

Diccionari tipològic, corpus i Internet: eines per a l'estudi de les ceràmiques trobades en excavació

Michel Py

Quan Jean-Paul Morel, a la introducció de la seva obra sobre la ceràmica de vernís negre del Fòrum romà i del Palatí, citava aquesta frase xocant de Jean-Paul Sartre «La ceràmica no em fa riure», traduïa, involuntàriament potser, el sentiment compartit per molts dels arqueòlegs de terreny confrontats, a la riba del Mediterrani, a la quantitat i la varietat de ceràmiques locals, regionals i importades de l'època protohistòrica i del període romà. Durant molt de temps, aquesta gran quantitat de material ha desanimat els estudis exhaustius de la ceràmica trobada en excavació i ha empès a privilegiar les categories més ben conegudes, per a les quals hom disposava de tipologies temàtiques, com les àmfores des de Dressel, les sigil·lates des de Dragendorf, els vernissos negres des de Lamboglia... Sobre el terreny mateix, era corrent que es fessin seleccions a partir de protocols diversos i rarament justificats (fragments sense forma, categories considerades comunes i sense interès) i encara es poden veure, tant a Ensérune com a Empúries per exemple, els antics «testers» que donen fe d'aquesta pràctica discriminatòria.

Tanmateix, la consideració global dels conjunts ceràmics recollits en cada context d'excavació, incloent-hi tant la vaixel·la (tornejada o feta a mà) com els recipients de reserva i les àmfores de transport, s'ha imposat des de fa una trentena d'anys com una necessitat per diverses raons: d'una banda, per consolidar les cronologies utilitzant tan bé com es pugui les associacions observades en cada unitat estratigràfica i, de l'altra, per definir «fàcies de consum» (i no solament de producció), per lligar de manera dinàmica

les evolucions culturals a les evolucions socioeconòmiques, per superar finalment l'aprehensió arqueològica de cultures materials en benefici d'una aprehensió més antropològica.

Al mateix temps que s'afermava aquesta tendència, emergia la idea que la definició correcta de les fàcies ceràmiques regionals ja no es podia conformar amb aproximacions, de la mateixa manera que la cronologia ja no es podia basar sobre alguns fòssils directors. El projecte ambiciós fou, doncs, a partir dels anys 1970, a tendir cap a l'anàlisi exhaustiva dels contextos ceràmics procedents de les excavacions. Aquest programa havia d'abordar les dues dimensions del problema, quantitatiu i tipològic alhora. Nascut de les excavacions programades en Protohistòria, es va estendre ràpidament a les excavacions de l'Antiguitat, d'una banda, i a les excavacions preventives, de l'altra, fossin quins en fossin el tipus i el ritme. En el plec de condicions s'hi van incloure, doncs, els criteris d'eficàcia, de rendibilitat i d'ergonomia.

En primer lloc es van abordar els mètodes de quantificació de les ceràmiques trobades en excavació. Aquesta problemàtica va requerir en principi l'aclariment de la identificació de les categories i dels tipus de ceràmiques locals, regionals i foranes. Es va anar establint progressivament un consens a la Gàl·lia meridional sobre la definició de més d'un centenar de categories de ceràmica (130 actualment), la llista de les quals es troba a les taules de les figures 1 i 2. Aquesta llista es podria completar fàcilment afegint-hi les produccions locals o regionals d'altres zones geogràfiques.

Paralel·lament, es va centrar l'atenció sobre els mètodes de comptatge, tant en termes de fragments de vasos com de restitució d'un nombre «estadístic» d'individus per a cada context. La reflexió, finalment, va contemplar els procediments de cúmul d'informacions procedents de contextos múltiples i la restitució de les evolucions cronològiques, inserint i normalitzant el factor temps.

Les datacions en context mediterrani utilitzen una notació xifrada que remet a la crono-

logia absoluta, tenint en compte que les dates abans de la nostra era s'expressen en negatiu. L'escala de temps estàndard que ha estat escollida és la del quart de segle, sigui quina sigui l'època. Una datació d'uns 25 anys es troba en efecte dins l'ordre de les possibilitats des que apareixen les ceràmiques tornejades mediterrànies; al mateix temps, representa el límit del que l'arqueologia pot avui objectivament justificar en termes de cronologia absoluta sobre la base del material (tota precisió superior és discuti-

