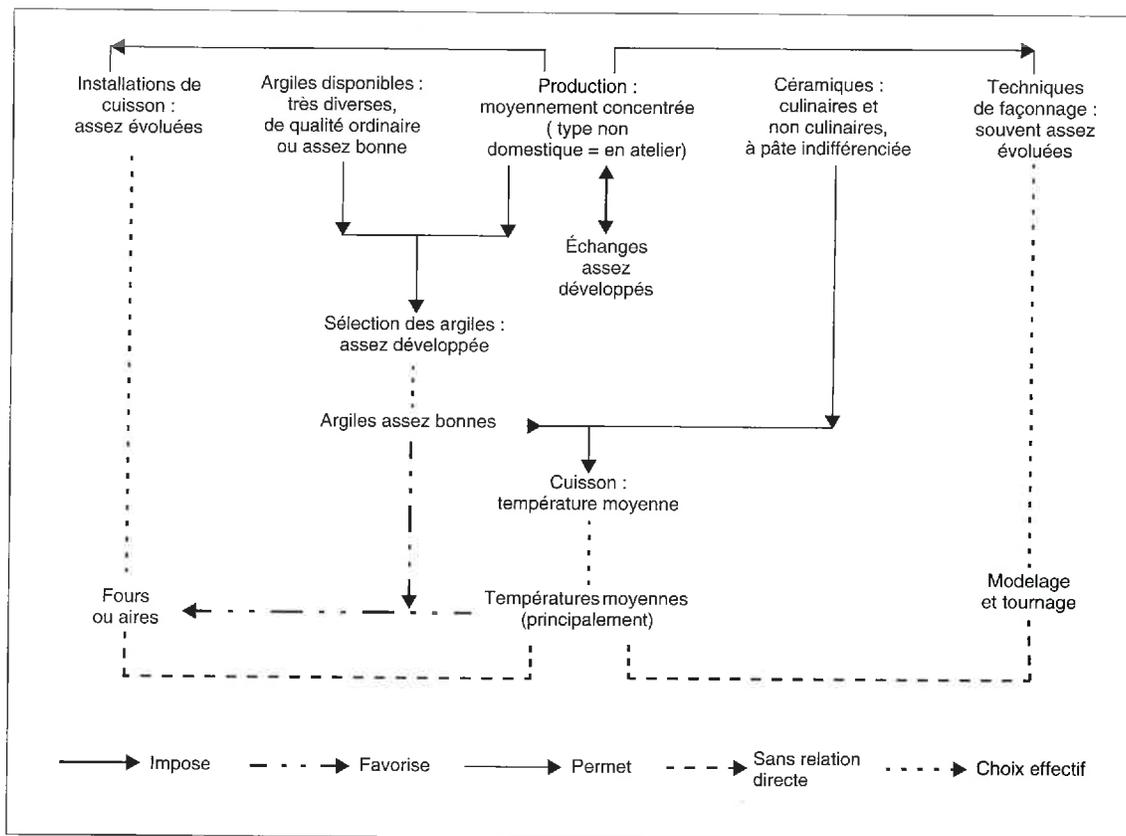


Fig. 2. Schéma des relations définissant l'état de la production céramique du Haut-Atlas.

ser. On comprend qu'il soit plus facile de contrôler le refroidissement dans un four dont on peut réduire les entrées d'air, que sur une aire de cuisson où le refroidissement sera très rapide, et qui, de surcroît, est mal protégée des sautes de vent. Les risques sont particulièrement à craindre lorsqu'on a affaire à des céramiques dont la température de cuisson est relativement élevée, par suite de la texture rigide qu'elles acquièrent de ce fait (voir 2.2.). Leur cuisson en aire deviendra même impossible si elles ne bénéficient pas d'un très faible coefficient de dilatation, ce qui suppose des argiles de très bonne qualité (dans le sens qui a été défini en 2.2. et, ci-dessus, en 3.1.), dont on a déjà signalé la relative rareté.

