



La formalització del discurs humanístic. Origen d'una reflexió (*)¹

Jean-Claude Gardin

École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris

Estan en crisi les ciències humanes?...

Estan en crisi les ciències humanes? N'hi ha molts que ho afirmen periòdicament, des de fa decennis. El que és jo, no tinc cap opinió establerta sobre aquest punt: el meu àmbit de recerca se centra en l'arqueologia i no tinc pas la sensació d'estar preparat per tractar una qüestió tan àmplia. Ara bé, imaginem-nos que hom es demana el mateix pel que fa exclusivament a aquesta disciplina: està en crisi l'arqueologia? Jo hi respondria enèrgicament que no.

Els treballs següents² posen a debat, sí, el discurs humanístic, però això no vol pas dir que hi hagi cap crisi, i encara menys que hi hagi cap revolució. Més aviat em fa l'efecte que l'arqueologia no ha anat mai tan bé com ara: el fet que estengui les seves exploracions a l'arquitectura dels seus textos és, a parer meu, un símptoma magnífic de salut. Els textos que apleguem són el resultat d'aquestes exploracions; res no ens obliga a veure-hi un "canvi de paradigma". L'abús d'aquesta expressió, emprada per Khun, o d'altres de semblants, més aviat em mou a presentar aquest recull com una prova, entre d'altres, de l'evolució "normal" de les idees i dels hàbits, pel que fa a les disciplines històriques, si adoptem en la nostra reflexió una perspectiva temporal una mica llarga.

Arqueologia, discurs humanístic, disciplines històriques: matisem d'antuvi amb més claredat les nostres fronteres. Els textos dels arqueòlegs, inclosos els meus, m'han proporcionat durant trenta anys matèria per a la reflexió. Tots sabem, però, que els arqueòlegs, per més que s'anomenin prehistoriadors, fan d'historiadors. Hi tenen en comú l'objectiu de reconstruir la vida dels homes d'altres èpoques, els esdeveniments que aquests homes visqueren com a agents o com a testimonis, l'organització canviant de societats i cultures avui desaparegudes, en definitiva, tot allò que pot contribuir a alimentar la nostra curiositat sobre el passat. El conjunt de textos que s'han escrit amb aquest objectiu constitueix un edifici prou homogeni, si més no a la capçada de l'arbre, on cadascú enuncia les seves respostes a preguntes semblants, mentre que a l'arrel els objectes concrets sobre els quals es treballa són d'una diversitat enorme, des de les eines lítiques als documents d'arxiu, passant per tot el ventall de vestigis materials o de fonts escrites en què es fonamenten les nostres reconstruccions.

Així doncs, a dreta llei, el que ens ocupa és el discurs de les disciplines històriques en general, i no pas únicament el cas particular de l'arqueologia. Malgrat tot, ens cal fer una restricció: fora del camp de les ciències humanes també hi ha disciplines històriques, si més no prenent-les com a estudi d'esdeveniments o processos singulars, considerats a escales temporals variables. Em refereixo per exemple a la paleontologia, però també a la geologia, fins i tot a la geofísica, amb les seqüències o les situacions que els són pròpies. Ara bé, el discurs de la geofísica no s'assembla gens al de l'arqueologia: requereix un llenguatge científic altament elaborat, allunyat avui dia del llenguatge anomenat "natural" al qual les ciències humanes resten vinculades. Una forma d'expressar aquesta diferència és d'oposar al discurs "científic" dels uns el discurs "humanístic"³

¹ El text que reproduïm aquí --amb el permís, que agraïm, de l'autor-- constitueix la seva *Introducció* a l'aplec de treballs editat per ell mateix, Jean Claude Gardin (ed.), *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant* (París: Éditions École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1991), p. 17-37. La versió catalana és responsabilitat de Narcís Figueras Capdevila.

² Es refereix als treballs aplegats en el llibre Jean Claude Gardin (ed.), *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant* (París: Éditions École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1991).

³ [N. de T.] Talment com en el títol del text que publiquem, en aquesta primera aparició del mot i en les successives, adoneu-vos que Digithum núm. 1 (1999) | ISSN 1575-2275 | digithum.uoc.edu | Universitat Oberta de Catalunya



dels altres, sense que això vulgui dir que establím cap mena de jerarquia entre tots dos conceptes. Decidir per on passa la línia divisòria entre tots dos tipus de discurs no és pas el meu propòsit: per a mi no té dubte que hi ha un continuum en què únicament els extrems són visibles amb claredat per tothom. El tipus de discurs que ens ocuparà en les pàgines següents és, en primera instància, l'humanístic.

Les disciplines erudites

De tota manera, l'ús d'aquest terme no està exempt de riscos: fa pensar en un àmbit més ampli que no pas únicament l'arqueologia i la història, un àmbit en què disciplines com ara la filologia, la lingüística comparada, les ciències religioses, àdhuc els estudis literaris poden trobar també el seu lloc. Als especialistes de tots aquests àmbits ¿no els podem atorgar el títol d'humanístics? Sens dubte que sí, i la prova és que hi ha altres termes per expressar aquesta fesomia comuna pròpia de les "disciplines erudites" $\frac{3}{4}$ les dites "humanitats" $\frac{3}{4}$ per contrast amb l'univers de les ciències socials o les ciències en sentit estricte. Deixo, doncs, a càrrec del lector de valorar fins a quin punt les qüestions que se susciten en aquestes pàgines són aplicables a tota mena de discurs humanístic, en un sentit ampli, tal com vol donar entenent el subtítol del present recull.

Un cop delimitat el territori, convé que entrem en matèria: què significa aquest "posar a debat" el discurs humanístic que indicàvem suara? Quin és en aquest cas el paper de la formalització? I en quin sentit l'una cosa i l'altra són un signe dels temps? Les circumstàncies que m'han portat a fer-me aquestes preguntes ja són una primera forma de respondre-hi. No hi havia res que m'hi predisposés d'antuvi. Em vaig iniciar en l'arqueologia l'any 1950 sense cap idea preconcebuda, equipat amb una motxilla força heterogènia on hi havia economia política al costat de lingüística, història de les religions, etnologia. A més, s'hi afegien els meus coneixements d'antic persa, que van ser decisius per a la meva incorporació a la Delegació arqueològica francesa a l'Afganistan, que en aquella època dirigia Daniel Schlumberger. Ultra l'encàrrec de traduir textos iranians, la meva feina consistia a participar en les campanyes d'excavació de la Delegació i en la publicació dels resultats. Aquelles excavacions, en aquella època i en aquells indrets tan llunyans, no és pas que tinguessin una gran repercussió: érem un equip reduït amb un instrumental mínim —res a veure amb les campanyes modernes del gran Louvre o de Mont-Beuvray.

Però no eren pas menys fèrtils i tenien, a més, un atractiu ben característic que provenia de la mateixa austeritat, relativa, en què ens movíem. L'isolament en què vivíem afavoria particularment el diàleg: un dels meus plaers era assistir al focs artificials que encenia la nostra petita assemblea, al voltant d'un bol d'arròs o d'una tassa de te; cadascú hi recordava els descobriments de la diada per tal de reescriure la història allà on l'havíem deixada la nit anterior, i ho fèiem per mitjà d'endevinalles encisadores i constants. Els "descobriments" en qüestió eren innombrables, però sovint es tractava de coses modestes: en aquella època excavàvem monuments arquitectònics en què el volum d'observacions de cada dia, a mesura que en trèiem l'entrellat,



Grand Louvre

ens conduïen a fets molt petits $\frac{3}{4}$ una porta barrada, uns murs rebaixats, el dibuix d'uns maons, un extrem de canonada, etc. La història que reconstruíem era, però, de la més alta volada: no es tractava únicament d'establir els estats successius dels nostres monuments en el decurs de les diverses èpoques, sinó de vincular cadascun d'aquells canvis a altres esdeveniments o circumstàncies suggerits per altres "fets". Així, a partir dels nostres rajols, anàvem a parar a suposicions poderosament sintètiques relatives, per exemple, al pes dels caps militars en la història interna dels Gaznàvides (dinastia fundada a Ghazni pel cèlebre soldà Mahmud a primeries del segle XI) o bé a la personalitat política dels Kushans (una altra dinastia cèlebre de l'Afganistan, a l'inici de l'era cristiana), els quals tenien l'habilitat de combinar els fruits de la dominació grega, a la qual acabaven de posar fi, i els recursos, o més ben dit, els ressorts propis de la terra, de base essencialment iraniana, en tota mena d'àmbits $\frac{3}{4}$ tecnològic, econòmic, artístic, àdhuc religiós, etc.

optem pel mot "humanístic" per traduir el francès *savant*. La tradició del mot en francès no existeix en català per expressar una distinció entre aquesta mena o tipus de discurs i el que és propi de les ciències; l'accepció "erudit" (a França hom parla de *sociétés savantes* per referir-se a les associacions científiques, acadèmies, centres d'estudis, etc.) no ens ha semblat prou adequada per la ressonància que pot despertar. "Humanístic" al·ludeix, doncs, en el nostre text al discurs propi de les ciències humanes i socials, amb l'amplitud amb què Gardin mateix el descriurà en el paràgraf següent, per oposició al discurs "científic".



He parlat de focs artificials. I és que, de fet, l'artificial ja treia el nas en aquests debats, d'una manera que jo experimentava d'entrada sense ser capaç d'explicar com entenia aquest mot. Únicament percebia una impaciència creixent no tant a causa de la repetició diària dels mateixos jocs sinó més aviat pel to seriós que tot plegat prenia. Hom feia apel·lacions constants a la ciència: tal o tal altra excavació era "científica" o no ho era, i talment passava amb les publicacions de tal o tal altre, en les quals no teníem cap dificultat a distingir les construccions històriques dels afeccionats i les dels "erudits". La mateixa paraula m'amoïnava: els meus companys segurament sabien moltes coses, els seus coneixements eren mil vegades més amplis que els meus en tot tipus de temàtiques, arqueològiques, històriques o filològiques, però les teories que bastien perdien poc a poc el prestigi que les bases erudites els havien atorgat d'antuvi. No era únicament la facilitat amb què tots en proposàvem o n'acollíem, dia rera dia, ni tampoc el seu caràcter efímer (en el sentit literal del terme, "d'un sol dia"); la meua sorpresa provenia del fet que les construccions, en principi més reflexives, que es publicaven en la bibliografia especialitzada em semblaven fonamentades en argumentacions de la mateixa naturalesa que aquelles teories que improvisàvem cada vespre a l'escalf de les nostres "converses de cafè".

Conversa de cafè

Una constatació com aquesta, feta avui dia, no sorprendria ningú, almenys entre els investigadors en ciències humanes que s'interessen pels mecanismes i fonaments dels raonaments en llurs disciplines respectives. Certament, hi ha força treballs que concreten quina participació té el "sentit comú" en els processos interpretatius de sociòleg o historiadors (Houle 1987⁴; Van Holthoon & Olson 1988⁵, etc.). Una manera més noble de designar el fenomen consisteix a postular que en les ciències dites "lleugeres" aquests processos responen també a una lògica, bé que es tracti d'una lògica que hom pot qualificar de natural (Grize 1974⁶, 1976⁷), diferent de la lògica o dels càlculs que posen en joc les ciències "dures". Així doncs, aquesta lògica natural és la del llenguatge ordinari o de l'argumentació en general: es tracta de dir d'una altra manera que els raonaments dels homes de ciència (humana) no difereixen dels raonaments de l'home comú. No era un sociòleg qui recordava recentment, a propòsit d'això, la lògica de la "conversa de cafè" (Cibois 1989⁸)?