<i>appellation longue</i>	<i>catégorie en clair</i>	<i>cat. Dicocer</i>	<i>cat. Cer</i>	<i>groupe</i>
<i>bucchero nero</i>	bucchero nero	B-NERO	bucchero	CTF
<i>cér. corinthienne</i>	corinthien	CORINT	corinthien	CTF
<i>cér. étrusco-corinthienne</i>	étrusco-corinthienne	ETRU-COR	etru-cor	CTF
<i>cér. grecque orientale</i>	grec oriental	GREC-OR	grec-or	CTF
<i>cér. laconienne</i>	laconienne	LACON	lacon	CTF
<i>cér. grise monochrome</i>	grise monochrome	GR-MONO	gris mono	CTF
<i>cér. à pâte claire peinte</i>	claire peinte	CL-MAS	cl.-peinte	CTF
<i>cér. claire peinte héraultaise</i>	cl. peinte Hérault	CL-HERAULT	cl.-Hérault	CTF
<i>cér. grise peinte</i>	grise peinte	GR-PEINTE	gr-peinte	CTF
<i>cér. attique à vernis noir</i>	attique à vernis noir	AT-VN	attique	CTF
<i>cér. attique à figures noires</i>	attique à fig. noires	AT-FN	attique	CTF
<i>cér. attique à figures rouges</i>	attique à fig. rouges	AT-FR	attique	CTF
<i>cér. étrusque peinte</i>	étrusque peinte	ETRU-PEINTE	etru-peinte	CTF
<i>cér. italique à vernis noir</i>	italote à vernis noir	ITAL-VN	italote	CTF
<i>cér. pseudo-attique</i>	pseudo-attique	PSEUDO-AT	pseudo-at	CTF
<i>ateliers des petites estampilles</i>	petites estampilles	PET-EST	petest	CTF
<i>cér. de Calès</i>	cer. de Calès	CALES	calès	CTF
<i>cér. punique à vernis noir</i>	punique à vernis noir	PUN-VN	pun-vn	CTF
<i>cér. de Rosas</i>	Rosas	ROSES	roses	CTF
<i>cér. campanienne A</i>	campanienne A	CAMP-A	camp-a	CTF
<i>cér. dérivée de la campanienne A</i>	dérivée de A	DER-A	der-a	CTF
<i>cér. campanienne B</i>	campanienne B	CAMP-B	camp-b	CTF
<i>cér. dérivée de la campanienne B</i>	dérivée de B	DER-B	der-b	CTF
<i>cér. campanienne C</i>	campanienne C	CAMP-C	camp-c	CTF
<i>cér. dérivée de la campanienne C</i>	dérivée de C	DER-C	der-c	CTF
<i>cér. campanienne à pâte grise</i>	camp.pâte grise	CAMP-GR	camp-gr	CTF
<i>autre cér. à vernis noir</i>	autres vernis noirs	AUT-VN	autres vn	CTF
<i>autre cér. à pâte grise</i>	autre grise	AUT-GR	autres grises	CTF
<i>cer. celtique</i>	celtique	CELT	celtique	CTF
<i>cér. ibérique peinte</i>	ibérique peinte	IB-PEINTE	ib-peinte	CTF
<i>cér. ibéro-languedocienne</i>	ibéro-languedocienne	IB-LANG	ib-lang	CTF
<i>cér. de la côte catalane</i>	côte catalane	COT-CAT	cot-cat	CTF
<i>cér. à paroi fine</i>	paroi fine	PAR-FIN	par-fin	CTF
<i>cér. à paroi fine calcaire</i>	paroi fine calcaire	PAR-FIN	parfin-calc	CTF
<i>cér. à paroi fine sableuse</i>	paroi fine sableuse	PAR-FIN	parfin-sabl	CTF
<i>bols hellénistiques à reliefs</i>	bols hell. à reliefs	B-H-R	b-h-r	CTF
<i>cér. glaçurée romaine</i>	glacurée romaine	GLA-RO	gla-ro	CTF
<i>cér. sigillée italique</i>	sigillée italique	SIG-IT	sig-it	CTF
<i>cér. pré-sigillée gauloise</i>	pré-sigillée gauloise	PRE-SIGGA	pré-sigga	CTF
<i>cér. sigillée sud-gauloise</i>	sigillée sud-gauloise	SIG-SG	sig-sg	CTF
<i>cér. sigillée marbrée</i>	sigillée marbrée	SIG-SG	sig-marb	CTF
<i>cér. sigillée claire A</i>	claire A	CLAIR-A	clair-a	CTF
<i>cér. sigillée claire B/luisante</i>	claire B/luisante	CLAIR-B	b-luis	CTF
<i>cér. sigillée claire C</i>	claire C	CLAIR-C	clair-c	CTF
<i>cér. sigillée claire D</i>	claire D	CLAIR-D	clair-d	CTF
<i>cér. sigillée claire B/luisante</i>	claire B/luisante	LUIS	b-luis	CTF
<i>cér. sigillée late C</i>	late C	LATE-C	late-c	CTF
<i>dérivée de sigillée paléochrétienne</i>	D-S-Paléochrétienne	D-S-P	d-s-p	CTF
<i>unguentarium</i>	unguentarium	UNGUENT	unguent	CTF
<i>autres cér. fines</i>	autres fines	AUT-FIN	autres fines	CTF
<i>cér. fine médiévale</i>	fine médiévale	FIN-MDV	fine-mdv	CTF
<i>cér. fine moderne</i>	fine moderne	FIN-MOD	fine-mod	CTF
<i>cér. vernissée</i>	vernissée	VERNIS	vernissée	CTF
<i>cér. à pâte claire</i>	claire ancienne	CL-MAS	pâte-cl.	CCOM
<i>cér. à pâte claire</i>	claire récente	CL-REC	pâte-cl.	CCOM
<i>cér. à pâte claire récente engobée</i>	claire récente engobée	CL-REC	cl-eng	CCOM