3.3. Relations majeures existantes

Les deux facteurs les plus importants qui différencient la production du Haut-Atlas de celle du Rif sont donc l'existence de meilleures argiles, dans le Haut-Atlas, et la présence d'ateliers spécialisés permettant de tirer profit de cet avantage. On sort en effet du système rigide de la production rifaine, imposant à chaque communauté de se satisfaire des ressources locales en argile, pour entrer dans un système d'ateliers dont on a tout lieu de penser qu'ils ne se sont développés que dans des secteurs où les argiles présentaient les qualités requises. La concentration des ateliers du Haut-Atlas dans des zones de terrains volcaniques ou à proximité de massifs cristallins le suggère fortement. Comme le suggèrent également les températures de cuisson des céramiques, supérieures à celles du Rif. Ces températures sont en moyenne plus élevées d'une centaine de degrés, et

sont généralement comprises entre 750° et 850° C. Un tel gain de température a été rendu possible par la sélection des argiles, le schéma de la figure 2 rappelant, par des traits simples, que cette sélection avait elle-même été rendue possible par un contexte géologique favorable et par une structure (moyennement) concentrée de la production, en ateliers spécialisés ¹⁷.

Si les températures de cuisson ne sont pas plus élevées on le doit à l'absence de spécialisation des pâtes et des techniques selon l'usage — culinaire et non culinaire — auquel la céramique est destinée. Dans ces conditions, toutes les céramiques sont obligatoirement faites comme s'il s'agissait de céramiques culinaires, ce qui exclut des textures trop rigides, donc des températures de cuisson très élevées, car les coefficients de dilatation restent moyens plutôt que faibles, les argiles — bien que d'assez bonne qualité — n'étant quand même pas les meilleures que l'on puisse rencontrer (au sens qui a été précisé en 2.2. et 3.1.). Cette possibilité de cuisson à des températures qui restent nécessairement moyennes ou basses est donc indiquée par des traits simples sur le schéma de la figure 2, comme le sont également les deux causes qui l'expliquent. Même si les températures de cuisson ne sont pas très élevées, elles le sont suffisamment pour que les problèmes liés au refroidissement des céramiques après cuisson commencent à se poser (voir 3.2.). D'autant que les coefficients de dilatation des céramiques du Haut-Atlas ne sont pas très faibles, comme on vient de le signaler. Dans ces conditions, on peut considérer que les difficultés rencontrées lors du refroidissement ont d'une certaine façon favorisé l'utilisation des fours dans la région (voir 3.2.). C'est ce que soulignent, sur la figure 2, les traits avec étoiles qui signalent également les causes de ces difficultés : des argiles assez bonnes, mais qui le sont insuffisamment, et des températures de cuisson relativement élevées, compte tenu de la qualité moyenne des argiles.

Concernant les techniques de façonnage et les installations de cuisson, il est clair que des solutions plus évoluées que dans le Rif deviennent possibles dès lors qu'on passe d'une production domestique à une production en ateliers spécialisés. C'est ce qu'indique sur la figure 2 le trait simple qui relie la production en ateliers aux deux facteurs précédents.

Quant aux échanges, ils sont nécessairement plus développés que dans le Rif, mais ce développement ne semble pas avoir influencé directement les techniques, en dehors de la relation qui lie, dans un sens comme dans l'autre, le développement des échanges et le passage à une production en ateliers ¹⁸.

3.4. Observations complémentaires

La coexistence, dans des régions voisines, de techniques de fabrication très évoluées comme celles des grands centres urbains du Maroc, et de techniques jugées primitives comme celles qui sont en usage dans le Rif, n'a pas manqué de surprendre ceux qui pensaient que ces techniques évoluées auraient dû s'imposer dans les régions qui se trouvaient à leur contact. Faute d'avoir compris que les solutions adoptées dans le Rif ne pouvaient guère être différentes, ils se sont évertués

17. Il semblerait qu'un autre témoignage de l'importance de la sélection des argiles dans les ateliers du Haut-Atlas puisse être l'exclusion apparemment complète des argiles moyennement calcaires et très calcaires pour la fabrication des céramiques, alors que ces argiles sont très employées dans le Rif. Mais il est vrai que les températures de cuisson assez élevées que l'on pratique dans nombre d'ateliers du Haut-Atlas ne permettraient guère leur emploi (voir 4.2.).

18. Dans le Rif, d'ailleurs, le développement de villages de potières a eu pour corollaire un développement important des échanges, mais cela n'a eu aucune influence notable sur les techniques elles-mêmes.

à trouver des raisons qui permettraient de sauvegarder le concept d'homogénéité technique, lequel voudrait que des techniques ayant de grandes différences de niveau ne puissent coexister à proximité les unes des autres. Or, dans le Haut-Atlas, le concept d'homogénéité technique appliqué à la céramique soulève des objections plus fortes encore. Car il ne s'agit plus ici de deux régions en contact, où les techniques seraient d'un niveau très différent, mais d'une même région où coexistent, étroitement imbriqués et mêlés les uns avec les autres, des procédés divers que l'on rattache habituellement à des niveaux techniques opposés.

