

CONSTRUCTION ET DIFFUSION DE BASES DE DONNÉES PARTAGÉES: L'EXPÉRIENCE DE LA BASE DES SÉPULTURES D'ENFANTS DANS L'ANTIQUITÉ

1. INTRODUCTION

Le Centre Camille Jullian d'Aix-en-Provence, l'Unité Archéologies et Sciences de l'Antiquité de Nanterre et le Centre d'Études Alexandrines ont constitué un groupe de recherche international sur l'étude de l'enfant dans le monde gréco-romain et dans un contexte funéraire. Ces laboratoires¹ ont reçu le soutien de l'Agence Nationale de la Recherche pour le programme "L'Enfant et la mort dans l'Antiquité (EMA)". Ensemble, entre France et Égypte, ils ont mis en œuvre une base de données et d'images, mutualisée entre les trois parties, sur les sépultures d'enfants. Cette expérience permet de présenter, à l'occasion de ce colloque des JIAP 2010, les objectifs et les conditions de réalisation d'une base de données partagée, ainsi que la politique de communication de ces données sur Internet².

2. LA CONSTRUCTION D'UNE BASE DE DONNÉES PARTAGÉE

Pour ce programme international sur cinq ans (2008-2012), les trois partenaires, à travers leurs représentants, Antoine Hermary (CCJ, coordinateur du programme), Anne-Marie Guimier-Sorbets et Yvette Morizot (ArScAn), Jean-Yves Empereur et Marie-Dominique Nenna (CEAlex) ont rassemblé un réseau de chercheurs: des membres de chaque équipe, des chercheurs d'autres unités, des chercheurs étrangers nombreux, ainsi que les docteurs et doctorants qu'ils encadrent. Après deux premiers colloques, à Athènes et à Alexandrie, ce réseau compte environ 60 contributeurs de 11 nationalités différentes et un dernier colloque les réunira en 2011³. Les colloques, la publication de leurs Actes et la base de données structurent le travail de cette communauté (HERMARY 2010).

¹ CCJ, UMR CNRS/Université de Provence. ArScAn, UMR CNRS/Université de Paris I/Université de Paris Ouest Nanterre/Ministère de la Culture. CEAlex, USR CNRS.

² Je souhaite remercier Agnès Tricoche (ArScAn) pour ses remarques sur ce texte.

³ Colloques: *L'Enfant et la mort dans l'Antiquité I, Nouvelles recherches dans les nécropoles grecques. Le signalement des tombes d'enfants*, Athènes, Ecole française d'Athènes, 29-30 mai 2008 (GUIMIER-SORBETS, MORIZOT 2010), *L'Enfant et la mort dans l'Antiquité II, Types de tombes et traitements du corps des enfants dans l'Antiquité gréco-romaine*, Alexandrie, CEAlex, 12-14 novembre 2009, Actes à paraître dans les Études alexandrines. *L'Enfant et la mort dans l'Antiquité III, Le matériel associé aux tombes d'enfants*, Aix-en-Provence, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 20-22 janvier 2011, Actes à paraître aux Éditions Errance, BiAMA, 12.

Si la participation aux colloques et la publication des communications est un processus habituel pour les chercheurs, le rassemblement et l'analyse de données, à l'échelle d'une petite communauté, sont plus rares. La conception de la base EMA a été menée par l'équipe "Archéologie du monde grec et systèmes d'information" d'ArScAn, en collaboration avec les deux autres partenaires d'EMA. Cette conception s'inscrit dans la continuité des recherches sur l'ergonomie des bases de données et d'images initiées au début des années 1970 par René Ginouvès et menées dans les années 1980 par Anne-Marie Guimier-Sorbets. Dans un article de 1999, Anne-Marie Guimier-Sorbets explicite le modèle d'une base partagée: «Les bases factuelles actuellement vivantes sont généralement l'émanation d'un groupe de personnes collaborant à une même recherche et se partageant la constitution et les bénéfices scientifiques de l'exploitation de l'outil documentaire commun» (GUIMIER-SORBETS 1999, 111). C'est donc le principe d'une base de données commune aux trois parties, bilingue français et anglais et coordonnée par un comité scientifique⁴ qui a été retenu.