Figura 1. Taula de les categories de ceràmica trobades al Mediterrani nord-occidental des de la primera Edat del Ferro fins al període romà.

<i>appellation longue</i>	<i>catégorie en clair</i>	<i>cat. Dicocer</i>	<i>cat. Cer</i>	<i>groupe</i>
<i>cér. commune tournée du Lang. Or.</i>	com. tournée Lang. or.	CCT-LOR	cct-lor	CCOM
<i>cér. commune tournée du Lang. Or</i>	com. tournée Lang. occ.	CCT-LOC	cct-loe	CCOM
<i>cér. commune ibérique</i>	commune ibérique	COM-IB	com-ib	CCOM
<i>cér. commune italique</i>	commune italique	COM-IT	com-itagr	CCOM
<i>cér. commune grecque</i>	commune grecque	COM-GRE	com-itagr	CCOM
<i>cér. commune massaliète</i>	commune massaliète	COM-MAS	com-mas	CCOM
<i>cér. commune punique</i>	commune punique	COM-PUN	com-pun	CCOM
<i>cér. commune phénicienne</i>	commune phénicienne	COM-PHE	com-phé	CCOM
<i>cér. commune étrusque</i>	commune étrusque	COM-ETR	com-etr	CCOM
<i>cér. commune ébusitaine</i>	commune ébusitaine	COM-EB	com-eb	CCOM
<i>cér. commune méditerranéenne</i>	com. méditerranéenne	COM-MEDIT	com-médit	CCOM
<i>cér. commune à engobe micacé</i>	commune eng. mic.	COM-E-M	com-em	CCOM
<i>cér. commune oxydante micacée</i>	commune ox. mic.	COM-O-M	com-om	CCOM
<i>cér. africaine de cuisine</i>	africaine de cuisine	AF-CUI	a-f-cui	CCOM
<i>cér. grise savonneuse</i>	grise savonneuse	GR-SAV	gris savon	CCOM
<i>cér. celtique à pâte grise</i>	celtique à pâte grise	CELT	celt-gr	CCOM
<i>cér. à engobe rouge interne pompéien</i>	rouge pompéien	R-POMP	r-pomp	CCOM
<i>cér. à pâte claire engobée</i>	claire engobée	CL-ENG	cl-eng	CCOM
<i>cér. catalane engobée</i>	catalane engobée	CAT-ENG	cat-eng	CCOM
<i>cér. indikète</i>	indikète	INDIK	indik	CCOM
<i>cér. fumigée</i>	fumigée	FUMIGEE	fumigée	CCOM
<i>cér. à points de chaux</i>	points de chaux	P-CHAUX	p-chaux	CCOM
<i>cér. sableuse oxydante</i>	sableuse oxydante	SABL-OR	sabl-o	CCOM
<i>cér. sableuse réductrice</i>	sableuse réductrice	SABL-OR	sabl-r	CCOM
<i>cér. kaolinique</i>	kaolinique	KAOL	kaol	CCOM
<i>cér. à pisolites</i>	pisolites	PISO	piso	CCOM
<i>mortier massaliète</i>	mortier massaliète	CL-MAS	mort-m	CCOM
<i>mortier italique</i>	mortier italique	COM-IT	mort-i	CCOM
<i>mortier calcaire</i>	mortier calcaire	CL-REC	mort-cal	CCOM
<i>mortier étrusque</i>	mortier étrusque	COM-ETR	mort-e	CCOM
<i>mortier grec</i>	mortier grec	COM-GRE	mort-g	CCOM
<i>mortier punique</i>	mortier punique	COM-PUN	mort-p	CCOM
<i>autre mortier</i>	autre mortier	AUT-COM	mort-aut	CCOM
<i>autre cér. commune</i>	autre commune	AUT-COM	autres com	CCOM
<i>cér. commune médiévale</i>	commune médiévale	COM-MDV	com-mdv	CCOM
<i>cér. commune moderne</i>	commune moderne	COM-MOD	com-mod	CCOM
<i>cér. non tournée régionale</i>	cér. non tournée	CNT-LOR	CNT-Lor	CNT
<i>cér. non tournée du Lang. Occ.</i>	cér. non tournée	CNT-LOC	CNT-Loc	CNT