Les techniques de façonnage de la céramique en usage dans les ateliers du Haut-Atlas sont en effet des plus variées et comportent pratiquement tous les intermédiaires entre le tournage et le modelage. À première vue cependant, on serait tenté de conclure à la prédominance du tournage dans les régions du Haut-Atlas, si une observation un peu attentive ne montrait que le tour y est souvent utilisé comme une simple tournette, mais actionnée avec les pieds, et destinée à faciliter le travail de modelage. Dans d'autres cas, le tour ne sert qu'à la préparation d'une ébauche qui est ensuite déformée et amincie par raclage, selon des procédés qui restent pour une très large part ceux du modelage traditionnel. Et même lorsque le tournage est indéniable, on constate souvent que les vitesses de rotation restent faibles en comparaison de celles qu'on peut observer ailleurs, notamment dans les ateliers des grands centres urbains du Maroc.

Bien que les structures qui pourraient permettre la généralisation d'un tournage évolué soient en place, elles ne suffisent donc pas à entraîner son développement¹⁹. Cela signifie sans doute que le tournage ne présente pas, dans le contexte économique et social qui est celui du Haut-Atlas, des avantages tels que sa généralisation s'impose. C'est d'ailleurs tout le problème de la place accordée au tournage dans l'imaginaire archéologique, et celui de son importance réelle dans l'histoire de la céramique, qui seraient à revoir, mais le débat ne saurait être développé ici-même²⁰. Des observations analogues à celles que suggère l'utilisation du tour dans le Haut-Atlas peuvent être faites sur les fours de cette région. On est frappé, en effet, par la forme de la chambre de cuisson, très peu profonde eu égard à son diamètre, dont le chargement évoque celui d'une aire de cuisson, bien plus que les chargements de la plupart des fours du domaine méditerranéen. À bien des points de vue, ces fours du Haut-Atlas apparaissent comme des aires de cuisson pourvues d'un foyer par-dessous, la conduite du feu les y apparentant aussi, puisqu'il arrive qu'une partie du combustible soit disposée et brûlée au-dessus des céramiques, comme pour les cuissons en meule²¹. Ces dernières ne sont d'ailleurs pas totalement absentes dans la région, et coexistent apparemment sans problème avec les fours, quitte à être effectuées à l'intérieur de pièces ou de dépendances couvertes, ce qui est une autre manière de contrôler le refroidissement. On a vu, en effet, que ce contrôle est une nécessité lorsqu'on utilise d'assez bonnes argiles — mais qui ne sont quand même pas d'une exceptionnelle qualité — et qu'on les cuit à des températures relativement élevées (voir 3.2. et 3.3.). Cependant, les cuissons en four dominent largement dans la région du Haut-Atlas considérée ici, bien plus nettement que le tournage dans cette même région, soulignant ainsi le rôle prépondérant des possibilités de sélection des argiles, sur les choix réalisables en matière de façonnage.

19. Sans doute faudrait-il rechercher aussi quel rôle a pu jouer, dans cette implantation du tour sans acquisition d'un véritable tournage, le désir d'imiter des techniques en usage dans les ateliers prestigieux des grands centres urbains du Maroc, comme Fès, Meknès, Rabat-Salé, voire certains centres des régions pré-sahariennes, et à un moindre degré Marrakech dont la production semble avoir été plutôt rustique.

20. Voir, cependant, les quelques remarques faites à ce propos en 2.4.

21. La cuisson en meule étant la forme la plus courante des cuissons en aire.

Ayant constaté le rôle prépondérant des possibilités de sélection des argiles dans les modifications observées entre la production du Rif et celle du Haut-Atlas, on est amené à se demander ce qui aurait pu se passer si les potiers marocains avaient eu à leur disposition des argiles d'exceptionnelle qualité, donnant des produits ayant un très faible coefficient de dilatation, et permettant donc de réaliser des céramiques présentant une résistance élevée aux chocs thermiques, comme aux chocs mécaniques. On notera d'abord qu'avec de telles argiles la nécessité d'assurer un refroidissement lent aux céramiques après cuisson disparaît, même si la cuisson a lieu à des températures très élevées. On notera également que ces températures très élevées peuvent désormais être recherchées sans inconvénient prévisible, même pour des céramiques culinaires, et que la montée en température peut être très rapide, ne nécessitant pas de précaution particulière, une fois le séchage terminé²². Dans ces conditions, il n'est pas nécessaire que la cuisson ait lieu dans un four (puisqu'on a déjà signalé que les cuissons en aire permettent facilement d'atteindre des températures très élevées, et que l'obligation d'un refroidissement lent et contrôlé disparaît). C'est effectivement ce qu'on observe dans différentes régions, notamment dans le nord du Portugal où les cuissons en aire étaient très largement employées pour la fabrication de céramiques culinaires d'excellente qualité, présentant une très bonne résistance aux chocs thermiques et aux chocs mécaniques²³. On notera enfin que des argiles d'exceptionnelle qualité sont assez courantes en Afrique Noire, et qu'il conviendrait sans doute de réexaminer la production céramique de ces régions en tenant compte de l'adaptation des techniques aux qualités de l'argile²⁴.

