

VERS UNE ÉDITION MULTIMÉDIA EN ARCHÉOLOGIE

1. MALAISE DANS L'ÉDITION ARCHÉOLOGIQUE

Dans le prestigieux programme de ce nouveau congrès international consacré aux rapports de la recherche archéologique à l'outil informatique, je souhaitais considérer brièvement la portée prévisible de cette relation au stade d'une des dernières étapes de la démarche du chercheur, celle de la diffusion des résultats scientifiques. Mon propos, au-delà des preprints et de l'information immédiate ou bibliographique, veut s'attarder sur la publication primaire fondamentale, celle des données descriptives issues de l'interrogation du terrain, celle également de leurs analyses ultérieures et de leurs exploitations en laboratoire.

Cette part de l'édition archéologique est la plus importante en volume, que les publications qui la constituent soient rédigées à la plume de la pertinence scientifique ou qu'elles résultent d'un épistolier davantage attiré par le descriptivisme que par l'analytique. Si les premières peuvent s'insérer sans trop de peine dans les processus éditoriaux bien établis de la revue ou du livre, même au prix parfois de (trop) longues années d'attente, il n'en va pas ainsi pour celles du second groupe, plus hétéroclites et mal considérées des comités de lecture au vu des déficits de leurs rapports "volume de la publication finale"/"apports scientifiques immédiatement perceptibles et interprétables". Pour simplifier, je dirais que les monographies élaborées et les articles de synthèse trouvent sans trop d'efforts à s'insérer dans les collections françaises existantes; il n'en va pas de même pour nombre de bilans de fouilles, soignés et intéressants s'entend. Beaucoup ne seront très certainement pas exploités avant de nombreuses années, voire jamais!

Un récent bilan réalisé par les Services régionaux de l'archéologie français (Ministère de la Culture) vient tout récemment de souligner – hélas sans surprise – la part immense de l'information scientifique qui sommeille dans le silence ouaté de manuscrits de fouilles très sérieusement archivés! Pour les commissions en charge de la gestion scientifique de la recherche archéologique française, continuer à se satisfaire de cette situation en se retranchant derrière la froide réalité des disponibilités budgétaires limitées, attendre passivement une hypothétique amélioration qui risque malheureusement de tarder à venir d'elle-même, ne paraît plus relever d'un comportement scientifique pleinement responsable. A l'expérience de ces dernières décennies, toutes ces instances savent que ce qui n'est pas publié dans les quelques années qui suivent la fouille a de fortes chances de ne l'être jamais ou au prix d'une dégradation sensible de l'information.

Si, en amont, la formation accrue des jeunes chercheurs est une excel-

lente solution pour briser à terme cette dynamique négative du repli diffusionnel, d'autres réponses doivent parallèlement intervenir en aval pour tracer de nouvelles voies éditoriales, plus économiques d'une part (en fonction des tirages limités), mais surtout plus à même de transmettre le maximum de la richesse documentaire des enquêtes scientifiques (généralement mal véhiculée ou édulcorée par le média papier). Après les essais infructueux des micro-fiches¹, la pratique de l'informatique apporte désormais un autre éventail de solutions possibles. La communauté scientifique est plus consciente aujourd'hui qu'hier de l'énormité des déperditions scientifiques dans l'information potentielle des données élémentaires issues des recherches de terrain, dont l'expansion accompagne l'aménagement croissant du territoire. Cette prise de conscience découle sans conteste de la perception récente de réponses potentielles au malaise éditorial, voire existentiel, des publications archéologiques françaises.

Il ne saurait être question de détailler en quelques pages les problèmes posés depuis de nombreuses années par les besoins éditoriaux des intervenants de l'archéologie, leurs difficultés tant structurelles que scientifiques et diffusionnelles. J'ai eu l'occasion de m'exprimer ces dernières années à propos des collections françaises (ARCELIN, RICHET 1990) et tout récemment encore dans le cadre d'une étude qui m'a été demandée par le Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine (ARCELIN 1996). C'est plutôt sous la forme d'une suite d'idées conceptuelles, que je souhaite souligner ici quelques constatations élémentaires qui me paraissent pourtant fondamentales.