<i>cér. non tournée</i>	cér. non tournée	CNT-PRO	CNT-Pro	CNT
<i>cér. non tournée</i>	cér. non tournée	CNT-ALP	CNT-Alp	CNT
<i>cér. non tournée type étang de Berre</i>	cér. Berre	CNT-BER	CNT-Ber	CNT
<i>cér. non tournée</i>	cér. non tournée	CNT-EMP	CNT-Emp	CNT
<i>cér. non tournée des env. de Marseille</i>	cér. non tournée	CNT-MAS	CNT-mass	CNT
<i>cér. préhistorique</i>	cér. préhistorique	CNT-PRH	CNT-Prh	CNT
<i>cér. néolithique</i>	cér. néolithique	CNT-NEO	CNT-Néo	CNT
<i>cér. chalcolithique</i>	cér. chalcolithique	CNT-CHALCO	CNT-Chalco	CNT
<i>cér. âge du Bronze</i>	cér. Bronze	CNT-BRZ	CNT-Brz	CNT
<i>cér. Bronze final</i>	cér. Bronze final	CNT-BRF	CNT-Brf	CNT
<i>amphore étrusque</i>	amphore étrusque	A-ETR	a-etr	AMPH
<i>amphore grecque</i>	amphore grecque	A-GRE	a-gre	AMPH
<i>amphore massaliète</i>	amphore massaliète	A-MAS	a-mas	AMPH
<i>amphore punique</i>	amphore punique	A-PUN	a-pun	AMPH
<i>amphore punique ébusitaine</i>	amphore punique ébusitaine	A-PE	a-pe	AMPH
<i>amphore ibérique</i>	amphore ibérique	A-IBE	a-ibé	AMPH
<i>amphore gréco-italique</i>	amphore gréco-italique	A-GR-ITA	a-ital	AMPH
<i>amphore italique</i>	amphore italique	A-ITA	a-ital	AMPH
<i>amphore massaliète impériale</i>	amphore massaliète impériale	A-M-I	a-mi	AMPH
<i>amphore italique impériale</i>	amphore italique impériale	A-ITI	a-iti	AMPH
<i>amphore romaine</i>	amphore romaine	A-ROM	a-rom	AMPH
<i>amphore gauloise</i>	amphore gauloise	A-GAUL	a-gau	AMPH
<i>amphore gauloise sableuse</i>	amphore gauloise sableuse	A-GAUL	a-gas	AMPH
<i>amphore de Bétique</i>	amphore de Bétique	A-BET	a-bet	AMPH
<i>amphore lusitanienne</i>	amphore lusitanienne	A-LUS	a-lus	AMPH
<i>amphore de Tarraconaise</i>	amphore de Tarraconaise	A-TAR	a-tar	AMPH
<i>amphore africaine</i>	amphore africaine	A-AFR	a-afr	AMPH
<i>amphore orientale</i>	amphore orientale	A-ORI	a-ori	AMPH
<i>amphore magno-grecque</i>	amphore magno-grecque	A-MGR	a-mgr	AMPH
<i>autres amphores</i>	autres amphores	A-AUTR	a-autres	AMPH
<i>dolium</i>	dolium	DOLIUM	dolium	DOL
<i>dolium tourné</i>	dolium tourné	DOL-TOUR	dol-tourné	DOL
<i>dolium à dégraissant de calcite</i>	dolium calcite	DOLIUM	dol-calc	DOL
<i>dolium à dégraissant basaltique</i>	dolium basalt	DOLIUM	dol-basalt	DOL
<i>commune ou amphore ibérique</i>	com-amph ibérique	COM-AMPH-IB	com/amph-ib	AUTRE
<i>autre catégorie de céramique</i>	autre	AUTRE	autre	AUTRE

Figura 2. Taula de les categories de ceràmica trobades al Mediterrani nord-occidental des de la primera Edat del Ferro fins al període romà (continuació).

ble). Cada context rep, doncs, un *terminus post quem* (TPQ) i un *terminus ante quem* (TAQ) calibrats, que corresponen a la datació suposada. Quan la datació no es pot fer al quart de segle, els límits marquen un marge de diversos quarts contigus que relaten aquesta imprecisió.