4. LA CÉRAMIQUE DU NORD-OUEST DU MAROC (Figure 3)

4.1. Facteurs principaux observés

Il s'agit à présent d'ateliers qui sont situés dans la riche zone agricole des collines et des plaines du nord-ouest du Maroc, entre le Rif et l'Océan. La limite sud de cette zone est approximativement marquée par les villes de Fès, Meknès et Rabat. Les ateliers qui sont concernés ici produisent des céramiques non culinaires en pâte calcaire, de couleur claire, ce qui constitue sans aucun doute un facteur particulièrement important parmi ceux que l'on sera amené à étudier. C'est celui qui occupe la première place sur le schéma de la figure 3 où les caractéristiques non culinaires, en pâte calcaire et à pâte claire ont été reportées séparément. Un autre facteur important est la concentration de la production ; il existe peu d'ateliers de ce type dans la zone considérée, bien que la densité de la population dans cette zone soit une des plus élevées du Maroc²⁵. Les facteurs définissant les installations de cuisson et les techniques de façonnage sont de ceux que l'on qualifie habituellement d'évolués, puisqu'il s'agit de cuissons dans des fours souvent très élaborés, presque toujours de grande taille, et d'un véritable tournage. Quant aux argiles qui sont utilisées pour ces fabrications, il s'agit bien entendu d'argiles calcaires qui sont certainement au Maroc, et dans la zone concernée, les argiles les plus courantes.

22. Pour permettre aux céramiques de mieux résister à une brutale montée en température lors de leur cuisson dans un feu vif, il n'est pas rare qu'on procède avec de telles argiles à une pré-cuisson destinée à parfaire leur séchage (procédé utilisé au Portugal, mais également en Afrique).

23. Il s'agit de céramiques tournées, cuites à plus de 900° C, et dans un laps de temps très court, voisin de la demi-heure.

24. Il est indéniable que certaines céramiques africaines associent à une résistance élevée aux chocs thermiques une résistance élevée aux chocs mécaniques, et que les cuissons employées, que l'on qualifie globalement de rudimentaires ou de primitives, sont simplement très bien adaptées à ces qualités d'argile.

25. D'autres ateliers existent dans cette zone, mais plutôt en bordure, dont la production, très différente, sera évoquée plus loin.

Les céramiques obtenues par la cuisson à haute température d'argiles calcaires continuent à être désignées sous le terme de céramiques calcaires, bien qu'elles ne contiennent plus de calcaire, comme on vient de le voir. Elles présentent un certain nombre de propriétés particulières, notamment de couleur, avec des teintes très pâles, beiges ou crèmes, souvent presque blanches, très caractéristiques. Elles sont également très solides, résistant bien aux chocs mécaniques. En revanche leur résistance aux chocs thermiques est des plus faibles, car elles ont des coefficients de dilatation très élevés et une texture très rigide. Cette résistance particulièrement faible aux chocs thermiques impose que la cuisson de ces céramiques soit effectuée dans des fours, car leur refroidissement doit être soigneusement contrôlé (voir 3.2.). De même, leur utilisation comme céramiques culinaires est exclue.

4.3. Relations majeures existantes

On comprendra aisément que les caractéristiques particulières des céramiques calcaires évoquées précédemment imposent aux ateliers des solutions précises qui ne nécessitent pas de longs développements. Ainsi, le fait même que la production céramique soit en pâte calcaire et à pâte claire impose que les températures de cuisson soient élevées. De même, ces températures élevées et la nature calcaire des pâtes imposent l'usage non culinaire des céramiques et leur cuisson en four. Toutes ces relations sont donc indiquées par un double trait sur le schéma de la figure 3.