Une pratique quotidienne et diversifiée de l'outil informatique dans le cadre de la direction d'une revue archéologique ou dans mes activités de chercheur, une ouverture aussi vers une bibliographie spécialisée, mes contacts enfin avec d'autres grands supports éditoriaux publics et privés, l'écoute de leurs difficultés actuellement croissantes pour concilier les demandes des chercheurs et les coûts financiers expansifs, m'ont permis de dégager plusieurs facettes complémentaires d'un même problème et de considérer avec attention les solutions adoptées ailleurs tout en les traduisant au filtre des exigences de pérennité de notre discipline. Enfin, mon approche des nouveaux vecteurs disponibles et de leurs devenir prévisibles est celle d'un utilisateur éclairé et critique de la micro-informatique, confronté à la réalité de problèmes concrets et cruciaux demandant des solutions à brève échéance; ces attentes ne permettent guère le confort de l'attentisme du théoricien et certainement pas non plus le goût de la

¹ Le principe de la micro-fiche ne pouvait guère s'implanter dans la pratique quotidienne du chercheur du fait de sa finalité première, tournée vers l'archivage passif. Cette technique nécessite l'acquisition d'un lecteur, onéreux et encombrant, donc d'une lecture presque exclusivement en bibliothèque, surtout sans autre implication pratique dans l'activité professionnelle de l'utilisateur. C'est un moyen qui n'est pas fondamentalement destiné à la diffusion, mais à l'archivage. La démarche de la micro-informatique est inverse, beaucoup plus polyvalente, relationnelle et communicative, tout simplement présente dans l'horizon scientifique du chercheur et de son laboratoire. Si tel n'est pas encore le cas pour certains aujourd'hui, il est clair que cela le sera demain dans l'ensemble de la discipline.

virtuosité des spécialistes du multimédia grand public.

Dans le monde occidental, les années 1993 et surtout 1994 apparaissent aux spécialistes de la micro-informatique comme l'amorce d'une nouvelle étape technologique, au même titre que celle du début des années 80. L'expression de "révolution culturelle" avancée avec facilité par les grands médias à propos des pratiques multimédia, relève encore de la proclamation mais recouvre cependant une part de vérité qui commence à transparaître². L'archéologie française, dans son ensemble, demeure très frileuse en regard de son contexte européen; tout au plus est-elle maintenant plus attentive car confrontée depuis peu à une crise perceptible de tous, mais elle demeure dans l'expectative et l'attentisme, la part de l'électronique se cantonnant encore trop souvent au simple traitement de texte ou à l'opposé, aux calculs analytiques de haut niveau et aux prestigieuses restitutions, fixes ou animées.

L'édition spécialisée n'est même pas encore dans sa totalité au fait des processus de la P.A.O.; l'appel fréquent aux circuits traditionnels de l'imprimerie, conçus structurellement pour des tirages élevés, détermine des essoufflements financiers au niveau des coûts de fabrication par volume dupliqué et parfois, conséquence prévisible de la hausse des prix publics, dans leur action pourtant fondamentale, celle de la diffusion. Dans le même temps, les micro-ordinateurs et leurs périphériques ont énormément gagné en puissance, en souplesse, en fiabilité, le tout accompagné d'une réduction très sensible des coûts d'acquisition! Dans un tel contexte favorable aux services, laboratoires et particuliers mêmes, un support de mémoire de masse s'est particulièrement distingué, le CD-ROM. Ce disque compact de 12 cm de diamètre (HAHN 1995; ZÉNATTI 1995) connaît désormais l'amorce d'un essor considérable dans bien des secteurs d'application, le domaine ludico-culturel étant le plus visible, mais également dans d'autres, techniques et scientifiques (à titre d'exemple, voir le catalogue de diffusion *CD-ROM Guide Dawson 1995*).