El tractament acumulatiu de diversos contextos atribuïts a marges de temps d'amplitud diferent efectuarà sistemàticament una repartició igual de les dades en cada quart de segle marcat, partint del principi d'una probabilitat igual de pertinença dels elements comptabilitzats a cada part de la forquilla de datació.

Els problemes de tipologia, que havien estat abordats fins llavors de manera tradicional (estudis temàtics), han resultat més complexos de resoldre en la perspectiva d'un tractament exhaustiu de les dades. Han estat, doncs, l'objecte d'un programa específic que dura des de fa una vintena d'anys, les fases del qual han estat les següents:

- revisió de les tipologies existents;
- creació de tipologies mancades d'un marc macroregional;
- sistematització de les codificacions tipològiques tenint en compte els hàbits adquirits (garantia d'acceptació per la comunitat d'investigadors).

Els resultats d'aquests primers treballs van ser publicats l'any 1993 en forma d'un diccionari tipològic de les ceràmiques protohistòriques i antigues del Mediterrani nord-occidental («Dicocer [1]») (PY, 1993). Aquesta obra de referència, exhaurida des de fa anys, acaba de ser reeditada l'any 2008. En aquest «diccionari», que considera la França mediterrània i els seus marges (sobretot l'Empordà), cada categoria de ceràmica és l'objecte d'un capítol en el qual es codifiquen, es dibuixen, es descriuen i es comenten les principals formes catalogades. En cada categoria s'indiquen, sobretot, la tipologia utilitzada (Class. ref.), les equivalències amb altres tipologies (Équiv.), algunes referències bibliogràfiques (Cf), i també les datacions constatades per a la seva aparició (TPQ) i la seva desaparició (TAQ).

La tria d'una tipologia de referències (quan hi ha diverses tipologies) ha estat confiada a la responsabilitat dels autors de cada capítol. La codificació, en canvi, ha estat normalitzada amb

dos «mots» separats per un espai, el primer dels quals representa una abreviatura del nom de la categoria, i el segon una abreviatura de la denominació de la forma en la tipologia de referència. Per exemple, «B-NERO Ct3e» ens remet al «canthare» de tipusl «3» i de la variant «e» en la classificació de referència del «bucchero nero», de la tipologia de Rasmussen en aquest cas.

L'etapa següent és la de la informatització de la base i del tractament de les dades procedents de les anàlisis tant quantitatives com tipològiques efectuades segons els mètodes i amb les eines descrites més amunt. Aquest tractament informàtic va ser desenvolupat en el marc d'un sistema d'informació arqueològica concebut i testat en l'excavació de Lattes i anomenat (per aquesta raó) «Syslat». L'última versió d'aquest programari, «Syslat-Terminal»,¹ administra un servidor implantat a Internet i disposa de diversos mòduls consagrats a la ceràmica dels quals en donarem una breu descripció.

El mòdul «Dicocer»

El primer mòdul, anomenat «Dicocer», constitueix la base de dades de referència per a les formes: aquesta base reproduïa al principi el «diccionari» publicat sota el mateix nom l'any 1993, però s'ha enriquit a partir de noves categories, de noves formes i variants de les categories existents (aquesta base posseeix actualment 5.532 referències); les llistes d'atestats han estat completades i ampliades per als períodes preaugustians; i les datacions han estat en part revisades a mesura que es feia l'anàlisi de nous contextos de descoberta. Aquesta base de dades és un programa obert a noves col·laboracions i es pot consultar en el programari Syslat i també per Internet (vegeu *infra*).

Cada forma, definida per una categoria i un tipus, té una fitxa descriptiva acompanyada per un dibuix (figura 3). Hom pot trobar-hi les principals informacions que figuren al diccionari: codi de la categoria i del tipus, categoria i forma bàsica, classificació de referència (la que produeix el número de forma) i equivalències amb altres classificacions, exemples publicats,