Le problème des échanges mérite en revanche quelque développement. On a affaire, en effet, à une marchandise qui peut être relativement onéreuse à produire, à cause notamment des températures élevées auxquelles il faut la cuire, et du combustible que cela exige. L'équilibre économique des ateliers leur imposerait alors soit un surcoût à la vente, ce qui risque d'avoir un effet dissuasif, soit un plus grand développement des échanges. De plus, les ateliers ne fournissant qu'une partie de la céramique utilisée dans chaque foyer (la céramique non culinaire), il leur serait également nécessaire de rattraper ce manque à gagner par une plus grande diffusion de leur production. Aussi peut-on considérer que les températures de cuisson élevées et le caractère non culinaire de la production jouent en faveur d'un développement des échanges, ce qui a sans doute contribué à créer ou à renforcer la concentration de la production que l'on observe dans le nord-ouest du Maroc ²⁶. Sur le schéma de la figure 3, on a résumé cette situation complexe en indiquant simplement par des traits avec étoiles que les échanges développés se trouvaient favorisés par le caractère non culinaire de la production et par les cuissons à température élevée. Quant aux raisons qui ont conduit à la solution adoptée ou réalisée (celle des échanges développés impliquant une concentration de la production, ou en dérivant) elles font nécessairement intervenir d'autres facteurs qui sortent du cadre de cette étude ²⁷. Cette concentration de la production permet à des installations de cuisson et à des

26. La concentration de la production permet évidemment d'éviter la multiplication des circuits de distribution qui sont nécessaires au développement des ateliers. Cette concentration n'est bien souvent qu'un stade intermédiaire, avant la fusion des ateliers et l'émergence de structures de production plus évoluées.

27. La concentration de la production des céramiques calcaires cuites à température élevée est un phénomène où les facteurs humains, et notamment l'historique des ateliers et les conditions de leur implantation ont dû jouer un rôle considérable (la situation initiale des implantations, par exemple, avec une prédominance du milieu urbain ou du milieu rural, et un rôle dans la diffusion de la technique des pâtes calcaires cuites à température élevée assuré par les ateliers produisant jusqu'alors des céramiques à usage indifférencié, culinaire et non culinaire, ou par un essaimage des ateliers urbains spécialisés...). Par ailleurs il est évident que le surcoût entraîné par l'élévation des températures de cuisson, et l'augmentation de la consomma-

techniques de façonnage considérées comme évoluées de se développer²⁸. C'est effectivement ce que l'on constate avec l'existence d'un véritable tournage, répandu dans tous les ateliers de ce type, dans la zone concernée, et avec la présence constante de fours élaborés, laquelle relève d'ailleurs d'une nécessité technique plusieurs fois signalée²⁹. Pour le tournage, on pourrait être tenté de considérer que l'existence d'échanges développés, donc la nécessité d'une production importante, a contribué à l'imposer. C'est en tout cas une opinion largement répandue dont on a déjà souligné le caractère assez arbitraire (voir 2.4.). Dans le cas du Maroc, cette opinion semble bien difficile à soutenir, car il existe une autre zone, celle des oasis du Maroc saharien, où l'on retrouve ce même type de production et des échanges souvent développés, mais le modelage l'emporte alors nettement sur le tournage. Aussi a-t-on préféré indiquer sur le schéma de la figure 3 que l'intensification des échanges permet au tournage de se développer, mais ne l'impose ni ne le favorise.

4.4. Observations complémentaires

La spécialisation des ateliers du nord-ouest du Maroc, dont l'activité ne concerne souvent que les productions non culinaires en pâte calcaire, et le surcoût entraîné par des cuissons à température élevée, ont donc joué en faveur d'un développement important des échanges. On a déjà signalé à ce propos que, dans la zone considérée, les ateliers de ce type sont effectivement peu nombreux, bien que la densité de la population y soit élevée (voir 4.1.). Une autre confirmation de l'importance des échanges, pour cette production, peut se lire dans la répartition même des ateliers qui sont souvent situés à proximité des grands centres urbains, Fès, Meknès, Rabat-Salé notamment, qui leur assurent des débouchés importants³⁰.