Retornem, doncs, a les nostres xerrades: la sorpresa va deixar lloc a l'avorriment, i vaig demanar a Daniel Schlumberger de rescindir el meu contracte. Ell ho va fer d'una forma extraordinàriament generosa i em va proposar que acceptés una estada a l'Institut francès d'Arqueologia de Beirut per preparar-hi la publicació dels materials que m'havia encomanat d'estudiar a l'Afganistan. Jo no hauria pogut esperar unes condicions millors: a Beirut havia de retrobar, en la persona del director de l'Institut, Henri Seyrig, el mestre i l'amic que dos anys abans m'havia orientat vers l'Afganistan. Hi vaig descobrir la magnífica biblioteca que ell havia anat constituint al llarg d'anys, d'una gran qualitat i riquesa: treballar-hi era un plaer. Malgrat tot, fins i tot allà l'avorriment va acabar guanyant la partida. Les publicacions que s'esperava de mi se centraven en temàtiques de les quals pràcticament no en sabia res, tant si es tractava de material arqueològic $\frac{3}{4}$ ceràmica de totes les èpoques, monedes àrabs $\frac{3}{4}$ com si es tractava dels conjunts amb els quals els havia de relacionar pel que feia a l'espai i al temps. Així doncs, em vaig dedicar a un buidatge sistemàtic de llibres i revistes que hi havia a la biblioteca a la recerca de materials de comparació que poguessin fer llum sobre la significació històrica dels meus. Era una feina ben trivial, certament; però aquest exercici, repetit una vegada i una altra a la percaça d'objectes canviants, em fastiguejava. Encara pitjor, vaig començar a criticar-lo per dues raons: la primera, i més severa, era que la intel·ligència hi tenia, em semblava a mi, una participació més aviat feble. Perquè ¿hi ha res de més senzill que fullejar les pàgines d'un llibre o els números d'una revista per recollir aquells venerables materials de comparació el domini dels quals ens havia de fer uns "erudits"? Aquesta activitat tenia, a parer meu, quelcom de mecànic i, doncs, de tasca menor en vist el cabal que se'n feia entre els erudits. Segonament, com que es tractava d'una feina en part mecànica, em semblava poc raonable no mecanitzar aquesta part almenys: érem als anys 50, l'època de la mecanografia, preludi de la informàtica d'avui, i la recerca documental acabava d'incorporar-se al conjunt d'aplicacions felices d'aquesta tecnologia nova, en els àmbits més diversos. Per què no hi havíem d'afegir el nostre, si precisament les operacions de selecció hi tenien un paper tan notable?

⁴ G. Houle (1987). "Le sens commun comme forme de connaissance: l'analyse clinique en sociologie". *Sociologie et sociétés*, vol. XIX, 2, p. 77-86.

⁵ F. Van Holton & D. R. Olson (ed.) (1988). *Common sense: the foundations for Social Sciences*. London.

⁶ J. B. Grize, J.B. (1974). "Logique mathématique, logique naturelle et modèles". En: *Sciences humaines et formalisation. Jahresbericht der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft*, p. 201-207.

⁷ J. B. Grize (1976). *Matériaux pour une logique naturelle*. Neuchâtel.

⁸ Ph. Cibois (1989). "Pour une science sociale synchronique". *La Revue du MAUSS* 4, p. 70-84



Per part meva, encara hi havia una tercera raó per posar en qüestió els nostres mètodes: un cop acabades aquestes operacions, els raonaments que conduïen a les "tesis" esperades em semblaven igualment prou simples i repetitius perquè hom se'n plantegés, si no la mecanització, almenys una retòrica més concisa, fins més honesta, en què es deixés d'una vegada de dissimular amb una gran varietat de fórmules la monotonia de l'argumentació. La bibliografia arqueològica en particular proporcionava milers d'exemples d'elaboracions bastides d'acord amb el mateix esquema: (a) primer de tot, la descripció d'un conjunt de vestigis materials; (b) segonament, la presentació dels materials de comparació, amb els seus trets propis (origen, data, funció); (c) a la fi, la interpretació de les relacions establertes entre els primers i els segons (analogies, diferències), interpretació sovint prou evident a la vista dels trets esmentats. Em va semblar que feia santament si prenia com a punt de partida la meua pròpia prosa. L'any



Tetradracma d'Hippostratos de Bactria

1952 havia acabat la redacció d'un llibre titulat *Ceràmiques de Bactres*, fruit de les compilacions que havia fet a l'Institut francès d'Arqueologia de Beirut; hi descrivia fragments de ceràmica recollits per la Delegació arqueològica francesa a l'Afganistan en el decurs de les excavacions a la capital de l'antiga Bactriana i hi comparava aquests fragments amb altres per constatar que indicaven amb prou claredat la inclusió successiva de la província en conjunts més amplis seguint conquestes i invasions diverses: els perses a mitjan primer mil·lenni abans de la nostra era, els grecs una mica més endavant (amb l'aventura d'Alexandre), els escites a primeries de l'era cristiana, ben aviat seguits pels turcs de l'Àsia superior, abans i després de la conquesta musulmana, després seguits pels mongols amb Gengis Khan, etc., etc. En cada cas, l'argumentació consisteix a sospesar, en l'evolució de la ceràmica, el pes que hi tenen els autòctons o els ocupants, la tradició o la innovació, i a relacionar després aquestes proporcions amb imatges més o menys acceptades de moviments històrics a l'Àsia central i a llurs modalitats singulars a la Bactriana. Tot això no té res d'erudit, si no és per la quantitat i per la naturalesa dels fets que es posen en joc: el raonament pròpiament dit és elemental, accessible a qualsevol, sigui o no especialista. I això és el que vaig escriure sota un nom manllevat (P. Chevrier) en una ressenya del meu propi llibre, publicada en una revista de les més serioses (Syria, vol. 56, 1959: 307-314), gràcies a la complicitat d'Henri Seyrig. Hi criticava la meua retòrica, que considerava massa xerrameca per aquell propòsit, i arribava a posar en qüestió el futur de publicacions com aquella, fetes d'acord amb la lògica del programa de recerca que jo estava compromès a desenvolupar. Les mostres de simpatia que vaig rebre contra els atacs de P. Chevrier m'acabaren de convèncer que la comunitat arqueològica no estava pas disposada a anar tan enllà.

Assumpte de filòsof

Han passat trenta anys. Les coses comencen a canviar. Els treballs sobre intel·ligència artificial han posat de moda l'anàlisi formal dels raonaments, fa poc que figura dins el conjunt de temes que es tracten en el camp de les ciències cognitives, al CNRS i en unes quantes universitats. Però ens equivocaríem si en trèiem la conclusió que la qüestió s'ha entès en els àmbits que ara ens ocupen: ni de lluny. Les raons que ho expliquen són de tota mena, bones i dolentes, i cal que ens hi aturem.

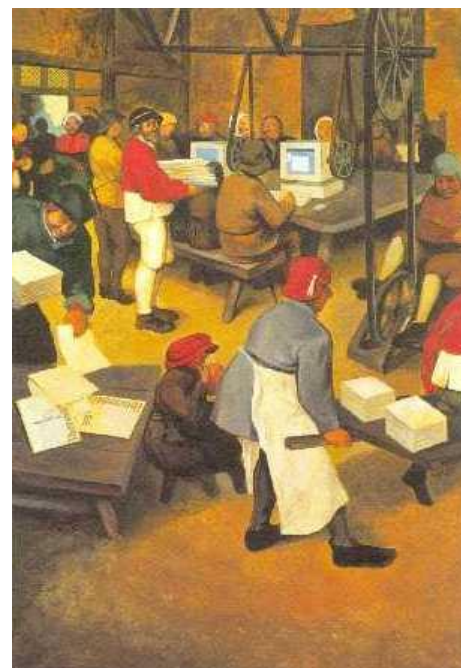
D'entrada, quin és el debat? Som lluny d'haver arribat a un acord general en aquest punt. Per a molts, els treballs que acabo d'esmentar mai no van ser res més que un intent de promoure l'ús dels ordinadors en arqueologia o de precipitar una evolució semblant en disciplines més o menys afins. Així ho interpretava no fa gaire un dels meus estimats col·legues amb motiu d'un llibre meu sobre un tema ben diferent (Hodder 1981⁹); i així se'm considera encara avui: de tant en tant tinc l'honor de ser convidat a cantar les excel·lències de la informàtica, quan jo, en informàtica, no hi entenc res. També són multitud els qui veuen en aquells treballs l'empremta d'un esperit sistemàtic que pot rebre diversos qualificatius, segons el parer que hom en tingui, però al qual s'atribueixen uns interessos tossudament "teòrics", a anys llum de les qüestions concretes que el "treball de camp" planteja a l'investigador. Una versió ultrancera d'aquesta perspectiva consisteix a tractar l'anàlisi formal dels raonaments com a "assumpte de filòsof" i a hom dóna a aquesta expressió un sentit millor o pitjor, segons els casos, un assumpte que no té cap incidència en les disciplines de què hom tracti. El que he esmentat més amunt en relació amb les circumstàncies que varen fer néixer les meves iniciatives

⁹ I. Hodder (1981). "Review of J.C.Gardin, 'Archaeological constructs: an aspect of archaeological theory' ". *Antiquity* 55, 213, p. 60-61.



primigènies hauria de ser prou il·lustratiu, més enllà (o més ençà) d'aquestes referència accessòries a la informàtica i a la filosofia. L'objectiu, ja us en deveu haver adonat, és d'arribar a un domini més gran de les operacions mentals que governen l'arquitectura dels nostres escrits científics o humanístics, qualsevol que en sigui la matèria o la forma. La motivació principal, en el meu cas, continua essent la mateixa d'ara fa trenta anys: la impaciència que vaig experimentar en la pràctica d'aquestes operacions, algunes de les quals trobava elementals, repetitives i, en fi, avorrides i, doncs, susceptibles de mecanització, d'altres fràgils, efímeres i, per tant, feixugues, llevat que hom hi trobés altres virtuts de tipus poètic o literari que els atorguessin una nova legitimitat.

L'anàlisi formal de les construccions arqueològiques és l'eina que permet de fonamentar aquests raonaments damunt bases més sòlides que no pas les meves "impressions de joventut", com les anomenà un dia un eminent erudit. Però de quina anàlisi formal es tracta? En aquesta qüestió també hi ha força malentesos. Per més cert que sigui que l'evangelització informàtica no és el meu objectiu a la vida, no és menys cert que he optat pel llenguatge dels ordinadors per tal de comunicar-lo. L'opció era clara d'ençà que adoptàrem la màquina d'escriure els anys 50. El pas de les selectores a les calculadores, poc temps després, no va canviar res en el nostre quadern de tasques, en la perspectiva epistemològica amb què l'havíem concebut. Això va produir una certa confusió, que ha arribat fins avui: ¿n'hi ha prou de fer servir l'ordinador per inscriure's en aquesta mateixa perspectiva? Les revistes que es titulen de "informàtica i humanitats" ofereixen a les seves pàgines, d'una manera o altra, mostres abundants del contrari. La descripció d'un programa destinat a la confecció d'índexs o de concordances no és pas una contribució directa a la comprensió dels mecanismes de l'exegesi, com tampoc la creació d'una base de dades històriques o arqueològiques no fa avançar necessàriament el nostre domini dels problemes de representació subjacents. Dit això, entenguem-nos, no se m'acut ni per un moment de suggerir que aquests projectes no siguin útils, dic únicament que no estan emparentats amb les qüestions que ara ens ocupen.