Le champ couvert par la base correspond aux sépultures d'enfants du monde antique, à l'exception de l'Étrurie et du monde phénico-punique, du premier millénaire avant J.-C. à la fin de l'Antiquité. Les sites-références se situent dans le Sud de la France, en Italie (Rome, Italie du Sud, Sicile), en Grèce et en Grèce du Nord, dans la partie occidentale du Pont-Euxin, en Afrique du Nord et en Égypte, en particulier à Alexandrie. Les sépultures concernées ne sont généralement pas monumentales et la notion d'"enfant" renvoie à la période allant de la naissance et la période périnatale jusqu'à l'âge de 12-14 ans. L'analyse des données relève de l'archéologie et de l'anthropologie biologique prenant en compte les caractéristiques des sépultures et des rites funéraires, mais aussi les méthodes d'approche de l'âge et du sexe des enfants.

L'outil de production est le logiciel FileMaker Pro, compatible avec les plate-formes MAC et PC, ce qui a permis de préparer un mode de saisie mutualisée et un système de consultation des images. Avec ce système, l'utilisateur fait défiler dans la base de données toutes les images qui ont été prévues grâce à un lien entre le fichier "sépulture" et le dossier externe des images; ce lien a été amélioré par Eric Gimel, administrateur de bases de données et de services web, au sein du service informatique de la Maison René-Ginouvès.

La consultation de la base commence par le choix de la langue, qui mène aux fiches des sépultures et permet de passer en mode d'interrogation. De la fiche sépulture, on peut accéder, de lien en lien, aux fiches sites et nécropoles, à la bibliographie (de la référence abrégée à la référence développée) et aux images.

⁴ Ce comité est composé des cinq responsables d'EMA cités et de trois gestionnaires de données: Stéphanie Satre pour les mondes grec et romains coloniaux, Marie-Dominique Nenna pour l'Égypte, Ivette Morizot et moi-même pour la Grèce.

Les sites sont enregistrés avec les dénominations françaises, en suivant pour la Grèce la chronique du «Bulletin de Correspondance Hellénique»⁵, pour l'Égypte le *Guide Bleu*, pour l'Italie, les noms en français diffusés dans la bibliographie.

L'unité "nécropole" sert à enregistrer les cimetières comportant des sépultures d'enfants, pour lesquels nous indiquons les rites funéraires et les types de sépultures, le nombre d'enfants et d'adultes rencontrés, et nous en donnons une brève description.

L'unité "sépulture", la principale, commence par des informations générales: le rite funéraire, le nombre de morts retrouvés dans la sépulture d'enfant, la mention des adolescents et des adultes s'y trouvant éventuellement, la datation, mais aussi l'identifiant de la sépulture dans la base et dans les corpus, la bibliographie, les légendes d'images.

Les autres parties de la fiche structurent de façon logique la description de la sépulture d'enfant. La partie "topographie" permet de préciser la situation de la sépulture, notamment au sein d'un ensemble funéraire (par ex., un tumulus, ou un enclos, ou un hypogée qui abrite plusieurs sépultures, dont la tombe d'enfant considérée).

La partie "signalement", pour l'élément en surface indiquant la sépulture, signale le type (une stèle ou tout autre dispositif, amas de pierre, cippe, etc.), la présence d'une inscription (que nous traduisons en français), d'une représentation, d'un décor.

La partie "sépulture" permet d'indiquer son type (tombe à fosse, tombe-bûcher, etc.), avec ses aménagements éventuels. Une partie "contenant" s'y ajoute pour aborder les inhumations d'enfants dans des vases ou les contenants cinéraires.

La partie "individu" contient les informations sur le squelette ou les restes de crémation, la référence à une étude anthropologique, les interprétations d'âge et de sexe de l'enfant faite par l'anthropologue et/ou l'archéologue.

La partie "matériel" fournit les informations sur la vaisselle, les récipients ou les objets trouvés à l'intérieur ou à l'extérieur de la sépulture, mais en rapport avec elle. Des listes de matériel ont été dressées avec un vocabulaire contrôlé et commun aux aires culturelles (vase à boire, récipient à parfum et cosmétique, tasse, coupelle, figurine, arme, etc.). Un champ commentaire permet en outre de donner les caractéristiques sur les matériaux, la technique, les lieux de production, les dimensions, le décor, etc.

⁵ L'École française d'Athènes et l'École britannique d'archéologie d'Athènes publient les chroniques des fouilles en Grèce sur le web à compter de 2010: <http://chronique.efa.gr/> ou <http://www.bsa.ac.uk/>, menu E-resources. Les textes édités dans les derniers volumes papier (2005-2009) ont été repris.