Si le caractère urbain fréquent des ateliers du nord-ouest du Maroc leur permet de trouver plus facilement un équilibre économique, il leur arrive ici, mais plus encore ailleurs, d'emprunter d'autres voies pour y parvenir. Parmi celles-ci on peut noter le maintien d'une activité agricole complémentaire ou le développement de productions marginales comme la chaux, ou la mise en œuvre d'une production annexe de céramiques culinaires³¹. À ce propos, il n'est pas sans intérêt d'examiner comment le problème de l'approvisionnement en céramiques culinaires a été résolu dans le nord-ouest du Maroc, car cet approvisionnement n'est manifestement pas assuré par les seules productions culinaires annexes des ateliers de céramiques calcaires de cette zone. L'étude de cet approvisionnement fait apparaître un phénomène particulièrement intéressant, qui est le déve-

tion de combustible qu'elle entraîne, varie énormément suivant les caractéristiques de l'environnement (surcoût plus élevé par exemple dans un milieu de cultures denses, comme c'est le cas pour le nord-ouest du Maroc, que dans un milieu semi-aride comme celui des oasis du Maroc saharien où les zones d'épineux pouvaient sembler, jusqu'à une date récente, constituer une réserve inépuisable de combustible gratuit...). On comprend dans ces conditions que l'on puisse observer parfois, dans d'autres régions du domaine méditerranéen, une plus grande dispersion de la production des céramiques calcaires cuites à température élevée, surtout lorsque des activités complémentaires permettent aux ateliers de s'accommoder de cette dispersion. Mais on y observe toujours les cuissons dans des fours évolués, par suite de la nécessité de contrôler le refroidissement de ce type de production.

28. Le critère de ce degré d'évolution étant toujours la plus ou moins grande complexité des outils de travail.

29. La nécessité de contrôler le refroidissement des céramiques lorsqu'elles possèdent, comme c'est ici le cas, un coefficient de dilatation très élevé.

30. Pour certains de ces ateliers, ceux de Fès notamment, l'implantation à proximité des grands centres urbains est à mettre en relation, au moins secondairement, avec la présence des faïenceries qui utilisent les mêmes argiles.

31. Cette production non culinaire utilise évidemment d'autres argiles et d'autres cuissons. Cependant on connaît quelques rares cas où, par une disposition judicieuse des céramiques et une conception appropriée des fours, les potiers parviennent à cuire les deux catégories de céramiques en même temps.

loppement d'ateliers spécialisés dans la fabrication de céramiques culinaires, ateliers qui sont installés sur les marges rifaines de la zone des collines et des plaines du nord-ouest du Maroc. Comme si leur présence était due à des communautés cherchant à profiter du vide créé dans le nord-ouest du Maroc par la mono-spécialisation des ateliers de céramiques non culinaires. Ces ateliers de céramiques culinaires de la bordure du Rif se rattachent à cette région par les caractéristiques générales de leurs techniques, et notamment leurs cuissons à très basse température, mais il s'agit ici d'une production masculine en ateliers. Dans d'autres cas, d'origine sans doute plus récente, la production reste féminine, à l'intérieur de véritables villages de potières³² (voir 2.1.). La forte concentration de la production des ateliers de céramiques non culinaires en pâte calcaire du nord-ouest du Maroc s'accompagne généralement de l'apparition de structures hiérarchisées à l'intérieur des ateliers, avec notamment des ouvriers qualifiés, des aides et des apprentis, hiérarchie ayant pour corrolaire une spécialisation marquée des activités. Autant de caractéristiques qui s'opposent aux structures à dominante familiale des ateliers du Haut-Atlas³³.

Quelques observations peuvent enfin être faites sur la répartition au Maroc des ateliers de céramiques non culinaires, en pâte calcaire et à pâte claire. En dehors de la zone du nord-ouest du Maroc dont on vient de parler, il n'existe à vrai dire qu'une seule autre zone où ces ateliers sont bien représentés. Il s'agit des oasis du Maroc saharien à propos desquels on a déjà signalé que le modelage y demeurait prépondérant, bien qu'on y trouve des fours qui comptent parmi les plus importants du Maroc³⁴ (voir 4.3.). La zone du nord-ouest recouvre approximativement la zone de la colonisation romaine au Maroc. Comme ces productions non culinaires, en pâte calcaire et à pâte claire, constituent un des éléments parmi les plus caractéristiques de la tradition céramique gréco-romaine, on serait tenté de lier leur présence dans cette zone à cette tradition ancienne. Mais il est également possible que ces pratiques méditerranéennes y aient été réimplantées par la céramique islamique, puisque cette zone est aussi celle de la colonisation arabe. C'est en tout cas un point sur lequel l'archéologie devrait pouvoir répondre facilement³⁵. Dans la zone des oasis, l'origine de cette tradition méditerranéenne semble plus évidente ; elle est à mettre en relation avec les ateliers de céramique fine en pâte calcaire qui se sont installés dès l'époque médiévale dans les ports sahariens³⁶. Dans les deux zones, en tout cas, il est certain que ces productions non culinaires du Maroc, en pâte calcaire et à pâte claire, relèvent d'une tradition qui n'a rien à voir avec la tradition autochtone, à l'exception de certaines habitudes de façonnage dans la région des oasis.