Hormis son usage élémentaire comme support de stockage³, l'idée fait aujourd'hui son chemin d'une utilisation plus polyvalente de ce disque comme celle d'un vecteur dynamique de transmission des données primaires de la recherche archéologique. Elle répondrait en outre aux nouvelles exigences qualitatives des chercheurs et même bien au-delà de ce qu'ils imaginent aujourd'hui. Comme je l'ai souligné précédemment, les activités de terrain de

² On se référera simplement au souhait récemment émis par M. Douste-Blazy, ministre français de la Culture, de voir le taux de TVA des CD (CD-audio mais également CD-ROM) s'aligner sur celui du livre. Cette proposition française, qui doit être examinée au niveau européen, consacre ce support – et sa promotion – parmi les outils de la diffusion du savoir et de la culture.

³ Je pense ici, en vrac, aux compilations des articles de droit ou de jurisprudence, aux dépouillements météorologiques, aux applications médicales ... (voir par exemple le catalogue de l'éditeur Lamy); plus proches de nos préoccupations, aux corpus de textes sur l'Antiquité grecque (*Thesaurus Linguae Graecae*, publié par The Packard Humanities Institute en 1989-1992) ou latine (*Textes latins et versions bibliques*, même éditeur, 1991), enfin bien sûr aux inventaires indexés des fonds de bibliothèques européennes (voir par exemple le catalogue de l'éditeur *Chadwyck-Healey CD-ROM 1995*).

la fouille programmée aux grands chantiers de l'archéologie préventive, complétées des études et analyses en laboratoire génératrices de catalogues et de corpus, toutes sont de grandes consommatrices d'espaces éditoriaux que le média papier a de plus en plus de mal à absorber et à véhiculer avec toute l'efficacité souhaitable: d'une part l'information scientifique dans son indispensable totalité pour être en mesure de répondre aux attentes documentaires futures; aussi les besoins qualitatifs d'un descriptif précis de plus en plus fréquemment exprimés par les auteurs et souvent à juste raison (la transmission en couleurs étant la plus fréquente); également celles des nouvelles possibilités en matière d'animation et de son ... qui lui sont par nature étrangère. D'autre part les ouvrages imprimés, commercialisés le souvent à moins de 1000 exemplaires (parfois même à un tirage inférieur à 500), sont dans l'incapacité – sauf ventes à perte – de diffuser les données archéologiques à des prix qui ne soient pas ceux d'albums d'art. La publication scientifique fondamentale, sans renier une riche tradition, doit clairement s'individualiser en tant que telle dans le concert éditorial européen et faire en sorte de se donner les moyens aujourd'hui disponibles pour être en mesure de répondre sérieusement aux nouvelles attentes qualitatives des chercheurs et pouvoir parallèlement résoudre l'infamale équation triangulaire "coûts – qualité de l'édition et du contenu – nombre de ventes", pour le plus grand profit de tous les intervenants de la communauté des archéologues.

Il revient aujourd'hui aux responsables des éditions de la discipline archéologique, et aux autorités de tutelle, le devoir d'une réflexion globale et pratique sur la possibilité d'une mise en place à brève échéance d'une édition scientifique multimédia, par la promotion auprès des auteurs de la puissance et des avantages de la diffusion électronique. Cette action, comme le choix des vecteurs, s'articulera autour de quelques constatations et remarques largement développées, si ce n'est toujours bien formulées, dans les comités de rédaction français:

– La demande diffusionnelle n'a cessé de s'amplifier en volume durant ces deux dernières décennies. La volonté nationale d'une politique plus orientée vers la publication est désormais un souci exprimé depuis deux ou trois ans. Ses conséquences participent de cette accélération éditoriale. Il suffit de voir les difficultés de choix des bibliothécaires d'instituts spécialisés et les agrandissements rapprochés des locaux dont ils ont la charge pour en juger. A titre d'exemple, la revue que je dirige est passée de quelque 180 pages en 1986 à 440 pages en 1992! Dans ce contexte somme toute encourageant, les Services régionaux de l'archéologie, et quelques comités de lecture de collections françaises, s'interrogent par ailleurs sur le sort à réserver aux dossiers des fouilles de l'archéologie préventive qui ne manqueront pas, avec le temps, d'être de plus en plus régulièrement proposés à l'édition en l'état, tout en sachant que cette masse documentaire est essentiellement de nature descrip-

tive et donc exigeante en volume. Si d'aucuns n'affichent aujourd'hui quelque mépris pour ce type de "littérature grise", il serait irresponsable de ne pas voir dans nombre de ces grands travaux une source irremplaçable d'informations, certes pas toujours bien digérées, mais pourtant incontournables à terme pour y puiser les éléments d'un renouvellement des bases de la connaissance archéologique. L'expérience de près d'une décennie montre le nombre élevé de grandes opérations encore aujourd'hui totalement inexploitées.

– Face aux besoins éditoriaux précédents, les moyens pour satisfaire les publications des études analytiques des intervenants sur l'environnement, les vestiges des activités vivrières ou les mobiliers, les collections de supports imprimés actuels s'inquiètent des coûts de fabrication croissants pour des enveloppes budgétaires stables (dans le meilleur des cas). De plus, l'édition scientifique de notre discipline a dû inexorablement s'aligner sur des critères qualitatifs formels plus élevés que par le passé, sous l'influence (même inconsciente) des éditions commerciales, mais aussi, comme je le soulignais précédemment, à la demande des utilisateurs (de plus en plus professionnels et réclamant une meilleure lisibilité), voire parfois à l'instigation des autorités de tutelle.

Le prix de revient total est parfois irraisonnable pour les éditions qui n'ont pas su ou voulu se reconvertir à la P.A.O. intégrée et qui de ce fait, demeurent totalement dépendantes de leurs imprimeurs. Résultats prévisibles: le prix de vente augmente d'autant et n'encourage pas l'acquisition des volumes par les chercheurs en tant qu'individus. C'est alors la duplication illicite par photocopie qui prend le relais de l'impuissance des éditeurs.

– Si les collections monographiques ou thématiques ont pu parfois pratiquer une politique de reconversion intelligente, autorisant du même coup un prix public plus modéré et une diffusion satisfaisante, il n'en va pas de même pour les revues, supports pourtant essentiels de la démarche scientifique (CORPET 1989; DIDIER ROPARS 1994; on se reportera également aux actes des *Séminaires du LERASS 1991-1994*). A l'exception peut-être de celles traitant de la Préhistoire et du Moyen Age, presque toutes les autres (qu'elles soient à vocation nationale ou interrégionale) ont vu leur chiffre de ventes s'effriter régulièrement depuis 10 ans. Les revues sont aujourd'hui consultées en France essentiellement en bibliothèque et les articles intéressant le lecteur sont fréquemment photocopiés, malgré le caractère répréhensible de cette pratique récemment réaffirmé par la loi. Depuis peu, la situation de plusieurs grands périodiques français est devenue très instable, même pour ceux jusqu'alors pris en charge par un financement national et actuellement reconsidérés dans leur devenir.

La question fondamentale qui est aujourd'hui au cœur du débat sur le périodique archéologique est celle de la durée de son maintien à un tel niveau de coût réel. Même considérés comme un outil scientifique indispensable du "service public", je doute que les contraintes budgétaires présentes laissent beaucoup d'avenir en France à ces supports en l'état, à moins qu'ils ne prati-

quent une cure d'amaigrissement de leur média papier et ne fassent appel à de nouveaux vecteurs complémentaires, plus efficaces dans les besoins formulés et mieux adaptés au plan économique, en particulier pour les faibles duplications.