3. APPORTS ET CARACTÉRISTIQUES DU PROGRAMME DOCUMENTAIRE

Le programme EMA a été lancé lors de l'appel à projet de 2007, mais ses prémices remontent à des programmes de recherche plus anciens dans les laboratoires. Il existait des fichiers réalisés par des chercheurs, qu'il s'agisse d'enregistrements de terrain ou de catalogues de thèse; ceux-ci ont été intégrés. La première étape a consisté à choisir les catégories d'informations lors de réunions, en séparant dans le processus les informations (définition d'une sépulture, sélection des caractéristiques pertinentes) de l'informatique (menus déroulants, cases à cocher, champs de commentaires). Le "modèle conceptuel de données" a été établi en une année, puis stabilisé pour éviter de retarder la construction du réservoir d'informations. Pendant l'été 2008, nous avons rédigé, grâce à un groupe de travail resserré, le guide d'analyse de la base qui définit les règles de structuration des informations et d'expression avec des spécifications fines. C'est un document essentiel que chaque auteur de fiches possède.

Le programme EMA est parvenu à préparer les phases d'harmonisation de la description, des vocabulaires, l'accord sur l'utilisation des mêmes catégories d'information. Des langages documentaires réalisés par plusieurs équipes dans les années 1960-1970, le projet a tiré parti du système descriptif multilingue publié par René Ginouvès pour l'architecture⁶. La partie consacrée à l'architecture funéraire a servi de base de discussion avec les chercheurs étrangers qui ont bénéficié des traductions des concepts en anglais, allemand, italien et grec. Des mises au point spécifiques ont été nécessaires pour la définition des périodes de l'Antiquité, car les dénominations et le temps qu'elles recouvrent devaient convenir aussi bien pour la Grèce, l'Italie, la Gaule que pour l'Égypte. Il en a été de même avec le vocabulaire archéologique: pour les types de sépulture, un enchytrisme (dénomination pour la Grèce) est ainsi devenu "inhumation en vase"; pour le matériel, une phiale est devenue "vase à boire/tasse". Les chercheurs ont déterminé des tranches d'âge correspondant aux grandes étapes du développement de l'enfant: fœtus, de périnatal à 6 jours, de 7 jours à 6 mois, de 7 à 11 mois, de 1 à 3 ans, de 4 à 6 ans, de 7 à 14 ans. Ensuite, l'auteur de la fiche trouve l'équivalence entre l'expression de l'âge dans l'étude de cas et les tranches d'âge d'EMA.

Le travail s'appuie d'une part sur les informations dont dispose chacun des chercheurs du groupe, et d'autre part sur les informations recueillies dans la bibliographie. L'opération a été considérée comme une réelle analyse des données de la part de l'auteur des fiches. C'est pourquoi chaque fiche est signée, ce qui a été jugé utile à la reconnaissance et à la citation de l'auteur au sein

⁶ GINOUVÈS 1998, 54-66 et en ligne: <http://www.mae.u-paris10.fr/ginouves/dico/di-cotext.htm>.

du groupe de recherche, puis en vue de la diffusion des données. L'auteur doit se conformer à la structuration des informations, aux listes de vocabulaire contrôlé, mais grâce aux zones de commentaires libres, il peut rédiger une description complémentaire succincte. Les commentaires permettent également de rendre compte d'exemples atypiques: c'est ainsi qu'a été noté en guise de commentaire sur le contenant, le cas très particulier de cette petite fille, découverte dans la nécropole de Phères en Grèce, dont le corps a été déposé sur des branches d'olivier et recouvert d'une couverture en lin⁷.

Après un an et demi, la base de données est opérationnelle (2400 fiches sépultures et 120 fiches nécropoles, en juin 2010). Elle est mise à jour deux fois par an et ce travail est organisé entre les trois laboratoires, entre France et Égypte: le comité de lecture, à partir de courriers électroniques et d'échanges de fichiers, rassemble et valide les contenus et après accords, j'assure la fusion dans la base générale. À chaque introduction de nouvelles fiches, la protection des données est opérée en séparant la base-mère des bases de saisies (un "clone sans enregistrement" dans FileMaker Pro) et seul l'administrateur peut procéder aux ajouts et aux corrections dans la base-mère.