32. Même dans ce cas, l'ouverture à un marché important a modifié les structures de la production, alors que les techniques de fabrication sont demeurées inchangées. Pour autant que l'on puisse encore en juger, il semblerait que ce soient précisément les ateliers de céramiques non culinaires les plus éloignés du Rif qui aient développé une fabrication annexe de céramiques culinaires relativement importante.

33. Ces observations étant rappelées seulement pour mémoire, car il y a longtemps que l'on sait les relations qui existent entre la concentration des activités artisanales et la hiérarchisation des fonctions.

34. Illustration supplémentaire des avantages discutables apportés par le tournage, d'autant plus discutables ici que l'utilisation des pâtes calcaires cuites à température élevée a été apportée dans la région par des ateliers de céramique fine tournée (voir *infra*).

35. Quand on commencera à connaître au Maroc la période de transition entre le monde romain et le monde islamique.

36. Tradition ininterrompue jusqu'à l'époque actuelle et qui est passée progressivement de la céramique fine à la céramique commune, comme semble l'indiquer le matériel recueilli à Sijilmassa (Tafilalet).

5. REMARQUES GÉNÉRALES

Les remarques concernent d'abord le contenu même de cette étude, qu'il aurait sans doute été souhaitable de nuancer selon les circonstances et surtout d'illustrer par de nombreux exemples concrets (voir Elhraiiki, 1989), mais cela eût exigé des développements qui ne pouvaient trouver place dans le cadre restreint de cet exposé³⁷. De plus, il s'agissait avant tout de fournir des éléments de réflexion, et un schéma d'ensemble à l'intérieur duquel pourraient s'inscrire les observations faites au Maroc, comme en d'autres lieux.

Parmi les données importantes pour la compréhension de l'artisanat céramique (et celle de son évolution) on aura retenu la place essentielle, bien que trop négligée jusqu'alors, des qualités d'argile. Leur reconnaissance, et leur emploi judicieux pour la fabrication de bonnes céramiques culinaires, aura été un facteur déterminant de l'évolution des régions productrices. Ces phénomènes jouèrent un rôle particulièrement important, sans doute le premier, dans l'histoire de l'artisanat céramique des régions méditerranéennes, comme dans celles de beaucoup d'autres régions³⁸. Cependant la simple amélioration des qualités d'argile suffit souvent à entraîner des transformations importantes, dans le domaine des techniques notamment, pour peu que les structures économiques et sociales de la production permettent d'exploiter ces avantages, comme on l'a vu pour le Haut-Atlas. À l'opposé, c'est à la mauvaise qualité moyenne de leurs argiles, et à l'impossibilité de les sélectionner, que les céramiques du Rif doivent l'essentiel de leurs caractéristiques techniques. De même, ce sont les caractéristiques des céramiques calcaires cuites à température élevée qui confèrent aux ateliers du nord-ouest du Maroc quelques-uns de leurs traits marquants.

On soulignera également la complexité et la diversité des relations qui existent entre les facteurs économiques et sociaux, et les techniques. Tantôt ce sont les techniques qui influent directement sur les structures économiques et sociales de la production, comme dans le cas du nord-ouest du Maroc, tantôt c'est l'inverse comme dans le Rif et le Haut-Atlas. Tantôt les facteurs économiques et sociaux se révèlent contraignants vis-à-vis des techniques employées, comme dans le cas du Rif, tantôt ils laissent une plus grande latitude à des comportements variés, dans le cas du

37. Les observations sur lesquelles se fonde cette étude ont été faites dans le cadre de la mission ethnoarchéologique française au Maroc (responsable Maurice Picon) sur des crédits du Ministère des Affaires étrangères et du Centre national de la recherche scientifique. Certaines de ces observations ont été rassemblées dans la thèse de Rahma Elhraiiki, *Recherche ethnoarchéologique sur la céramique du Maroc*, Université Lyon 2, 1989, d'autres feront l'objet de publications séparées. On s'est également servi ici — en dehors de la thèse de Hélène Balfet (1977) plusieurs fois citée — des enquêtes publiées par l'équipe allemande ; voir en particulier Vossen et Ebert, 1986 et Vossen, 1990 ; il s'agit d'une approche ethnographique traditionnelle qui ne fait pratiquement aucune place aux données technologiques que l'on a longuement évoquées ici, mais qui demeure extrêmement précieuse par l'ampleur de l'enquête réalisée.