Adaptació d'un quadre de Brueghel el Vell per en Manel Andreu (UOC)

Una confusió molt semblant es va produir els anys 60 en el camp de les matemàtiques. Vam estar temptats, com d'altres ho van estar, d'utilitzar els nostres fitxers electrònics com a matrius de dades susceptibles de recerques estadístiques. Els mètodes anomenats d'anàlisi de dades eren en plena expansió, el programari que s'hi relacionava es multiplicava i aviat es va perdre el compte de les aplicacions d'aquests tipus en el camp de les ciències humanes. En aquest context, l'arqueologia duia la veu cantant a causa del seu avantatge relatiu en la matèria, produït, si us plau per força, per la seva necessitat de classificació $\frac{3}{4}$ i una cosa explicava l'altra. Ara bé, què hi ha de més formal que un procediment fet d'operacions quantitatives i programades que són a l'origen de les nostres classificacions? No és cert que hom a "entès" els nostres hàbits taxonòmics o tipològics a partir del moment que hem estat capaços de reproduir-ne els resultats per mitjà de les matemàtiques combinades amb la informàtica? La qüestió va ser prou debatuda al seu moment i no cal que ens hi aturem. Vint anys més tard, les classificacions, o més en general les ordenacions més productives, en els àmbits que conec, són el resultat de raonaments que no poden ser reduïts fàcilment als algorismes de l'anàlisi de dades. I això no vol pas dir que aquests raonaments siguin "no científics" o que no puguin ser formalitzats per altres camins.

Acumulació d'observacions

Les dues menes de confusió a les quals m'he referit tenen, de fet, un mateix i únic origen que cal considerar. Tothom recorda la bella utopia imaginada un dia per Leibniz en parlar d'una descripció del món dotada de totes les qualitats necessàries (precisió, possibilitat d'anàlisi, invariància,...) per servir de base, mitjançant els jocs combinatoris apropiats, a les teories dels homes de ciència, presents o futurs. Els primers congressos internacionals que, fa trenta o quaranta anys, es dedicaren a allò que s'anomenava llavors el tractament de la informació científica no van pas deixar d'establir un paral·lelisme entre aquesta Art Combinatòria i els principis



booleans de recerca documental per ordinador; i doncs Leibniz ¿no fou un dels primers pares dels ordinadors? Així vam veure néixer tota mena de llenguatges artificials de noms diversos (llenguatges d'informació, thesaurus, llenguatges documentals, etc.) que no deixaven de tenir relació amb la Característica Universal, si més no en el terreny de les ambicions: el joc de combinacions morfològiques o sintàctiques admeses entre els termes primitius d'un alfabet o d'un lèxic elaborat prèviament havia de permetre construir totes les expressions necessàries per descriure un univers de discurs determinat o per explorar-lo sense els obstacles de les llengües naturals. Naturalment, la recerca retrospectiva de dades era la forma principal d'aquesta exploració; però ¿no es podia imaginar que l'exploració deixés pas a la recerca científica en si mateixa, directament, si la descripció analítica esdevenia prou fina i la combinatòria prou flexible? Aquesta era l'aposta, més o menys confessada, que llavors animava els inventors dels llenguatges documentals més elaborats, en terrenys especialitzats: el nostre avalador ¾ dic nostre perquè reconec que jo també era de la colla¾ no era pas únicament Leibniz, l'alçària del qual ens depassava, sinó més aviat Price, contemporani nostre, que no dubtava a proclamar amb veu clara i forta (1967: 206¹⁰) que l'elaboració d'un llenguatge eficaç per a la recerca d'informacions en el camp de la química havia de significar per a qui en fos el creador la concessió del premi Nobel de química (el subratllat és meu)...



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)

imatge d'en Leibniz

De Solla Price potser no anava errat, sinó que el seu pensament anava massa de pressa i massa enllà. En efecte, la fusió dels dos tipus de recerca, la documental i la científica, no és pas cosa de demà mateix. Mentrestant, em sembla un xic imprudent de refiar-se de les virtuts heurístiques de les bases de dades, d'acord amb la filosofia precedent. L'acumulació d'observacions innumbrables i rigoroses "d'usos múltiples" ¾ és a dir, sense hipòtesis de guiatge¾ no és una estratègia de recerca gaire popular en el camp de les ciències de la natura; dubto que mereixi gaire més respectes en ciències històriques ¾ hi té, però, els seus adeptes¾, tot i el paper que encara hi juga l'erudició. Posar a disposició del major nombre de gent possible la major quantitat possible d'informació o de documents és una cosa, i afirmar que un nombre més gran de gent hi trobarà matèria apte per a construccions històriques d'un interès durador n'és una altra de ben diferent, i almenys jo hi oposo una certa cautela.

Si m'he entretingut un xic en aquesta qüestió de l'estratègia d'emmagatzematge de dades en grans quantitats, dades que podem anomenar preventives, en nom de l'heurística, és perquè sovint apareix una argumentació semblant en relació amb l'estadística. Ara seré més breu. Què en farem de tantes dades, si prèviament no hem pensat en les estructures que amaguen o els significats de què són portadores? L'anàlisi de correspondències o l'anàlisi de dades ofereix una bateria de mètodes per generar estructures o per suggerir significats. És la mateixa estratègia d'abans: amunteguem un gran nombre d'observacions, tenint cura de formular-les en un llenguatge precís ¾ si pot ser quantitatiu¾, i en acabat fem ordenar les dades per la màquina d'acord amb tal o tal altre algoritme amb l'esperança que les configuracions que n'obtidrem generaran idees noves i fecundes.

Qualsevol mètode d'aquest tipus es pot qualificar, sí, de formal, en la mesura que posa en joc eines estadístiques i/o informàtiques ben definides; però la formalització a què em refereixo abraça un àmbit més ampli, en el qual figuren també la interpretació dels resultats del càlcul per mitjà d'operacions a primer cop d'ull molt diferents dels recomptes i les seleccions. Són aquestes les operacions que ens interessen per damunt de tot, més que no pas les de col·leccionar i ordenar dades. Per què? Doncs perquè tenim les reserves que tenim sobre el que acabem de dir: a què treu cap de formalitzar i de programar l'arreglada i l'estructuració de dades per vies que no ens garanteixen d'antuvi resultats més fecunds o més "interessants", pensant en l'arqueòleg o en l'historiador, que les vies dites tradicionals? ¿No és més raonable de capgirar l'estratègia, és a dir, triar d'entrada un cert nombre de teories que la comunitat científica, si més no una part d'aquesta, considera interessants o fecundes, i mirar de donar-ne una versió formal amb l'esperança que l'aparell cognitiu que se'n despregui aprofitarà les mateixes qualitats per a altres construccions?

¹⁰ D. J. Price (1967). "Communication in Science: The ends - philosophy and forecast". En: A. de Reuck & J. Knights (ed.). *Communication in Science: Documentation and Automation*. London, p. 199-209.

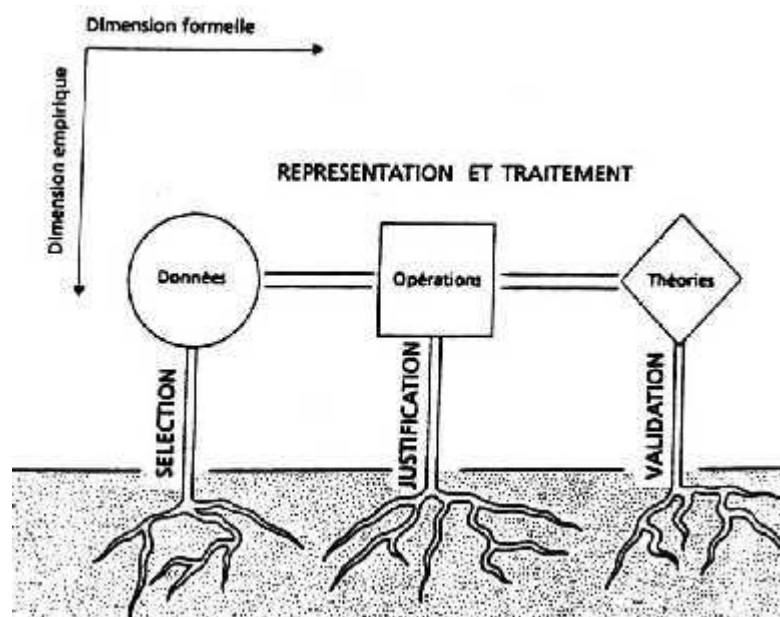


Paradigme del càlcul

Ara bé: què entenem en aquest cas per versió formal? De moment, no res més que una versió programable del raonament, una versió que es pugui reproduir, si s'escau, mitjançant l'ordinador. Tornem, doncs, a la informàtica d'on havíem sortit; de fet, no l'hem deixada mai de petja, però la nostra relació amb l'ordinador ha anat fent poc a poc un procés de decantació. Certament, una versió programable no és pas necessàriament una versió programada: l'objectiu principal és de traduir el discurs lineal a un seguit d'operacions que ens sembla que expressen correctament l'argumentació de l'autor, sense perdre cap informació i d'una manera que ens permeti eventualment de passar-ho tot plegat a l'ordinador. Podeu adduir que això és jugar amb les paraules: si la formalització que proposem ha de ser compatible amb una formalització de tipus informàtic, és que la nostra intenció és de recórrer tard o d'hora a la màquina per simular-hi o relegar-hi les nostres facultats racionals. Així doncs, el fet de situar en primer terme l'anàlisi humana i en segon terme la síntesi generada per la màquina ¿no vindria a ser una manera d'arreglar-se prudentment en el costat "bo" en ple debat home/màquina, mentre ens reservem el dret de passar a l'altra banda així que els ànims o les circumstàncies hagin canviat?

Tot arriscant-me a sorprendre algú, jo em manifestaria de bon grat a favor d'aquesta tàctica, si això fos una tàctica: no pas per ganes de provocar, sinó més aviat perquè s'entengui d'una vegada que el doble joc en totes les seves formes resulta inevitable en la fase transitòria en què ens trobem, entre dues maneres o més de concebre les ciències humanes. Més endavant hi retornaré; per ara l'essencial és que ens fem càrrec d'aquesta indecisió aparent entre el programable i el programat.

La meua primera anàlisi del discurs arqueològic, l'any 1975, no responia a cap idea preconcebuda quant a la manera de presentar l'arquitectura dels nostres raonaments. És un tema que vaig abordar, és cert, amb un cert biaix, accentuat sens dubte per la meua familiaritat amb la informàtica, però que tenia més a veure, em sembla, amb la visió geomètrica o mecanicista que ja lamentaven els meus col·legues vint anys enrera.



L'anàlisi de les construccions del saber en termes de representació i tractament dels coneixements. Horitzontalment, les operacions formals que vinculen les dades d'observació amb les teories científiques (o a l'inrevés), expressades en forma de càlcul; verticalment, els processos d'arrelament empíric associats a aquests tres components: selecció d'observacions, justificació d'inferències, validació d'hipòtesis.

encabir múltiples construccions d'aquest tipus cadascuna de les quals podia ser fonamentada en un subconjunt de la base. (c) En definitiva, atès que érem en un univers de discurs "científic", l'argumentació que vinculava aquests dos conjunts de proposicions, en un sentit o en un altre, havia de tenir relació amb algun càlcul, en l'accepció més laxa possible del terme. Amb això volia indicar que, en mans d'un home de ciència, el pas de les dades a les conclusions o de les hipòtesis a les dades té, en principi, una restricció: ha de prendre la forma d'una cadena d'operacions ben definides, a diferència de les argumentacions, més lliures, de

(a) Així, em semblava que una argumentació relativa a objectes materials ja portava per ella mateixa a haver-se de basar necessàriament en una representació simbòlica d'aquests, per més difusa o mal definida que fos. El treball d'anàlisi havia de començar, doncs, per la recerca de tots els elements descriptius que l'autor posava en joc, en qualsevol moment de l'argumentació o de la narració. D'aquesta operació n'obtindríem el conjunt de dades bàsiques de la construcció o, si voleu, la base de dades. (b) També em sembla ben lògic que un text científic o humanístic havia de tenir per finalitat d'enunciar, en relació amb els objectes en qüestió, unes idees, uns punts de vista, dit ras i curt, unes teories, en el sentit ampli i tradicional el mot. Una segona etapa de l'anàlisi havia de consistir, doncs, a aplegar totes les proposicions d'aquesta mena que portessin vers el corollari del raonament $\frac{3}{4}$ hipòtesis verificades o conclusions suggerides per les dades $\frac{3}{4}$, amb el benentès que un mateix text podia



l'home corrent.