2. LE CHOIX DES NOUVEAUX VECTEURS DIFFUSIONNELS

Dans un bref tour d'horizon des technologies disponibles, nous ne considérerons que les gestionnaires actifs, liés aux virtualités de l'écriture électronique de l'information. Pour simplifier, je dirai qu'ils sont de deux types, accessibles pour le chercheur sur l'écran de l'ordinateur. C'est d'abord la consultation d'un centre serveur par modem via l'Internet. Cette approche de l'information par lecture directe, téléchargement et copie sur imprimante, permet l'accès à une documentation d'excellente qualité et à la puissance de l'interactivité de l'informatique, avec ses recherches indexées et sa navigation en hypertexte. La recherche en sciences exactes utilise aujourd'hui très largement et parfois presque exclusivement ce vecteur immédiat et permanent pour ses publications, du moins ses preprints, notes, forums et dialogues professionnels.

Sans méconnaître l'apport fondamental des réseaux de matière de communication sans frontières mis en place depuis déjà un quart de siècle (ARCHIMBAUD *et al.* 1995), et par delà les coûts de communications, je suis pour ma part plus attiré par le second groupe de vecteurs, celui des *Disques optiques compacts*, ou "CD", et singulièrement dans cette famille par le CD-ROM (*Compact Disk-Read Only Memory*) qui offre d'excellentes réponses aux besoins spécifiques des sciences humaines et en l'occurrence aux aspects "qualité documentaire", "volume de l'information" et "pérennisation" de ces dernières, le tout pour un faible coût de duplication. En outre, le caractère physique du support autorise une gestion proche de celle du livre (classement, prêts, magnétisation de protection ...).

Après le CD-Audio qui a pénétré notre vie quotidienne en renouvelant notre plaisir auditif dès 1973, le CD-ROM en relation avec le micro-ordinateur du chercheur est apparu dès sa naissance en novembre 1985, comme un support de masse exceptionnel⁴, désormais en plein essor⁵. Outre les jeux, les encyclopédies et les banques d'images les plus diverses, le CD-ROM est actuellement le véhicule des logiciels professionnels, des outils de formation ou de ceux de la connaissance, également de films vidéo sonorisés, etc. Le CD est devenu un standard de haute fiabilité⁶ et son faible coût lui permet même

⁴ Un CD-ROM peut contenir 650 Mo d'information, soit 270 000 pages de texte ou près de 500 photographies en couleurs et plein écran (VIAN, JOLIVAIT 1992; HAHN 1995). Dans quelques mois avec les dérivés du DVD, cette capacité ira bien au-delà, de 4,7 Go jusqu'à près de 17 Go, c'est-à-dire 6 à 24 fois plus qu'aujourd'hui!

⁵ A titre indicatif, le nombre total de CD-ROM vendus dans le monde en 1995 est de 29,97 millions d'exemplaires pour une collection d'environ 6 000 titres. En France, le chiffre des ventes pour la même période est proche de 1,7 million d'unités.

⁶ Les informations numérisées sont gravées ou pressées sur un disque de polycarbonate

d'être distribué gracieusement en complément publicitaire à des revues spécialisées. Inutile d'être devin pour savoir que d'ici un an ou deux, tous les jeux et systèmes éducatifs seront commercialisés sous cette forme ou sous leurs variantes orientées vers les téléviseurs familiaux⁷.