38. Dans l'Antiquité, par exemple, l'aptitude particulière de certaines argiles du domaine égéen à permettre la fabrication de céramiques culinaires de qualité entraînera le développement d'ateliers spécialisés et l'exportation au loin de leur production, ainsi que des répercussions évidentes sur les ateliers qui ne pouvaient produire que des céramiques culinaires de médiocre qualité. De même l'utilisation, en France notamment, des argiles blanches kaoliniques dont l'exploitation commence à l'époque romaine et s'étend largement à l'époque médiévale, va permettre la fabrication de céramiques culinaires et non culinaires de grande qualité ; elle marquera profondément l'artisanat céramique, entraînant la disparition de nombreuses productions anciennes, favorisant des regroupements d'artisans et l'établissement de nouveaux circuits commerciaux, ainsi que l'apparition de nouvelles relations sociales à l'intérieur des ateliers, qui préfigurent celles des véritables structures industrielles. À l'opposé, on a signalé que c'est le développement au Proche Orient, dès le néolithique ancien, des céramiques non culinaires en pâte calcaire, cuites à température élevée, qui serait responsable de cette caractéristique particulière au domaine méditerranéen, qui consiste en un développement très largement indépendant des ateliers de céramiques culinaires et des ateliers de céramiques non culinaires (voir 2.4.).

Haut-Atlas par exemple. Mais il est clair que la diversité des solutions techniques adoptées ne peut se manifester que dans la mesure où des techniques d'une certaine complexité peuvent se développer. Par ailleurs, il faut tenir compte du fait que les facteurs économiques et sociaux considérés ici sont essentiellement ceux qui ont trait au caractère plus ou moins dispersé de la production et au caractère plus ou moins développé des échanges, et qu'en aucun cas le déterminisme technique ne saurait en rendre compte à lui seul. C'est une évidence lorsque ce sont les facteurs économiques et sociaux qui influent sur les techniques plus que celles-ci n'influencent sur eux, mais cela reste vrai dans le cas contraire.

On retiendra encore l'importance excessive accordée aux techniques de façonnage des céramiques, qui ne méritent pas l'attention souvent exclusive dont elles bénéficient de la part des ethnologues et des archéologues, bien que ceux-ci puissent avoir des raisons de les étudier autres que la connaissance des techniques céramiques³⁹. Mais en refusant aux données technologiques la part qui leur revient dans l'interprétation des techniques céramiques, on en est venu tout naturellement à concéder aux procédés de façonnage — à l'opposition céramique modelée céramique tournée notamment — un rôle démesuré dans l'évolution de ces techniques, privilégiant ce qui est immédiatement perceptible mais secondaire, aux dépens de ce qui est essentiel mais qui reste difficile à percevoir⁴⁰.

Surtout, on espère avoir réussi à convaincre de la nécessité de prendre en compte les données technologiques, si l'on veut comprendre la structure d'un artisanat et les rapports qu'il entretient avec son milieu, qu'il s'agisse des techniques employées, des ressources en argile, des facteurs économiques et sociaux de la production, voire d'autres facteurs encore, résultant par exemple de l'historique des ateliers. On notera que la compréhension analytique des artisanats céramiques, telle qu'on a tenté de la présenter ici, semble une condition nécessaire pour promouvoir des applications ethnoarchéologiques. Les modèles qui proposent des interprétations globales sont en effet bien trop nombreux et bien trop divers pour qu'on puisse les transposer sans risque aux périodes anciennes, tandis que les mécanismes élémentaires mis en jeu sont en nombre limité et peuvent être appliqués sans difficulté à toutes les époques et à toutes les civilisations.

39. Dans la mesure où les procédés de façonnage peuvent refléter des habitudes qui sont propres à certains groupes ethniques, ou qui relèvent de traditions et d'influences diverses, mais non techniques.

40. Les potiers eux-mêmes ne fournissent sur ces questions que des indications sans grande valeur. Car comment demander par exemple à celui qui a passé de longues années à l'apprentissage de la technique du tour, et qui n'a que des connaissances sommaires sur le modelage, si le tournage constitue réellement une étape importante dans l'évolution des techniques céramiques, sans s'attirer une réponse évidente ! Or c'est justement le caractère peu contraignant des solutions techniques adoptées pour le façonnage qui permet à celles-ci d'accueillir des influences diverses, de caractère non technique, et qui justifie une part de l'intérêt qu'on leur accorde en archéologie.