Els meus prejudicis mecanicistes tenien a veure essencialment amb aquestes tres peticions de principi. I hi he restat fidel, tret dels casos en què la crítica o l'experiència m'han convençut que calia canviar. A partir de llavors el mètode d'anàlisi quedava establert: consisteix a cercar en els nostres textos la substància d'aquests tres components $\frac{3}{4}$ d'una banda, els dos pols de la construcció, a saber, les proposicions dites "inicials" (apartat a, les dades) i les "terminals" (apartat b, les hipòtesis o conclusions); d'altra banda, l'argumentació "intermèdia" (apartat c), expressada en forma d'operacions de "reescriptura" que enllacen un pol amb l'altre, en sentit inductiu o deductiu. A cadascun d'aquests blocs de la construcció (fig. 1) hi ha associades accions de dues menes, empíriques i formals, situades a l'eix vertical i horitzontal de l'esquema, respectivament: (a) selecció i representació d'objectes d'estudi, per tal de constituir la base de dades; (b) enunciat de teories avançades, subjectes a validacions ulteriors; (c) tractament de l'argumentació intermèdia en forma d'operacions de reescriptura, amb llurs "justificacions" respectives, si s'escau. En els primers capítols¹¹ trobareu múltiples referències a aquesta mena d'anàlisi "logicista" del discurs científic i a les "esquematzacions" que genera, alhora que una explicació de tots els termes introduïts entre cometes. Però no cal esperar fins llavors per comprendre els límits de la meva adhesió al "paradigme del càlcul", d'acord amb l'expressió de Pierre Lévy (1987)¹²: una construcció reformulada en els termes indicats entra dins el tipus de màquines de Turing i és, doncs, programable, però podem perfectament aturar-nos aquí, amb la sola satisfacció d'haver aportat claredat a l'arquitectura, sense necessitat d'arribar a programar-ne la reproducció a l'ordinador.

Semiologia i informàtica

Aquest és el criteri que, d'antuvi, he seguit. L'objectiu principal, recordem-ho, era mostrar per mitjà d'estudis de cas el paper determinant de l'aparell interpretatiu en les nostres construccions: les operacions que apunten vers les aplicacions informàtiques i matemàtiques que hem tractat més amunt (comparacions, classificacions) sovint en els nostres textos prenen la forma de dades, plantejades o ofertes com a tals, i la seva única justificació a partir d'aquell moment està en relació amb l'èxit o amb l'interès de les tesis que unes construccions d'aquest tipus poden generar. Aquesta forma "tradicional" de raonar, està viciada? De cap manera, a parer meu, sempre que tinguem cura de desplaçar els nostres interessos vers l'aparell interpretatiu en si mateix, més enllà dels simples procediments de gestió o d'anàlisi de dades que inicialment ens han ocupat. N'hi ha que considerarien aquest desplaçament com una regressió dissimulada, del quantitatiu al qualitatiu, de l'objectiu al subjectiu, del mesurament a la intuïció. No hi ha cosa menys certa: és més, jo diria que ens enfrontem a dues formes de càlcul diferents i que tant en l'una com en l'altra hi fan el seu paper les tries subjectives, bé que tant l'una com l'altra poden reivindicar una certa objectivitat des del moment que el càlcul genera o apuntala teories en consonància amb les observacions practicables ara i aquí, en el marc d'un univers de discurs determinat.

Una forma de fonamentar aquest punt de vista consisteix a fer el pas que dèiem més amunt, del programable al programat, car no hi ha res més fàcil que convertir un conjunt d'esquematzacions emparentades, per baix o per dalt (entenguem-nos: per les dades o per les teories posades en joc, respectivament), en una "base de dades" especialitzada susceptible d'una explotació per ordinador. L'interès que això té és de poder sotmetre a la sagacitat d'uns experts tota mena de diagnòstics "artificials" que descansen en les mateixes bases que les teories que brollen de llur intel·ligència "natural". Llavors la crítica dels primers és inseparable del replantejament de les segones: en aquesta confrontació ja no tenen sentit ni satisfan les oposicions tradicionals entre l'objectiu i el subjectiu, la mesura i el seu contrari, et coetera. El pas del logicisme als sistemes experts (finalment en diem el nom) és, doncs, una forma de prendre's al peu de la lletra l'aforisme de Claude Lévi-Strauss que fa vint anys vaig convertir en la meva divisa: "la prova de l'anàlisi és en la síntesi" (Gardin 1970: 628¹³). Malgrat tot, en aquest recull d'ara no hi he deixat cap article dedicat a l'aplicació dels sistemes experts en arqueologia. Vet quí la raó, en poques paraules: tinc un llibre sobre el tema (Gardin et al. 1987¹⁴), on tothom podrà convèncer-se alhora que la pràctica dels motors d'inferència no és la meua especialitat i que aquesta prolongació de l'anàlisi logicista no és pas autènticament necessària per

¹¹ Es refereix als primers capítols de l'aplec de treballs ja esmentat en les notes anteriors: Jean Claude Gardin (ed.), *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant* (París: Éditions École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1991).

¹² P. Lévy (1987). "La paradigme du calcul". En: I. Stenger (ed.) *D'une science à l'autre: des concepts nomades*. Paris, p. 88-118.

¹³ J. C. Gardin (ed.) (1970). *Archéologie et calculateurs: problèmes sémiologiques et mathématiques*. Paris.

¹⁴ J. C. Gardin et al. (ed.) (1987). *Systèmes experts et sciences humaines: le cas de l'archéologie*. Paris.



experimentar la resistència del discurs humanístic a la síntesi, en el sentit de l'aforisme que acabo d'esmentar.



Mosaic de la musa Euterpe (vila dels Munts)

L'ús de certs termes també pot ser una font de malentesos: el que acabo de dir sobre les meves relacions als sistemes experts, com també anteriorment amb els ordinadors en general, dóna entenedent que tant les unes com les altres són de tipus al·legòric. El mateix puc dir ara dels meus contactes amb la semiologia. El mot aparegué el 1962 en el títol del seminari que m'havia encarregat feia poc l'École pratique des hautes Études (secció VI, avui dia École des hautes Études en Sciences sociales): "Sémiologie et informatique". El títol no va canviar, però va produir certs embolics que em portaren a precisar l'especificitat dels procediments simbòlics que ens ocupen, tractant-se del discurs humanístic, entre tots els objectes d'estudi que reivindica avui la semiologia sobre bases diverses i per raons ben diferents. Els articles aplegats sobre el tema (cap. 4, 6, 7 i 8, principalment¹⁵) mostraran si més no allò que l'anàlisi logicista no és: ni un desmuntatge lingüístic del discurs, ni una dissecció dels mecanismes de l'argumentació en llenguatge natural, ni tampoc $\frac{3}{4}$ malgrat certes aparences $\frac{3}{4}$ una recerca sobre els factors sociològics o històrics que "expliquen" la retòrica del discurs humanístic. Si encara resto fidel a l'apadrinament de la semiologia és pagant el preu d'una accepció fortament restrictiva del mot que els que s'han consolidat com a propietaris de la disciplina tenen tota la raó d'impugnar (cap. 10¹⁶), tot i els recents avenços de la semiòtica en la línia de la intel·ligència artificial (ex.: Ouellet 1989¹⁷; Jorna 1990¹⁸).

Però, aleshores, quin és el sant patró que hem d'invocar? En darrera instància, no cap altre que les nostres muses de sempre, Clio i les seves germanes, segons l'àmbit de recerca que ens sigui propi. Els treballs d'anàlisi i de síntesi que acabo de recordar no tenen, de fet, cap altra finalitat que la de contribuir al progrés del saber en aquests mateixos àmbits, més que no pas en cap de les disciplines que avui dia se situen sota l'etiqueta de ciències cognitives. La formalització dels raonaments que són a la base de les teories actuals sobre l'emergència de l'Estat, per posar un sol exemple (Francfort et al. 1989¹⁹), és una manera d'assenyalar-ne els mèrits i els límits en l'àmbit de cadascuna de les disciplines implicades (arqueologia, història, antropologia), i no pas una qüestió informàtica o filosòfica.

Reflexions sobre la tercera via

Que no és filosòfica? Ja sento la remor de fons. "En realitat, no hi ha res més filosòfic —diran— que el propòsit de retornar al positivisme en unes branques del saber que van lluitar tant per desempel·legar-se'n." Perquè és en aquests termes que la majoria es fa la representació mental del nostre projecte i de les raons que porten els uns a combatre'l, els altres, vacil·lants o prudents, solament a malfiar-se'n. Això ens vincula a un debat molt antic, tan antic que se'm fa difícil d'imaginar que, en un sentit o en l'altre, s'hi puguin aportar arguments nous. Terrorisme de la Ciència en majúscula, crims de l'activisme tecnocràtic, resistència de les obres i de les conductes humanes a qualsevol mena de reduccionisme, fallides fins i tot d'aquest model en l'estudi de la matèria, idees falses i falses esperances relatives a les presumptes certeses del pensament racional, en definitiva, aquest "reforçament del subjecte", una fórmula que com a mínim ens eixorda, i una pila de raons que correntment s'invoquen $\frac{3}{4}$ i en prescindeixo $\frac{3}{4}$ per acollir amb impaciència aquesta empresa d'altres èpoques al servei d'una ideologia agònica, et coetera. Tots ens sabem de memòria aquesta mena de posicions, d'haver-les llegit o sentit mil vegades i m'estareu agraïts si n'aturo aquí l'enumeració. D'altra banda,

¹⁵ J. C. Gardin (ed.) (1991). *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.

¹⁶ J. C. Gardin (ed.) (1991). *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.

¹⁷ P. Ouellet (1989). "Semiotics. Cognition and artificial intelligence". *Sémiotica*, vol. 77, 1/3.

¹⁸ B. Jorna (ed) (1990). *Intelligence artificiale et sémiotique*.