1. Vegeu-ne una descripció per Internet a l'adreça: <http://syslat.net/pubTerminal/t.index.html>

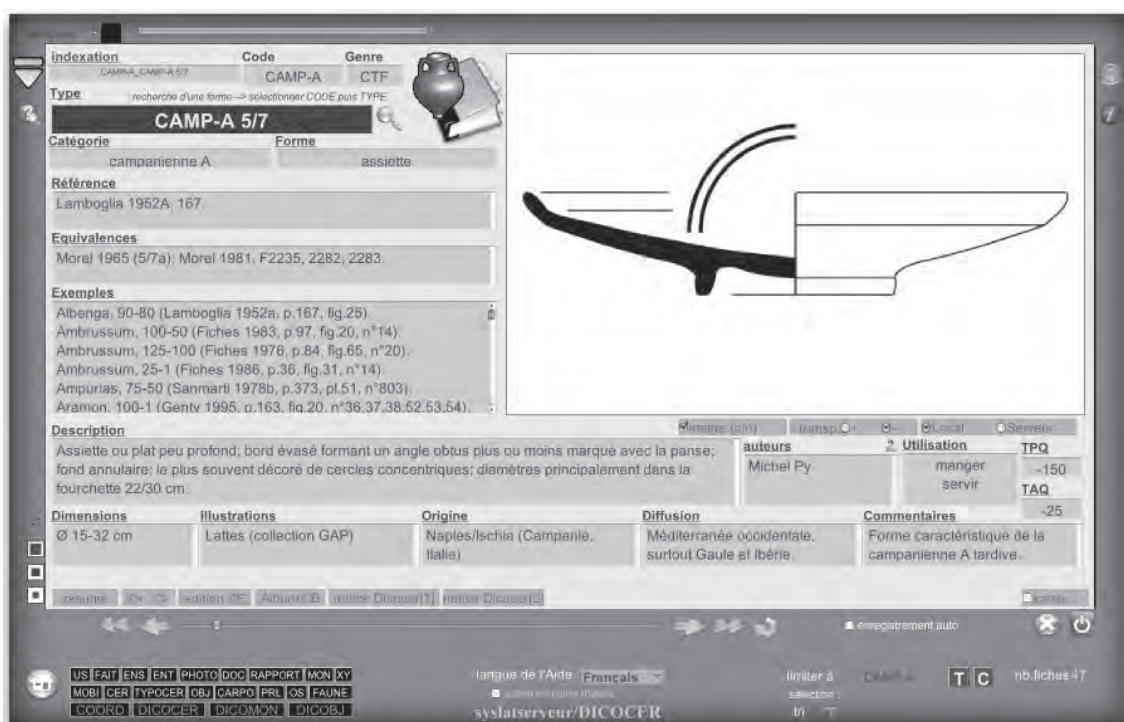


Figura 3. Exemple de fitxa «Dicocer» que permet consultar i completar la base de dades de les formes ceràmiques del programari «Syslat-Terminal».

descripció i dimensions del vas, època de presència observada. S'hi afegeixen les referències de figures, l'origen de la producció, la zona de difusió i un comentari eventual. Cada categoria de ceràmica, d'altra banda, està vinculada a una notícia que subministra les informacions generals sobre la producció en qüestió. Finalment, les referències estan connectades a una base bibliogràfica de dos mil títols consultable en línia.

El mòdul «Cer»

El mòdul de «Syslat-Terminal» dedicat als comptatges dels fragments i dels individus de ceràmica procedents de cada context arqueològic s'anomena «Cer» (figura 4). Aquest mòdul permet repartir les dades en sis grups (Ctf = ceràmica tornejada fina; Ccom = ceràmica tornejada comuna; Amph = àmfores; Cnt = ceràmica feta a mà; Dol = dolium; Autre = altres). En cada grup hi ha disponible una llista de categories el nom de les quals està codificat (vegeu figures 1 i 2). Per a cada categoria de ceràmica present en un context, s'indica el nombre observat de fragments i d'individus. Diversos camps fan referència a la datació del context, un altre

al lloc on s'ha trobat el mobiliari. Aquest fitxer serveix tant per a la gestió de les ceràmiques de cada unitat estratigràfica (inventari, condicionament), com per a la recerca, perquè subministra dades quantitatives precises i exhaustives. En aquest mòdul es poden trobar diverses funcions de tractament informàtic del fitxer de cada jaciment arqueològic, destinades sobretot a editar taules de recomptes a partir d'una fitxa o d'un grup de fitxes, a visualitzar l'evolució en el temps de les proporcions de cada categoria, a construir un mapa de repartició, a editar les dades en un format normalitzat per als informes d'excavació o les publicacions.

El mòdul «Typocer»

El fitxer denominat «Typocer» està dedicat a la tipologia de les formes contingudes en cada context. Aquest és més complex, ja que ha de comptabilitzar cada element de vas o d'àmfora (vores, fons, nanses, etc.) per a cada forma en cada categoria. Per evitar una multitud de camps, tot està comprimit en una sola taula per fitxa, generada per un mòdul de base de dades específic («Saisie-Typocer») (figura 5), que està

Figura 4. El mòdul «Cer» del programari «Syslat-Terminal» en el qual s'anoten els recomptes de fragments ceràmics i d'individus per a les diferents categories de ceràmica recollits en cada unitat estratigràfica.