Ce petit disque métallisé est aujourd'hui solidement ancré dans l'environnement culturel du monde occidental et, quelle que soit l'évolution ultérieure des normes de gravure⁸, l'énorme développement prévisible de son utilisation, entre autres dans le domaine de l'archivage, engendra les protocoles et les techniques simples des duplications de sauvegarde indispensables d'ici quinze à vingt ans sur de nouveaux supports à venir. Les "CD-thèques" actuellement en cours de constitution dans les centres de documentation publics et demain dans ceux des milieux archéologiques, seront entretenues et revitalisées périodiquement comme le sont les ouvrages imprimés des bibliothèques. Demeure la question des possibilités de lecture du contenu des futures publications électroniques, une interrogation essentielle qui doit être posée dès l'origine car elle est déterminante dans le choix des logiciels porteurs et organisateurs de l'information scientifique⁹. On l'a compris, ce support aux usages variés est appelé à un avenir et son évolution future est même souhaitable pour lui assurer quelques chances de pérennité dans le cadre d'une utilisation la plus ample possible. Les lecteurs de CD-ROM sont par ailleurs de moins en moins onéreux et de plus en plus rapides en lecture: ce sont de simples périphériques qui se connectent à tous les types d'ordinateurs et sont même désormais intégrés dans les unités centrales.

Plusieurs caractéristiques du CD-ROM sont en effet susceptibles d'intéresser l'attente de l'utilisateur des publications archéologiques comme celle de leurs éditeurs:

– Dans la mesure où les besoins scientifiques nous astreignent à une certaine sobriété de présentation des données, démarche renforcée par le caractère essentiellement documentaire du contenu (données brutes ou élaborées, in-

de 1 mm d'épaisseur (recouvert ensuite d'un métal pulvérisé, puis d'un vernis) et non déposées sur un support magnétique, beaucoup plus fragile.

⁷ Ce sont les systèmes CD-I et demain les DVD qui remplaceront à terme les cartouches VHS d'aujourd'hui.

⁸ Les accords internationaux sur un futur standard unique (DVD), signés en septembre 1995, ont pris en compte la compatibilité des nouveaux lecteurs qui verront le jour dès la fin de 1996 avec les CD actuels.

⁹ Ces interrogations sur la pérennisation des CD-ROM au cours des prochaines décennies sont complexes et délicates (je renvoie à mes réflexions sur la question parues dans un article récent: ARCELIN 1996). On ne peut, sans faire preuve de naïveté, de mauvaise foi, voire d'incompétence, poser le problème du devenir, au-delà d'une quinzaine d'années, avec l'espoir d'une réponse simple et manichéenne. S'il est clair que les logiciels actuels doivent avoir un langage multiplate-forme pour espérer être lus le plus longtemps possible, et susceptibles à terme d'être retranscrits au sein d'interfaces plus évoluées, je dirai seulement en une phrase que l'avenir du CD-ROM et de ses descendants sera à l'image de notre détermination à prendre en charge ce nouveau vecteur des connaissances scientifiques (dans le cadre de l'entretien des CD-thèques bien évidemment).

ventaires chiffrés ou catalogues descriptifs, plans, coupes stratigraphiques, banques d'images en noir et/ou en couleurs, séquences vidéo de présentation de découvertes importantes ...), la mise en écran et la consultation à l'aide d'un logiciel spécialisé approprié ne sont pas franchement plus complexes que les mises en page professionnelles destinées au média papier actuel. La préparation du montage électronique obéit aux mêmes démarches qualitatives que pour une édition imprimée, bien sûr aux spécifications propres de la technique et de la lecture à l'écran.

– L'intérêt primordial du CD-ROM réside dans son interactivité entre textes, notes, bibliographies, images de toute nature. La circulation est de type hypertexte, c'est-à-dire qu'il est possible de naviguer où on le désire par simple pression sur des boutons ou des zones sensibilisées (*Conférence hypertextes et hypermédiats 1995*; Lebrave 1995). Il est également prévu de pouvoir librement en extraire une édition sur papier pour les usages fréquents des chercheurs (simple tirage sur une imprimante laser standard ou à jet d'encre). La qualité des dessins au trait peut être excellente, proche par exemple de l'impression offset à partir d'une scannérisation et d'un tirage laser en 600dpi. Par contre, les photographies seront plutôt diffusées en moyenne ou basse résolution, technique autorisant une excellente lisibilité à l'écran mais l'impossibilité d'une utilisation professionnelle par des tiers (droits du copyright). – Enfin, le faible coût de la duplication, bien ciblée pour des tirages entre 100 et 1000 exemplaires, peut autoriser de très substantiels gains si le nombre de pages papiers reportées vers la version électronique est élevé (à partir d'un équivalent de 100 pages).