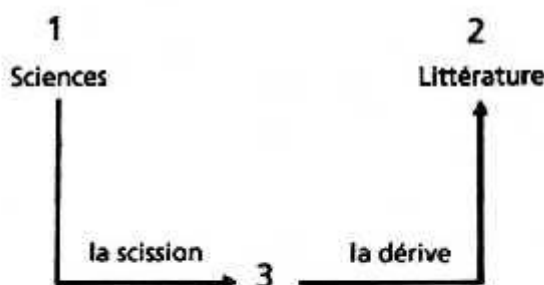
¹⁹ H.P. Francfort et al. (1989). *Palamède. Application du systèmes experts à l'archéologie des sociétés protourbaines*. Paris.



les meves són, sens dubte, menys conegudes, tot i haver-les mirat de resumir més d'una vegada (1979: 292-300²⁰; Gardin et al.1981: 307-331²¹, 2^a ed., 1987: 279-299²²; 1987: 233-265²³); car la imatge dominant respecte al programa logicista encara avui és la mateixa de fa quinze anys, quan vàrem començar a fer els primers intents d'anàlisi formal del discurs humanístic. Substancialment, se'ns representa, als meus còmplices i a mi mateix, embarcats en una croada per alliberar la Jerusalem de les ciències pures i dures de tots els infidels que s'hi han infiltrat sota la pell de xai de les ciències humanes ¾ llevat que es pugui convertir els menys perversos. Una altra metàfora subjugant i també divertida: la del cavall de Troia farcit de mercenaris neopositivistes en ple pillatge dins la ciutatella de les bones lletres... L'aventura és, ai las, més descolorida: jo la reduiria ràpidament a una qüestió de "gèneres" en el sentit que parlem, per exemple, de la història i la novel·la com dos gèneres diferents. El darrer text que reproduïm en aquest volum, que és també el més recent, està dedicat tot ell a

aquesta qüestió (cap. 12²⁴). I acabaré amb la mateixa cançó, tot mostrant com ha aparegut aquesta qüestió de gèneres i quines són les raons que avui dia ens decanten d'anar a cercar més enllà o més endins les arrels dels nostres interrogants.

les Deux cultures...

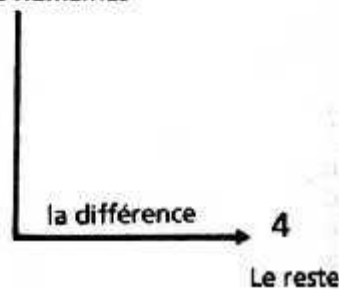


la Troisième...

Fins a on puc recordar, la primera al·lusió al fenomen de la confusió dels gèneres va comparèixer a la punta de la meua ploma el 1974 (veg. Cap. 4, p. 124²⁵). En aquell moment jo havia manllevat a Herman Hesse el diagnòstic que aquest havia avançat feia quaranta anys per boca d'un filòsof imaginari del tercer mil·lenni (el vinent) per al qual l'avorriment destil·lat

... et la Quatrième

Sciences humaines



per les "pàgines de varietats" que generen en quantitats industrials els nostres intel·lectuals es podria explicar per les facilitats de l'al·lotria ¾ la confusió de gèneres¾ a les quals aquests havien sucumbit a la seva època. Les meves "Reflexions sobre la Tercera via", in fine, s'inscriuen en la mateixa tradició: talment com en *Le jeu des perles de verre*, en efecte, hi practico l'exegesi, ni que sigui una exegesi de segon grau, i dins el meu joc hi deu haver, sembla, un toc d'esoterisme que en reforça el parentiu... Al capdavant, l'hermenèutica, tant el mot com la cosa, no remet al mateix registre? Ara bé, és d'això que es tracta cada cop que ens plantejem en termes moderns ¾ perdoneu, postmoderns, o encara més ben dit, atès que per a Stanley Fisch el postmodernisme és mort, "postcontemporanis" (sic)¾ la pregunta seriosa de la Tercera cultura tal com l'ha situada no fa gaire W. Lepeñies, entre la Ciència i la Literatura (1985²⁶).

La situació problemàtica de la Tercera via a la recerca d'una especificitat que la distingeixi no únicament de les ciències naturals (1) i de la literatura (2), ans també del coneixement ordinari (4).

Tercera cultura, Tercera via... Les nostres diferències de terminologia tenen poca importància, l'essencial és que ens posem d'acord sobre la mena de pregunta a fer: arribarà el dia que les ciències humanes seran capaces de guanyar-se un lloc indiscutit a mig camí entre el món de les lletres d'on procedeixen i el de la ciència vers el qual han decidit d'encaminar-se? Fins en una formulació així, però, la qüestió arriba a aixecar reserves: per ventura podem incloure en la mateixa pregunta les ciències socials, que és del que parla sobretot Lepeñies, i les humanitats, que són les úniques que ens ocupen? ¿No és ja posar-se al costat de la cienciocràcia això de jutjar prou malament tant les unes com les altres per poder justificar la pregunta? ¿No

²⁰ J. C. Gardin (1979). *Une archéologie théorique*. Paris.

²¹ J. C. Gardin et al. (eds) (1981). *La logique du plausible: essais d'épistémologie pratique [en sciences humaines]*. Paris.

²² J. C. Gardin et al. (ed.) (1987). *Systèmes experts et sciences humaines: le cas de l'archéologie*. Paris.

²³ J. C. Gardin et al. (ed.) (1987). *Systèmes experts et sciences humaines: le cas de l'archéologie*. Paris.

²⁴ J. C. Gardin (ed.) (1991). *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.

²⁵ J. C. Gardin (ed.) (1991). *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.

²⁶ W. Lepeñies (1985). *Die Drei Kulturen*. München.



he estat jo mateix que, en començar, he fet un judici invers, pel que fa a la meva pròpia disciplina? En fi, encaminar-se a la ciència no vol pas dir que ens hi hàgim de confondre ni, consegüentment, tampoc no vol dir que hàgim d'acceptar-ne les maneres de veure o d'actuar en matèria de metodologia. Enllaçaré tot seguit amb aquestes objeccions per tal de fer veure que no anul·len en absolut la qüestió dels gèneres a la qual m'he referit.

D'antuvi admeto totes les partions entre les disciplines que avui dia integren les ciències humanes, i em guardaré prou d'impugnar o defensar més que ningú allò que separa les ciències socials de les humanitats. Unicament vull fer palès que tant les unes com les altres reclamen independència i especificitat respecte a les ciències naturals: en aquest sentit l'amalgama no l'he pas feta jo. Aquesta reivindicació s'expressa, com és sabut, per mitjà d'una bibliografia tant abundant que deixa esbalaït: cada any s'editen desenes de milers de pàgines dedicades a aquesta especificitat i, consegüentment, a les diferències de mètode que se'n deriven segons que l'investigador científic estudiï la matèria o l'home, la natura o la cultura. Tot i així, com que les vies de raonament de les ciències naturals no sembla pas que estiguin properes a venir-se a trobar amb les nostres, són els mètodes de les ciències humanes els que es tracta de diferenciar. El fet que la inundació de textos sobre el tema no pari de créixer des de fa decennis em sembla un argument suficient per deduir que les nostres disciplines encara no han trobat el seu lloc, entre les lletres i la ciència. I si és cert que l'excepció confirma la regla, potser el cas de l'arqueologia no és res més que això.

Només ens resta per considerar, finalment, la tesi de la posició intermèdia en la qual voldria que ens atuessim $\frac{3}{4}$ en definitiva, la Tercera via. Podreu llegir més endavant la meva argumentació sobre els inconvenients d'aquesta posició (cap. 12²⁷). La "deriva" vers la literatura, tal com l'ha descrita i designada W. Lepenies (1987)²⁸, no és pas el més greu, ni de lluny: he dit més d'una vegada que entrar en el terreny literari era, en la meva opinió, una sortida saludable per a tots aquells d'entre nosaltres que hi tinguin traça (1974: 60²⁹; 1979: 300³⁰; Gardin et al. 1981: 298³¹). El que passa és que els Roland Barthes i els Umberto Eco no són pas multitud, en l'univers, d'altra banda força poblat, de la semilogia (per exemple). Afegim-hi només unes paraules sobre la segona font d'obstacles que he inventariat, la d'una certa trivialització dels nostres raonaments científics o humanístics a mesura que hom posa al descobert els seus mecanismes i els seus fonaments. El problema, per dir-ho amb tota cruïda, és que, un cop fetes les disseccions pertinents, la lògica interpretativa de l'home de ciència no sembla gaire diferent de la lògica de l'home corrent (fig. 2).

El tercer instruït

Que aquesta lògica, de fet, es confon amb la lògica natural o el sentit comú, d'altres ja ho han dit. La novetat és que a la llarga les implicacions professionals d'aquesta constatació comencen a fer forat: "periodista, expert, sociòleg, el mateix combat", escrivia fa poc un investigador molt preparat, el que és ell, en el camp de les matemàtiques socials (Cibois 1989: 70³²); i afegia, en termes més tallants que els meus, que en matèria d'interpretacions o d'explicacions "no hi ha solució de continuïtat entre la conversa de cafè i la feina del sociòleg" (p. 73). Tot plegat ens pot fer pensar en "La Cabale des dévots" o altres assajos semblants que es remunten a la nit dels temps... Però, alerta, aquests autors d'ara no tenen la vèrbola de Jean-François Revel ni el gust pel pamflet que ell manifestava fa poc (1962³³): són "recercaires" que parlen, des de dins i per desmuntar l'aparell, no pas per burlar-lo.

Se m'acuden, és clar, altres referències que podrien salvar-nos. De fet, avui dia tota classe d'especialistes estudien aquestes lògiques de la vida quotidiana, corrents, ordinàries, naturals o ingènues, amb finalitats diverses: la modelització d'intercanvis verbals en universos de discurs restringits, el buidatge de la dimensió pragmàtica del llenguatge per mitjà d'exemples limitats, però també la "formalització universal del raonament concret" (sic, però no en diré la font), o bé l'enunciat d'una teoria general de la comunicació (Sperber i Wilson 1986³⁴). El denominador comú d'aquests treballs és el lloc que hi ocupen els processos d'inferència i llur

²⁷ J. C. Gardin (ed.) (1991). *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.

²⁸ W. Lepenies (1987). "Sur la guerre des sciences et des belles-lettres à partir du XVIIIè siècle". *MSH Informations. Maison des Sciences de l'Homme* 54, p. 8-17.

²⁹ J. C. Gardin (1974). *Les analyses de discours*. Neuchâtel.

³⁰ J. C. Gardin (1979). *Une archéologie théorique*. Paris.

³¹ J. C. Gardin et al. (eds) (1981). *La logique du plausible: essais d'épistémologie pratique [en sciences humaines]*. Paris.

³² Ph. Cibois (1989). "Pour une science sociale synchronique". *La Revue du MAUSS* 4, p. 70-84.

³³ J. F. Revel (1962). *Le cabale des dévôts en France*. Paris.

³⁴ D. Sperber & D. Wilson (1986). *Relevance, communication and cognition*. Oxford.



sistematització local, a l'espera d'una formalització planetària. A partir d'aquí, si el discurs humanístic és deutor de les mateixes lògiques, no se li pot donar per aquesta banda una certa estabilitat formal i, per aquest mateix camí, un nivell científic? Aquest sil·logisme, em penso molt que farà somriure; de vegades, però, adopta formes més subtils, amb la garantia de matemàtics o físics eminents. Penso en un corrent de recerques sens dubte heterogènies als ulls d'aquests darrers, però que jo m'aventuraria a aplegar sota l'etiqueta comuna de la complexitat. Un dels arguments recorrents en suport de l'especificitat de les ciències humanes és la complexitat singular dels éssers i de les coses que estudien, o fins i tot, ras i curt, la seva singularitat, que els atorga, segons que sembla, la condició d'objectes més difícils de dominar, en termes intel·lectuals o experimentals, que no pas els fenòmens repetitius de la naturalesa. Ara bé, el que passa és que les ciències de la matèria reivindiquen avui dia la mateixa vocació: disposades a canviar l'escala d'observació, en el temps i en l'espai, desvelen, en fer-ho, el caràcter relatiu de les seves lleis.