Figura 5. El mòdul «Saisie-Typocer» del programari «Syslat-Terminal», una ergonòmica destinada a la recollida de les formes de vasos i dels elements representats en cada unitat estratigràfica; els resultats d'aquesta recollida després són emmagatzemats en el fitxer «Typocer», dotat de múltiples funcions d'exploació.

interrelacionat amb la base de dades de formes «Dicocer». Tenint en compte la quantitat de ceràmiques a analitzar de cada excavació, el mòdul de dades ha estat objecte d'un estudi empès amb ergonomia i amb eficàcia perquè el temps de la recollida de dades sigui mínim: així, la introducció de les dades es fa quasi sense la intervenció del teclat, amb l'ajuda d'una interfície gràfica utilitzant per al reconeixement tipològic una banca d'imatges que conté més de cinc mil dibuixos. La majoria de les dificultats d'identificació o de les particularitats que ens poden portar a un bloqueig del procés han estat previstes (sistemes de sortida utilitzant els conceptes de variants, de sèries, d'indeterminats, etc.).

El mòdul Typocer també està proveït d'eines d'explotació variades, tant si es tracta de l'edició de taules, de llistes o de text normalitzats, de la construcció d'histograma d'evolució de la freqüència de cada forma o categoria, o també de la repartició espacial de cada forma en un o en diversos jaciments. Té, a més, un poderós motor d'ajuda per datar el context en estudi, utilitzant les dates d'aparició i de desaparició consignades en la base de dades «Dicocer» i que permeten explotar la totalitat de les indicacions cronològiques obtingudes per les formes presents en cada unitat estratigràfica.

* * *

Aquestes eines són avui dia plenament operacionals i han estat àmpliament utilitzades des de fa vint anys en les excavacions programades i preventives del sud de França. Igualment s'han realitzat aplicacions a l'estranger, sobretot al sud d'Itàlia on la nomenclatura de les formes ceràmiques ha estat completada per les sèries locals. Curiosament, els investigadors catalans, que al començament estaven implicats en l'elaboració de les tipologies publicades en el «Dicocer [1]», no han participat gaire en aquesta fase de desenvolupament.

Una etapa ulterior, iniciada en diversos jaciments, ha consistit a testar el sistema per la realització de «corpus» integrals utilitzant aquests protocols (programa «Dicocer [2]»). Aquestes aplicacions a l'engròs, en importants col·leccions, han estat destinades tant a provar la validesa del que realment hi ha com a completar les mancances. Un primer exemple, publicat el 2001 (PY; ADROHER; SANCHEZ, 2001), fa referència

a les ceràmiques protohistòriques del jaciment de *Lattara*. En aquesta obra, s'han analitzat la tipologia i els contextos de 6.350 vasos preaugustians, i s'ha subministrat per a cada forma una llista de confirmacions al sud de França i a les regions veïnes (de Gènova a Barcelona) la qual cosa constitueix una base de comparacions de més de 21.000 referències que ha permès precisar les àrees de difusió i els contextos cronològics observats. La multiplicació d'aquests corpus és desitjable, ja que es tracta del millor mètode per consolidar i fer evolucionar l'eina tipològica.

L'última etapa, actualment en curs, consisteix a posar aquesta documentació a disposició d'Internet, cosa que ha de permetre no solament consultar les dades, sinó també un mínim d'explotació a partir d'un simple navegador.

En l'estat actual del programa, un servidor utilitza directament els fitxers produïts pel programari «Syslat-Terminal» que són emmagatzemats sota un format estàndard (enregistrats a SQL, són recuperables en cas necessari per altres programaris). La interfície «i. Syslat»² permet, amb l'obtenció d'una contrasenya, consultar en un navegador totes les informacions relatives a un jaciment arqueològic, obtenir llistes de confirmacions o diagrames d'evolució cronològica en relació amb les categories i les formes ceràmiques que hi estan representades. Aquesta interfície està destinada a permetre als equips d'investigadors, arqueòlegs o especialistes, dispersos en llocs llunyans, treballar conjuntament en un mateix jaciment i en els diferents tipus de documents que s'han lliurat amb protocols normalitzats.

Paral·lelament, el programa «Dicocer [3]» ha estat obert a noves col·laboracions per posar en línia un jaciment on es pot no solament consultar la tipologia i les bibliografies existents, sinó també elaborar noves tipologies o completar les ja conegudes. Aquest mòdul, completament administrat amb un navegador d'Internet, ofereix la possibilitat d'omplir fitxes i enregistrar-les en el servidor en una base de dades provisional, que serà lliurada a terminis a la base pública «Dicocer» després de ser validada pel comitè de pilotatge del programa. D'altra banda, el marge cronològic proposat pel programa «Dicocer [3]» ha estat ampliat (des del Neolític fins a l'època medieval) i s'ha obert la possibilitat d'elaborar

2. Aquest servidor és accessible a l'adreça
<<http://i.syslat.net>>

tipologies no solament en francès, sinó també en anglès, en italià, en castellà i en català³.