Comme mes collègues, je professe le caractère fondamental et incontournable du support papier dans l'édition archéologique. La question qui se pose aujourd'hui ne me paraît pas liée à sa disparition mais à son recentrage sur l'essentiel du message scientifique (les bilans analytiques et leurs conclusions synthétiques), avec une recherche de complémentarité informatique (pour les données descriptives et les inventaires) par le biais d'autres vecteurs, capables de retranscrire et surtout de pérenniser au mieux l'écriture électronique, plus performante dans bien des domaines. Les arguments d'ordre économique¹⁰ et ceux liés aux recherches indexées sont par ailleurs des atouts décisifs, tant pour l'éditeur que pour le travail des chercheurs.

3. UNE ÉDITION ARCHÉOLOGIQUE RENOUVELÉE

Décharger l'imprimé des inventaires, bases de données, catalogues et banques d'images pour les confier à un média électronique complémentaire,

¹⁰ A titre indicatif, le coût de la seule duplication en 700 exemplaires d'un CD-ROM lié à une revue imprimée, présenté sous une simple pochette plastique, revient à 10,72 F HT net l'exemplaire (impression informative en deux couleurs et port inclus).

mieux approprié, plus interactif et modulable, c'est redonner par contrecoup une nouvelle dynamique au livre traditionnel.

Ce dernier recouvrera toutes ses lettres de noblesse par l'amélioration de son attrait littéraire et par le langage plus concentré des messages scientifiques véhiculés. On l'aura aussi compris, cette cure d'amincissement prévisible à terme des revues et ouvrages actuellement enclins à l'embonpoint, se répercutera inévitablement sur leurs prix de revient et sur ceux de leur distribution.

Avec la réalisation en cours d'un CD-ROM expérimental orienté vers la publication archéologique pour le Ministère français de la Culture, il m'apparaît que ce type de support de la numérisation est un apport valorisant pour l'édition générale; il autorise des réponses diffusionnelles jusqu'alors très limitées, voire impossibles, à certaines attentes des chercheurs dans l'expression de la recherche contemporaine. Ainsi, outre son interactivité et la puissance de son indexation dans une masse documentaire importante, le CD-ROM donne accès, et au moindre coût, à des aspects qualitatifs supérieurs: l'usage de la couleur, par exemple, permettra d'améliorer considérablement la lisibilité des vestiges présentés, tant au niveau des photographies (terrain et objets) que des plans et coupes stratigraphiques.

Mieux, je me laisserai volontiers aller à espérer que la pratique devenue usuelle de la couleur poussera assez vite les auteurs vers une amélioration de la qualité globale de leur documentation et le recours à des restitutions tridimensionnelles encore trop peu fréquentes, en dehors des catalogues et revues pour le grand public. L'adjonction de films vidéo autorisera des présentations complexes, de sites, de fouilles majeures, de restaurations, d'expérimentations méthodologiques, d'interventions techniques ou de reconstitutions actives. La sonorisation offre la possibilité d'un enregistrement d'accompagnement et d'explication en voix "off". Enfin, élément important du choix, ce type de vecteur électronique confié aux bons soins virtuels des chercheurs et de leurs bibliothèques laisse envisager une perspective correcte de pérennisation de l'information, bien supérieure en tout cas à celle aujourd'hui prévisible pour le réseau même si une sauvegarde sur CD-ROM d'une version des données HTML est envisageable pour l'immédiat.