El determinisme es rebaixa al nivell d'una aproximació utilitària, amb finalitats aplicades que contemplin tant la llarga història dels homínids com la nostra vida quotidiana, mentre que s'amplia el camp del desordre, fins als nivells d'abstracció necessaris, llevat que la incertesa resti incorporada des d'ara a la teoria. Teoria del desordre i, doncs, del caos (Gleick 1989³⁵), o més exactament de l'ordre dins el caos (Vidal 1984³⁶), on els fenòmens singulars i complexos són molt nombrosos; el seu aspecte més fèrtil per a nosaltres que treballem en l'ordre o en el desordre del que és humà és, em sembla, el lloc que atorguem al problema de la multi-interpretació, un aspecte ben conegut. L'argument és senzill, si més no al principi: "com més complex i singular és un fenomen, menys determinada serà qualsevol teoria que vulgui donar-ne compte, i doncs, més incerta". Això no vol dir, però, que perdi el valor explicatiu; dit altrament, "es donen casos en què diverses teories, no redundants entre elles, prediuen amb la mateixa exactitud fets observables i no hi ha cap mitjà empíric que permeti de decidir-se per l'una o per l'altra" (Atlan 1989³⁷). El físic Tito Arecchi resumeix la situació amb una fórmula lapidària: "Els sistemes complexos són aquells en què es produeixen tries". Una manera de dominar-los, o si voleu de mesurar-los³⁸, consisteix a caracteritzar-los amb "un paràmetre anomenat C, per indicar el cost d'un programa de càlcul capaç d'assolir un objectiu complex fixat per endavant" (Arecchi 1989³⁹).



La lletera de Burdeos de Goya adaptada per Manel Andreu (UOC)

Hom pensa de seguida en una analogia entre aquest paràmetre C i el mecanisme dels factors C pel qual he proposat de tractar els casos de multi-interpretacions que omplen les nostres bases de dades, en les mateixes perspectives de calcul. És divertida aquesta coincidència fortuïta de simbolisme, però em malfio que l'analogia vagi gaire més enllà, com passa sovint amb les metàfores que suggereixen als erudits els grans conceptes de la ciència. Ens caldria un altre sil·logisme per atorgar a les nostres indecisions teòriques una mena de garantia formal: ¿no ens hi empenyen els nostres mateixos col·legues científics, enduts per les visions unitàries? És el cas del mateix Tito Arecchi, per a qui "el pas d'un punt de vista únic a una multiplicitat de punts de vista legítims... aboleix l'antiga discòrdia que separava les 'dues cultures' i reobre un fèrtil espai

³⁵ J. Gleick (1989). *La théorie du chaos*. Paris.

³⁶ Ch. Vidal (1984). *L'ordre dans le chaos*, Paris, Hermann.

³⁷ H. Atlan (1989). "La fin de la tentation de l'ideologie". *Le Monde*, 10 de novembre de 1989, p. 31.

³⁸ [N. de T.] Malauradament no podem reproduir (o no tenim prou paciència per fer-ho) el joc de paraules que hi ha en francès entre "maîtriser" (dominar, fer-se'n el càrrec, apropiari-se'n) i "métriser" (mesurar, prendre'ls la mida, saber quin peu calcen).

³⁹ T. Arecchi (1989) "Chaos et complexité". *Le Monde*, 11 d'octubre de 1989, p. 64-65.



de debats interdisciplinaris" (ibid.). També Michel Serres anuncia l'adeviment proper de "l'expert global.. amb un peu a les ciències i un altre a les humanitats... el 'tercer instruït' ...l'instruït a parts iguals, entre la ciència i la cultura" (1989⁴⁰). Podeu dir que és una visió filosòfica més que no pas un projecte científic: en aquest cas res no ens impedeix de portar les coses més enllà i refusar ensems la dualitat i el mitjancer. Això és el que proposa per exemple J.-J. Wunenberger (1990)⁴¹, per al qual la via intermèdia és un cul de sac i cal elevar el pensament a un registre superior en què la contradicció, l'ambigüitat, la indecisió esdevenen la norma, etc.

La confusió freda

Assimilació de totes dues cultures, instauració o superació del camí del mig? Vet ací que tornem de dret a una qüestió de gèneres. Fusió de dos per engendrar el "tercer instruït" de Michel Serres? Negació de tot plegat en benefici de la "dualitat contradictòria" de Jean-Jacques Wunenberger? D'acord. Però ¿això ens donarà elements per respondre les nostres preguntes pràctiques sobre la forma futura de guiar els nostres raonaments? Aquesta forma nova hauria de posar en evidència que els procediments intel·lectuals posats en joc en el comentari d'una obra literària (o d'un altre tipus, mentre sigui humana) són els mateixos que per a l'estudi de les bactèries $\frac{3}{4}$ i a l'inrevés. I encara ens hauria de fer sentir satisfets uns i altres, potser restringint les nostres ambicions, en retrobar un "fesomia comuna" que fins ara no era gaire vistent.

En definitiva, entre la confusió de gèneres que ens frena i la fusió que se'ns promet, per ara i tant només hi sé veure un esllavissament lingüístic $\frac{3}{4}$ el mateix de què es confessava no fa gaire culpable J.-M. Lévy-Leblond, i feia un bon servei, per tal de descriure el lliscament invers de la fusió freda a "la confusió freda" i els seus corol·laris epistemològics (1989⁴²). La naturalesa del camí intermedi em resulta esmunyedissa, tant en les seves projeccions teòriques com en les encarnacions actuals del gènere, a les quals ens cal tornar. D'entrada, estareu d'acord amb mi que si les produccions de la nostra hermenèutica postcontemporània representen l'avantguarda de la via mitjana entre ciència i literatura, ni Tito Arecchi ni tampoc Michel Serres no és en aquestes produccions que pensarien, ni de lluny, per il·lustrar la simbiosi que tenen al cap. D'altra banda, jo em refereixo a les produccions més sòbries del que podem continuar anomenant per contrast les ciències històriques i literàries ditestradicional, que estan cridades a retornar $\frac{3}{4}$ o a restar-hi $\frac{3}{4}$, a parer meu, a la dicotomia no menys tradicional de les Dues cultures, popularitzada per C.P. Snow a mitjan segle i que Jérôme Bruner ha reformulat avui en termes més tècnics (1986, veg. cp. 12⁴³). Amb dues o tres diferències, això sí, per les quals es pot mesurar l'evolució de les idees sobre el tema en un sentit que justifica, em sembla, que es parli d'un progrés, sense caure en les nostres emfàtiques "revolucions" permanents.

Un d'aquestes diferències és el fet que, de Snow a Bruner, la perspectiva ha canviat. El primer dibuixava un cisma i se'n planyia, mentre que el segon descriu una dualitat i se'n felicita. D'altra banda, es tracta de dos punts de vista que no s'exclouen: si les dues formes de pensament identificades per J. Bruner són complementàries —la "logicocientífica" i la "narrativa", segons la seva terminologia—, res no impedeix els practicants de l'una d'informar-se de les obres de l'altra i de mostrar-se sensibles a llurs virtuts, qualsevol que sigui el qualificatiu que hom els atribueixi —poètic, cognitiu, estètic, etc. Els casos com aquest són, d'altra banda, nombrosos a la banda dels "logicocientífics"; el fet que els "narradors" se sentin avui dia cridats, segons que sembla, a transitar més sovint que no feien per les avingudes de la ciència és un dels símptomes positius de l'evolució a la qual m'he referit.

Un segon guany del nostre temps és el lloc concedit a les qüestions de llengua. La cosa no és pas nova, és clar: una ciència és una llengua ben feta, deien els enciclopedistes quan volien resumir de forma lapidària el parer de molts altres abans que ells, des de Plató a Leibniz, sense deixar-nos l'inevitable Vico. El que sí que em sembla nou és la idea que l'aforisme sigui aplicat no únicament a les construccions logicocientífiques, sinó que ho sigui igualment a les pròpies obres narratives. Tant les unes com les altres només són valorades, en darrera instància, en la mesura que posseïxen una eficàcia simbòlica vinculada, ben clarament, al caràcter més o menys raonable de les tries que hagi fet l'autor en matèria de llengua. Tautologia? I tant! Parlem d'un simbolisme eficaç en tant que és raonable, raonable en tant que és eficaç, però és que les ciències naturals es fonamenten en aquesta circularitat, i són les imperfeccions del nostre esperit que la transformen feliçment

⁴⁰ M. Serres (1989). "Recherche savants". *Journal Le Point*, 874, p. 127-129.

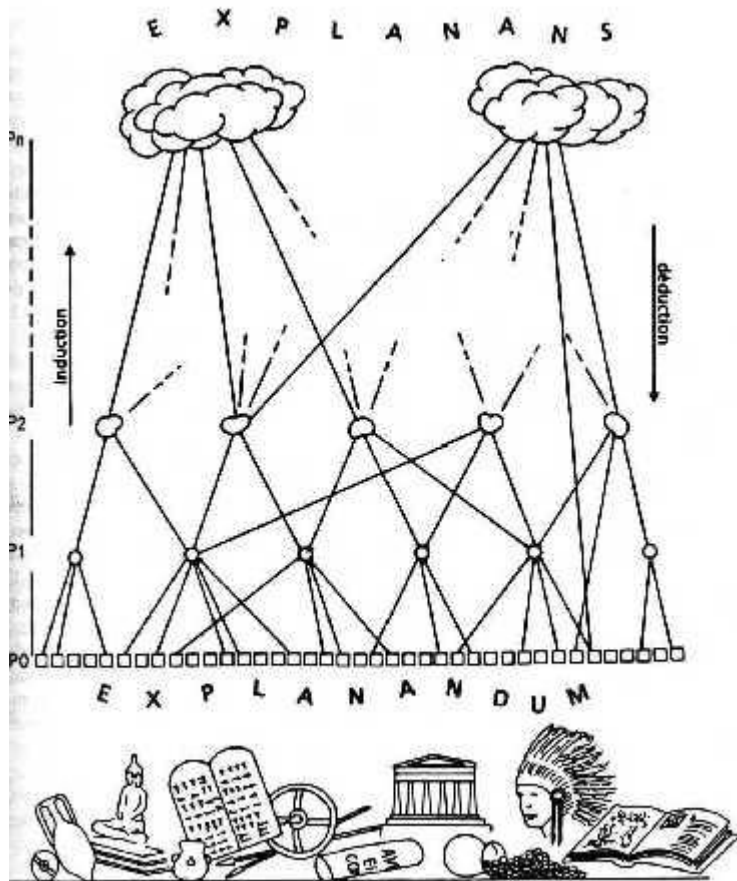
⁴¹ J. J. Wunenberger (1990). *La raison contradictoire*. Paris.

⁴² J. M. Lévy-Leblond (1989). "La confusion froide". *Journal du CNRS*, jul. 1989, p. 15-16.

⁴³ J. Bruner (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard.



en una espiral centrípeta i sense fi, per a la salvació dels investigadors. Perquè, doncs, haurien de funcionar altrament les ciències humanes? ¿No és a fenòmens o a fets empírics que remet també el seu "discurs", uns fenòmens o uns fets en virtut dels quals hom podrà qualificar el tal discurs de més o menys raonable, en la mesura de la seva eficàcia?



El esquema de las construcciones humanísticas

Aquí és on sura el veritable sentit del model bipartit: el discurs narratiu tal com és entès per J. Bruner té, de fet, una eficàcia variable, talment com el discurs científic, però d'acord amb un sistema d'avaluació diferent, i aquesta diferència és l'autèntica naturalesa de la nostra dicotomia, més enllà d'una oposició que, altrament, podria no ser més que merament formal. Així, l'acollida que troben ara i aquí les interpretacions postmodernes en arqueologia, limitem-nos a aquest únic exemple, resta ben clar que no té res a veure amb l'èxit els models bihelicoïdals en biologia; però tampoc no té gaire res a veure amb l'èxit de les construccions intel·lectuals gràcies a les quals l'arqueologia aborda el seu terreny "amb coneixement de causa", coneixement i causa que creixen en competència mútua al llarg del temps i, comptat i debatut, pels mateixos camins que la doble hèlice. Els dos sistemes d'avaluació a què m'he referit s'oposen així clarament, l'un arrelat en l'indret i l'instant de "societats de discurs" particulars, com les anomenava Michel Foucault, despreocupades del seu caràcter parroquial; l'altre atret sobretot pels jocs de llenguatge en què es reconeixen des de fa segles associacions més extenses, científiques o humanístiques, a propòsit de tota mena de temes.