A través d'aquesta sistematització progressiva dels mètodes de tractament de les ceràmiques antigues procedents de les excavacions, esperem arribar a fer a mitjà termini anàlisis comparatius de les facies ceràmiques regionals, tant pel que fa a les cronologies utilitzades com a les evolucions de les produccions i dels intercanvis, molt més precisos i productius que les aproximacions parcials i intuïtives que hem heretat.

Résumé

Dictionnaire typologique, corpus et Internet: des outils pour l'étude des céramiques trouvées en fouille

La prise en compte globale des ensembles céramiques recueillis dans chaque contexte de fouille s'est imposée depuis une trentaine d'années comme une nécessité. Un projet a donc lancé, dès les années 1970, pour tendre vers l'exhaustivité de l'analyse des contextes céramiques issus des fouilles. Les méthodes de quantification des céramiques trouvées en fouille et de traitement de la chronologie des contextes ont été affinées; les problèmes de typologie ont fait l'objet d'un programme spécifique sous la forme d'un dictionnaire typologique des céramiques protohistoriques et antiques de Méditerranée nord-occidentale dénommé Dicocer. Depuis peu, l'ensemble des procédures et la base Dicocer ont été informatisées. Le traitement des données et la consultation du référentiel sont désormais possibles à la fois à travers un logiciel dédié, dénommé Syslat-Terminal, et à l'aide d'interfaces disponibles sur Internet. Le but est de permettre des analyses comparatives des faciès céramiques régionales, aussi bien en ce qui concerne les chronologies utilisées que les évolutions des productions et des échanges.

Resumen

Diccionario tipológico, corpus e Internet: Útiles para el estudio de las cerámicas halladas en la excavación

La importancia de los conjuntos cerámicos hallados en cada contexto arqueológico se impuso como una necesidad vital. A partir de los años 70

se puso en marcha un proyecto para avanzar hacia un análisis exhaustivo de la cerámica hallada en las excavaciones. Se han perfeccionado los métodos de cuantificación cerámica hallada en las excavaciones y los ajustes cronológicos; para los problemas de tipología se realizó un programa en forma de diccionario tipológico de las cerámicas protohistóricas y de la antigüedad del mediterráneo noroccidental llamado Dicocer. Más tarde se informatizaron la totalidad de los procesos y la base del Dicocer. Actualmente el procesamiento de datos y la consulta referencial son posibles a través de un software llamado Syslat-Terminal, y la ayuda de interfaces disponibles en Internet. La finalidad del proyecto es permitir un análisis comparativo de las facies cerámicas regionales, tanto en lo que respecta a la cronología utilizada como a las tendencias de las producciones y de los intercambios.

Referències bibliogràfiques

- PY, M. (dir.) (1991). *Système d'enregistrement, de gestion et d'exploitation de la documentation issue des fouilles de Lattes*. Lattes.
- PY, M. (dir.) (1993). *Dicocer[1], Dictionnaire des céramiques antiques (VIIe s. av. n. è.-VIIe s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattes.
- PY, M. (1997). *SYSLAT 3.1, Système d'Information Archéologique, Manuel de référence*. Lattes: Aralo: Afan.
- PY, M.; ADROHER AUROUX, A.; SANCHEZ, C. (2001). *Corpus des céramiques de l'âge du Fer de Lattes (fouilles 1963-1999)*. Lattes. 2 v.

Michel PY és director de recerca de primera classe del CNRS. Especialista en la Protohistòria del mediterrani francès, ha excavat nombrosos jaciments d'hàbitat al Llenguadoc, els més coneguts dels quals són l'*oppidum* de Nages, prop de Nîmes, i el port marítim de *Lattara*, prop de Montpellier. Arqueòleg generalista, ha utilitzat tota la seva experiència d'excavació arqueològica al servei d'un enfocament diacrònic tant del fenomen social com de la cultura material, especialment en ceramologia i en numismàtica. En aquest enfocament, la seva experiència en informàtica ha estat d'una gran utilitat.

Títol original: *Dictionnaire typologique, corpus et Internet: des outils pour l'étude des céramiques trouvées en fouille*. Traducció d'Enriqueta Pons.

3. Totes les informacions d'aquest nou mòdul es poden trobar a l'adreça <<http://dicocer.syslat.net>>