Je terminerai sur mon choix pour l'introduction du CD-ROM dans l'édition archéologique et en particulier comme complément à l'imprimé reconsidéré dans son contenu, en soulignant avec insistance le fait qu'on ne peut en aucun cas l'assimiler à un phénomène de mode ou à une technique diffusionnelle de seconde catégorie. C'est bien au contraire un facteur actif d'enrichissement des messages scientifiques véhiculés. Une fois pénétrée dans nos habitudes, la technologie du CD-ROM, désormais au point et lisible par tous les types d'ordinateur, autorisera une large transmission des valeurs et des opérateurs de la recherche et ce, à moindre frais. Elle conduira l'édition archéologique, comme d'autres, vers une coloration multimédia, à densité variable selon la nature des travaux traités.

En résolvant les problèmes précédemment posés par l'inflation des volumes et les coûts, l'usage du CD-ROM, associé ou non au média papier, libérera enfin la diffusion d'une information optimale diversifiée, sans entraver ou contraindre les choix qualitatifs des comités de rédaction et les habitudes de travail quelque peu individualistes des chercheurs en sciences humaines.

PATRICE ARCELIN
CNRS – UMR 154
Lattes

BIBLIOGRAPHIE

- ARCELIN P., RICHET Chr. 1990, *L'édition scientifique en archéologie métropolitaine: un état de la question*, «Les Nouvelles de l'Archéologie», 41, 1990, 10-13.
- ARCELIN P. 1996, *L'édition électronique sur CD-ROM pour la publication archéologique française (rapport d'étude remis au Ministère de la Culture, sous-direction de l'archéologie, en décembre 1995)*, «Les Nouvelles de l'Archéologie», 63, 1996, 16-37.
- ARCHIMBAUD J.-L., AUMONT S., BISIAUX G. et al. 1995, *L'Internet professionnel*, Paris, éd. du CNRS, 1995 (monographie de «Micro-Bulletin», 1).
- CD-ROM Guide Dawson, CD-ROM Guide 1995, Catalogue des CD-ROM distribués par le diffuseur international DAWSON*, Palaiseau.
- Chadwyck-Healey CD-ROM 1995, The 1995 Chadwyck-Healey CD-ROM Catalogue*, Catalogue des publications électroniques de l'éditeur, Cambridge.
- Conférence hypertextes et hypermedias 1995, Hypertextes et hypermedias; réalisations, outils et méthodes*, Paris, éd. Hermès (coll. Techniques de l'information).
- CORPET O. 1989, *Revue scientifique: qui fait la loi?* «La revue des revues», 8, 1989, 26-49.
- DIDIER B., ROPARS A.M. dir. 1994, *Revue et recherche*, Paris, Presses univ. de Vincennes.
- HAHN H. 1995, *CD-ROM*, Paris, éd. Micro-Application.
- LEBRAVE J.-L. 1995, *Réflexions sur l'Hypertexte*, «Culture et Recherche», 51, 1995, 6-7.
- Séminaires du LERASS 1991-1994, Actes des séminaires annuels du LERASS sur La communication et l'information entre chercheurs, 1991 à 1994*, Toulouse, Univ. de Toulouse 3, Lab. d'ét. et de rech. appl. en sci. soc. (LERASS), 3 vol.
- VIAN B., JOLIVAIT B. 1992, *Multimédia et CD-ROM: mode d'emploi*, Paris, éd. Sybex.
- ZÉNATTI G. 1995, *CD-ROM et vidéo-CD*, Paris, éd. Hermès.

ABSTRACT

It is a truism to state that the publication of the results of archaeological research in France is going through a critical phase. The increase in the need for publication, mainly of the results of excavations and the initial outcome of their analyses, has become so large that we are now facing a recurrence of the difficulties of one generation ago! Limited budgets, glutting of the editorial pathways, new qualitative demands, also on the part of the research workers, for the diffusion of their results (e.g. colour) all concur towards a situation where the edition on paper of the traditional journals or series no longer meets present-day expectations.

The introduction of the new vectors of electronic writing like Internet, and particularly CD-ROM because of its possibilities of volumetric transcription at a lower cost, is now an unavoidable option in the editorial field of the discipline on the threshold of the XXI century.