Tant en l'un cas com en l'altre, una de les claus de l'èxit és el domini del discurs adequat segons els criteris d'adequació propis de la comunitat que n'ha de donar l'aprovació. Aquesta visió formal i lingüística de les coses, en el terreny de les ciències humanes, és una altre tret propi de l'època actual. Es manifesta per mitjà d'una producció creixent d'obres sobre diversos "discursos", tants com disciplines o àrees de recerca "humanes" — discurs geogràfic (Berdoulay 1988⁴⁴), discurs polític (Ball 1989⁴⁵), discurs antropològic (Tyler 1987⁴⁶) i molts d'altres que no esmento perquè sovint només en conec el títol (mereix un esment, però, la col·lecció *Rhetoric of the Human Sciences*, publicada per la Universitat de Wisconsin que es va iniciar el 1985 i ara compta amb més de trenta volums editats o en premsa, cadascun dels quals és dedicat a un àmbit de discurs pertanyent a les ciències socials o a les humanitats). Estaria temptat de posar en la mateixa línia els treballs que pretenen posar en evidència els mecanismes del raonament científic a partir de l'anàlisi dels textos o de les converses que es produeixen en el decurs de la gestació d'aquesta mena de raonament. Les lliçons que extrec, però, el que és jo, del conjunt d'aquestes recerques fan referència no tant a la seva novetat com a la timidesa relativa de l'objectiu, en la perspectiva que ara ens interessa. M'explico de seguida.

Allò que ens separa

⁴⁴ V. Berdoulay (1988). *Des mots et deux lieux: la dynamique du discours géographique*. Paris.

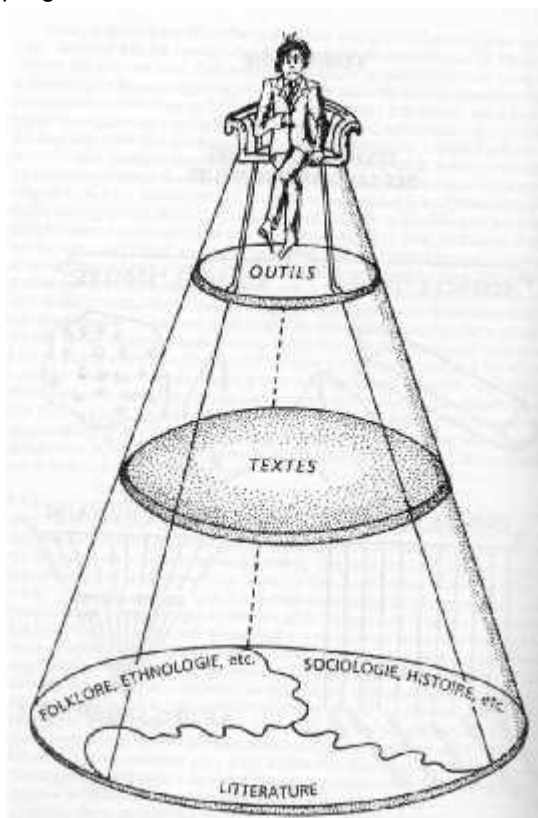
⁴⁵ T. Ball (1989). *Transforming Political Discourse. Political Theory and Critical Conceptual History*. New York. Blackwell.

⁴⁶ S. A. Tyler (1987). *The Unspeakable: discourse, dialogue and rhetoric in the Post-Modern World*. Madison.



Cal dir d'antuvi que, en aquest cas que acabo d'esmentar, els processos de gestació estudiats no són pas de la mateixa naturalesa que els mecanismes de l'argumentació que ara ens ocupen. La diferència és senzilla: té a veure amb l'oposició clàssica entre l'ordre del descobriment i l'ordre de la prova, respectivament. Així doncs, no m'hi entretindré gaire. No passa el mateix en els treballs relatius a la retòrica de les ciències humanes. L'objecte d'estudi sembla que es confon amb el nostre: nosaltres analitzem tota mena de textos especialitzats per fer-nos un idea més precisa dels mecanismes que en governen l'estructura, el desenrotllament. I malgrat això no escrivim els mateixos llibres. Els que he esmentat fa unes línies, consagrats al discurs en una disciplina concreta, són plens d'observacions erudites sobre aspectes del tema que l'anàlisi lògica no tracta en absolut: les fronteres de la disciplina, el seu lloc en tal o tal altra classificació de les ciències, la història de les seves relacions fluctuants amb altres disciplines, el pes de tota mena de "factors" en la seva evolució (filosòfics, ideològics, polítics, econòmics, etc.), la llista de "paradigmes" o de "themata" que dominen l'escena a cada moment, les formes d'argumentació i el seu arrelament en tradicions retòriques diverses, l'ordre social que presideix tots aquests fenòmens, etc., etc. La llista és infinita.

La llista és infinita, però l'anatomia de les construccions erudites i les qüestions d'epistemologia que generen no hi figuren mai, com qui diu, si no és per mitjà de les referències de consuetud a les aberracions del neopositivisme reduccionista o mecanicista. En fi, els nostres "discursos" hi són objecte d'una mena d'anàlisi d'un gran poder instructiu en la perspectiva de la història o de la sociologia de les ciències, però que no n'il·luminen ni els mecanismes ni els fonaments en el sentit operatiu que l'epistemologia pràctica imposa a aquests termes. Hom pot, certament, produir la il·lusió que totes dues tasques estan vinculades; resulta fàcil de fer-ho si hom subratlla que totes dues contribueixen a posar en evidència els determinismes del discurs humanístic, cadascuna a la seva manera; però aquesta il·lusió és purament formal i, el que és jo, m'estimo més de subratllar allò que ens separa, sense introduir-hi cap mena de jerarquització entre tots dos programes.



El soufflé semiològic

La separació prové del fet que cal distingir aquest "posar en evidència" del "posar en qüestió" anunciat des de les primeres ratlles d'aquesta introducció. L'anàlisi lògica té ressonàncies normatives més immediates que no pas tenen, gràcies a Déu, l'anàlisi històrica o sociològica del discurs científic. Pierre Lévy, en el seu estudi ja esmentat sobre "el paradigma del càlcul", ha posat de relleu aquesta diferència, amb les reserves usuals en casos semblants (1987: 115 i s.⁴⁷): el que és normatiu és impopular entre nosaltres, i està bé que sigui així. A més, ens hauríem de posar d'acord sobre el sentit que donem al terme "normatiu": essencialment, una invitació a no deixar permanentment obertes les qüestions relacionades amb la Tercera via... La restricció és feble, en tant que les respostes són lliures. Les que afloren aquí i allà són diverses. Una resposta franca i honesta ens va arribar un dia, per exemple, de Serge Moscovici, i ell m'ha autoritzat a esmentar-la. Era el 1980, a la fi d'un seminari restringit que François Furet, llavors president de l'École des hautes Études en Sciences sociales, m'havia convidat a donar durant un any sobre epistemologia pràctica. Serge Moscovici, aparentment captivat per la realitat dels problemes que s'havien suscitat, va assenyalar que no hi havia res més desassenyat que demanar-nos de criticar la qualitat de les garrofes amb què, en tant que investigadors, ens guanyem la vida. La fórmula va tenir seguidors: n'he sentit tota mena de paràfrasis que la suavitzen i, en certa forma, la justifiquen, sobretot quan l'autor de la crítica s'exposa per aquest fet mateix a riscos alimentaris més greus que no el que està en joc. Jo no he merescut mai aquest honor; però tampoc no he urgit mai ningú a substituir immediatament el discurs

tradicional per esquematitzacions o per bases de dades abans que aquestes noves formes de comunicació, o les que hi hagi temps a venir, no hagin pres carta de naturalesa. Mentrestant, cal tenir la prudència de fer anar

⁴⁷ P. Lévy (1987). "La paradigme du calcul". En: I. Stenger (ed). *D'une science à l'autre: des concepts nomades*. Paris, p. 88-118.



tots dos llenguatges, és a dir, de fer el doble joc que he recomanat més amunt. Els heralds de la nova ciència, des de Bacon i Copèrnic, no han fet res més durant prop de dos-cents anys.

Altres respostes, aparentment més dignes, a la pràctica em satisfan molt menys, pel fet que denoten igualment unes certes pulsions "normatives"; provenen d'investigadors que han arribat a les mateixes constatacions d'insuficiència que nosaltres i, doncs, a les mateixes preguntes, però que recomanen, en nom d'una ciència més dura, orientacions que considero inútils per treure'ns del mal pas. Una d'aquestes orientacions és, curiosament, l'estadística a la qual hom recorre sovint, tot i que és incapaç de corregir els vicis de forma que prèviament havíem diagnosticat en les nostres construccions. Trobo certament curiosa aquesta nova injecció de càlcul numèric en unes construccions que tothom reconeix que obeeixen, per a bé i no sols per a mal, a càlculs d'un altre ordre, discursiu, si no autènticament lògic, però en qualsevol cas no pas estadístic. Els exemples són nombrosos i de vegades antics: Whallon (1972)⁴⁸ pel que fa a l'arqueologia, però també, més a prop nostre, crítics no pas menys informats de les nostres pràctiques interpretatives —en història (Genêt 1986⁴⁹, 1990⁵⁰), en sociologia (Cibois 1989⁵¹), en literatura (Nardocchio 1989⁵²), en antropologia (Maranda 1985⁵³, 1989⁵⁴) —, però empresonats, segons que sembla, en les vies numèriques per una visió o una experiència del càlcul massa marcada per l'estadística i l'ordinador.

Dues vies i no pas tres

Entre les orientacions que m'he permès d'anomenar inútils, esmentaré encara l'anàlisi sistèmica. Per més "qualitativa" que pugui ser, recorre a conceptes i a operacions que no poden donar compte de tots els discursos interpretatius, sinó únicament d'aquells que hagin optat per modelitzar llur univers particular en forma de sistema. Àdhuc en aquest cas, fóra prudent d'assegurar-se un xic més de les virtuts empíriques dels tals models abans d'orientar una disciplina sencera "vers una formalització sistèmica" (Berdoulay 1988: 83-86⁵⁵, pel que fa a la geografia).

Juguem net; si es tracta de respostes a qüestions d'epistemologia que suscita l'anàlisi lògica, són insuficients i, al capdavall, no tenen relació amb el nostre tema. Més aviat intueixo que són camins de replegament, camins de bon anar perquè ja són fressats: hom renuncia a enfilarse pels graons de les nostres piràmides (veg. p. 65, fig. 3⁵⁶) i en comptes de guanyar-ne l'alçada fa marrada per voltar-les. Ara bé, com explicarem aquest moviment general de reculada davant del quadern de tasques que teníem previst? Sens dubte, semblava un quadern excessiu, poc realista, en fi, improbable, un cop ens hauríem convençut d'haver assolit, per mitjà dels nostres hàbits actuals d'escriptura i d'argumentació, la forma acabada, immutable i definitiva del discurs humanístic. Resultarà, però, sorprenent que arqueòlegs o historiadors, avesats a l'evolució de tota mena de coses, manifestin en conjunt tantes reticències a la idea que el llenguatge i el pensament que els són propis en l'exercici de llur ofici formin part de les coses que evolucionen. La dissolució progressiva del camí del mig en què les ciències humanes fa un segle o dos que intenten de donar-se una raó —en el sentit literal i en l'idiomàtic de l'expressió— sembla a la majoria de la gent una escaiença utòpica, àdhuc a escala de l'Evolució en majúscules. La hipòtesi no ha pas deixat de córrer els darrers decennis; i fariem mal fet de reduir-la a una aberració més de la computocràcia moderna.

Tingueu la bondat de traslladar-vos, per exemple, als Principis d'estètica escrits el segon quart d'aquest segle per Pius Servien, filòsof del seu estat: no conec argumentació més rica ni més sòlida a favor de la hipòtesi de "dues vies i no pas tres" reformulada seixanta anys més tard en el llenguatge de la intel·ligència artificial o de les ciències cognitives. El de Pius Servien té l'avantatge que tira cap al costat de la literatura: l'estil de l'argumentació és magnífic, i la demostració, minuciosa, ens convida a triar entre aquestes "dues vies i no pas tres", que aquí s'anomenen "llenguatge de les ciències" i "llenguatge líric". Equilibrats pel que fa a virtuts, l'anàlisi fina de funcions i de mitjans propis de cadascun dels dos gèneres —Pius Servien també utilitza aquest terme— no deixa gaire espai per a un tercer. El tercer-instruït de Michel Serres aquí ja és tercer

⁴⁸ R. Whallon (1972). "A new approach to pottery typology". *American Antiquity* 37, p. 13-33.

⁴⁹ J. Ph. Genêt (1986). "Histoire, informatique, mesure". *Histoire & Mesure*, 1, p. 7-18.

⁵⁰ J. Ph. Genêt (1990). "Le médiéviste et l'ordinateur: dix ans près". En: L. Fossier (ed.). *Le médiéviste et l'ordinateur*. Paris, p. 195-199.

⁵¹ Ph. Cibois (1989). "Pour une science sociale synchronique". *La Revue du MAUSS* 4, p. 70-84.

⁵² E. Nardocchio (1989). "The critic as expert". *Semiotica*, vol. 77, 1/3, p. 295-302.

⁵³ P. Maranda (1985). "Imaginaire artificiel: esquisse d'une approche". *Recherches Sémiotiques*, vol. 5.4, p. 376-382.

⁵⁴ P. Maranda (1989). "Imagination: a necessary input to artificial intelligence". *Semiotica*, vol. 77, 1/3, p. 225-238.

⁵⁵ V. Berdoulay (1988). *Des mots et deux lieux: la dynamique du discours géographique*. Paris.

⁵⁶ J. C. Gardin (ed.) (1991). *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.



exclòs.

Aquest precedent hauria de tranquil·litzar; amb Pius Servien, i Paul Valéry que li aporta el seu aval (en forma de remarca lluminosa sobre *Les rythmes comme introduction physique à l'esthétique*, Boivin, Paris, 1930⁵⁷; immediatament seguida d'una nota sobre el "cas Servien" apareguda a *Orient*, Gallimard, 1942⁵⁸), som en bona companyia, lluny dels cervells mecànics, el de l'ordinador o el meu. I no ens hauríem d'averkonyir d'emprar, si s'escau, el llenguatge líric per tractar amb eficàcia sobre els destins humans, amb el benentès que el lirisme tant és admissible per tractar del destí dels astres com del de les bactèries. Com tampoc no ens hauríem d'averkonyir de recórrer, quan convingui, al llenguatge logicocientífic més àrid per tal de comentar, explicar o interpretar les obres i les conductes humanes, si el cor ens diu de fer-ho. Gràcies a Pius Servien, i a d'altres abans que ell, aquesta alternativa no és pas nova; el que potser és nou hores d'ara és el fet que en tots dos casos ens enfrontem a unes exigències intel·lectuals fortes, tant en l'un gènere com en l'altre, i que som una bona colla a llançar-nos-hi amb complaença, tot i els esforços esmerçats a convèncer-nos que és quelcom massa dur (fred, angulós, tallant, etc.) per a les nostres ciències o els nostres caps "lleugers" en l'àmbit de l'humà.

Més que no pas de "deriva" de les ciències humanes vers la literatura, en mots de Lepenies, caldria parlar més aviat d'una ascensió, fins d'una rehabilitació del gènere líric a la Universitat... I no és aquí que ens trobem? Doncs no n'estic tan segur. Certes opcions fetes en els darrers decennis en les grans institucions de docència i de recerca justifiquen que, com a mínim, ens plantejem la pregunta; alhora, també hi porten les fórmules obertament "literàries" a les quals recorren molts investigadors d'avui per presentar els resultats d'una recerca o d'una experiència "científica", en tota mena d'àmbits — en història, per descomptat (Gossman 1990⁵⁹), però també en etnologia (ex.: Augé 1989⁶⁰) o en sociologia (Kaufman 1989⁶¹), en lingüística (Weinrich 1989⁶²) o en semiòtica (Kristeva 1990⁶³). Fidel a la meva argumentació, no hi veig res de sorprenent, en principi, per poc que el llenguatge líric i el saber que vehicula siguin intel·ligibles a una àmplia majoria. Però la fidelitat s'ha de portar fins al final: el corol·lari d'aquest liberalisme, si ho és realment, és que les mateixes institucions de docència i de recerca, o d'altres de menors, també acceptin treballs presentats sota les formes més severes del llenguatge de les ciències, encara que llur dimensió i estil ja no siguin els que eren habitualment.

No és aquesta la situació, tampoc? Sí que ho és. Però hores d'ara ja haureu entès que per a mi un moviment no pot avançar sense anar acompanyat, tard o d'hora, de l'altre... És una simple qüestió de temps, en definitiva, en un univers en què, d'altra banda, no hi ha cap raó de força major perquè hom ens faci anar amb presses.

Bibliografia

- Arechi, T. (1989) "Chaos et complexité". *Le Monde*, 11 octobre 1989, pp.64-65.
- Atlan, H. (1989) "La fin de la tentation de l'ideologie". *Le Monde*, 10 de novembre 1989, p.31.
- Augé, M. (1989) *Domaines et châteaux*. Paris.
- Berdoulay, V. (1988) *Des mots et deux lieux: la dynamique du discours géographique*. Paris.
- Bruner, J. (1986) *Actual minds, possible worlds*. Harvard.
- Cibois, Ph. (1989) "Pour une science sociale synchronique". *La Revue du MAUSS* 4, pp.70-84.
- Francfort, H. P. et al. (1989) *Palamède. Application du systèmes experts à l'archéologie des sociétés protourbaines*. Paris.

⁵⁷ P. Servien (1930). *Les rythmes comme introduction physique à l'esthétique*. Paris.

⁵⁸ P. Servien (1942). *Orient*, suivi de "Le cas Servien", par Valery (p. 85-99). Paris.

⁵⁹ L. Gossman (1990). *Between history and literature*. Harvard.

⁶⁰ M. Augé (1989). *Domaines et châteaux*. Paris.

⁶¹ J. C. Kaufman (1989). *La vie ordinaire. Voyage au coeur du quotidien*. Paris.

⁶² H. Weinrich (1989). *Conscience linguistique et lectures littéraires*. Paris.

⁶³ J. Kristeva (1990). *Les samurais*. Paris.



- Gardin, J. C. (ed.) (1970) *Archéologie et calculateurs: problèmes sémiologiques et mathématiques*. Paris.
- Gardin, J. C. (1974) *Les analyses de discours*. Neuchâtel.
- Gardin, J. C. (1979) *Une archéologie théorique*. Paris.
- Gardin, J. C. (ed.) (1991) *Le calcul et la raison. Essais sur la formalisation du discours savant*. Paris.
- Gardin, J. C. et al. (eds) (1981) *La logique du plausible: essais d'épistémologie pratique [en sciences humaines]*. Paris.
- Gardin, J. C. et al. (ed) (1987) *Systèmes experts et sciences humaines: le cas de l'archéologie*. Paris.
- Genêt, J. Ph. (1986) "Histoire, informatique, mesure". *Histoire & Mesure*, vol. n.1, pp.7-18.
- Genêt, J. Ph. (1990) "Le médiéviste et l'ordinateur: dix ans près". En L. Fossier (ed.) *Le médiéviste et l'ordinateur*. Paris, pp.195-199.
- Gleik, J. (1989) *La théorie du chaos*. Paris.
- Gossman, L. (1990) *Between history and literature*. Harvard.
- Grize, J. B. (1974) "Logique mathématique, logique naturelle et modèles". En *Sciences humaines et formalisation. Jahresbericht der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft*, pp.201-207.
- Grize, J. B. (1976) *Matériaux pour une logique naturelle*. Neuchâtel.
- Hodder, I. (1981) "Review of J.C.Gardin, 'Archaeological constructs: an aspect of archaeological theory'". *Antiquity* 55, 213, pp.60-61.
- Houle, G. (1987) "Le sens commun comme forme de connaissance: l'analyse clinique en sociologie". *Sociologie et sociétés*, vol. XIX, 2, pp.77-86.
- Jorna, B. (ed) (1990) *Intelligence artificielle et sémiotique*.
- Kaufman, J. C. (1989) *La vie ordinaire. Voyage au coeur du quotidien*. Paris.
- Kristeva, J. (1990) *Les samuraïs*. Paris.
- Lepenies, W. (1985) *Die Drei Kulturen*. München.
- Lepenies, W. (1987) "Sur la guerre des sciences et des belles-lettres à partir du XVIII^e siècle". *MSH Informations. Maison des Sciences de l'Homme* 54, pp.8-17.
- Lévy, P. (1987) "La paradigme du calcul". En I.Stenger (ed) *D'une science à l'autre: des concepts nomades*. Paris, pp.88-118.
- Lévy-Leblond, J. M. (1989) "La confusion froide". *Journal du CNRS*, juillet 1989, pp.15-16.
- Maranda, P. (1985) "Imaginaire artificiel: esquisse d'une approche". *Recherches Sémiotiques*, vol.5.4, pp.376-382.
- Maranda, P. (1989) "Imagination: a necessary input to artificial intelligence". *Semiotica* vol. 77, 1/3, pp.225-238.
- Nardocchio, E. (1989) "The critic as expert". *Semiotica* vol. 77, 1/3, pp.295-302.
- Ouellet, P. (1989) "Semiotics. Cognition and artificial intelligence". *Semiotica* vol.77, 1/3.
- Price, D. J. (1967) "Communication in Science: The ends - philosophy and forecast". En A.De Reuck & J.Knights (eds) *Communication in Science: Documentation and Automation*. London, pp. 199-209.
- Revel, J. F. (1962) *Le cabale des dévôts en France*. Paris.
- Serres, M. (1989) "Recherche savants". *Journal Le Point* 874, pp.127-129.
- Servien, P. (1930) *Les rythmes comme introduction physique à l'esthétique*. Paris.



- Servien, P. (1942) Orient, suivi de "Le cas Servien", par Valery (p.85-99). Paris.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986) Relevance, communication and cognition. Oxford.
- Tyler, S. A. (1987) The Unspeakable: discourse, dialogue and rethoric in the Post-Modern World. Madison.
- Van Holton, F. & Olson, D.R. (ed.) (1988) Common sense: the foundations for Social Sciences. London.
- Weinrich, H. (1989) Conscience linguistique et lectures littéraires. Paris.
- Whallon, R. (1972) "A new approach to pottery typology". American Antiquity 37, pp.13-33.
- Wunenbreger, J. J. (1990) La raison contradictoire. Paris.

Citació recomanada:

GARDIN, Jean-Claude (1999). "La formalització del discurs humanistic. Origen d'una reflexió". *Digithum*, núm. 1 [article en línia]. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i1.617>