4. LE PARTAGE ET LA COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE DES BASES DE DONNÉES SUR INTERNET

4.1 *Les logiques des pratiques professionnelles des archéologues*

La question de la communication des outils documentaires est intéressante dans la réflexion actuelle sur les *digital humanities*. Aujourd'hui, il existe des exemples de projets collectifs disposant de sites web. Or les archéologues s'intéressent à la construction de systèmes d'information et aux traitements qu'ils peuvent en tirer, et de plus en plus à la communication électronique des outils produits⁸. Les technologies permettent soit le partage des contenus au sein d'un groupe d'utilisateurs bien ciblés (Intranet/Extranet), soit leur ouverture à tous (Internet).

Avant Internet, comment se faisait la consultation des bases de données archéologiques? Un colloque récent, consacré à la naissance de l'informatique en archéologie, nous montre comment des générations de chercheurs européens (au moins deux) ont réfléchi aux corpus, index, représentations, traitements utiles à la recherche et à la diffusion des connaissances (MOSCATI 2009). La

⁷ Fiche EMA PHE001 préparée par Irène Papaikonou (ArScAn), d'après V. ADRYMI-SISMANI, *Tymbos Pheron*, «Archaiologica Analecta Eks Athenon», 16, 1983, 1, 2, 23-42 (en grec).

⁸ Les exemples et les références cités sont choisis principalement en France, dans différentes institutions, mais des exemples peuvent être choisis dans d'autres pays (date de consultation des adresses web: 8 novembre 2010; vérification: 30 avril 2012).

question de la diffusion des bases de données a déjà été posée. Parmi les cas emblématiques et un peu anciens, on peut citer la base de données sur les sanctuaires romano-celtiques de Gaule de P. ARCELIN et I. FAUDUET (1993), qui ont combiné les supports papier et numérique, laissant dans la publication traditionnelle, avec les résultats de la recherche, une partie des données factuelles et des illustrations, tandis qu'une autre partie des données et des images est livrée dans un document électronique. De cette façon, la communauté scientifique et les instances d'évaluation continuent de prendre en compte la publication traditionnelle. Cette pratique se poursuit, citons à titre d'exemple l'étude de l'iconographie des cultes isiaques (SNRIS) dirigée par L. BRICAULT (2008), qui fournit avec son groupe une riche base de données sur un CD-ROM encarté dans leur ouvrage, et celle sur les amphores vinaires de Narbonnaise, de F. Laubenheimer et d'A. Schmidt qui offre simultanément un livre et une base en ligne⁹. Suivant une autre voie, certains chercheurs organisent un accès restreint aux bases qu'ils préparent, en demandant aux utilisateurs intéressés de prendre contact avec eux et de consulter les bases sur place, ce qui permet à chacun d'explicitier ses souhaits. La base EMA n'est pas préparée comme un catalogue de publication, mais constitue un instrument de travail séparé et cumulatif, existant en parallèle des Actes des colloques. D'autres projets font déjà coexister une base et des livres de façon indépendante, comme le *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae* ou le *Nouvel Espérandieu*¹⁰: le contenu des bases ne correspond pas à la mise en ligne des livres, donc à un ensemble clos d'information, mais à des données récemment acquises ajoutées à un stock de documents déjà riche. Autrement dit, les deux bases sont vivantes et une fois en ligne, elles continuent d'être alimentées par les équipes de recherche. Les mêmes questions se posent pour les Systèmes d'Information Géographique (SIG)¹¹.

Aujourd'hui, la décision de communiquer les données de la recherche sur Internet est prise par les chercheurs mais aussi par les institutions. En France, l'Agence Nationale de la Recherche qui accorde les financements sur appels d'offre encourage un accès public aux données. Ainsi les programmes qu'elle soutient, quand ils ont élaboré une méthode d'analyse des sources et une base

⁹ LAUBENHEIMER, SCHMITT 2009 (<http://www.mom.fr/AMPHORES-VINAIRES-DE-NARBONNAISE.html>). Les auteurs annoncent un futur enrichissement des critères de recherche.

¹⁰ Pour des présentations des bases de données: LINANT DE BELLEFONDS, SZABADOS 2006 (www.mae.u-paris10.fr/limc-france/); LAVAGNE, TERRER, ROBERT 2007 (<http://nesp.mmsh.univ-aix.fr/>). Références des publications traditionnelles: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, Fondation pour le Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae, L. KAHIL (dir.), Zürich, Artémis, 1981-1999. *Nouvel Espérandieu, Recueil Général des Sculptures sur Pierre de la Gaule*. I. *Vienne (Isère)*, par D. TERRER, R. LAUXEROIS, R. ROBERT *et al.*, Paris, De Boccard, 2003. II. *Lyon (Rhône)*, par M.-P. DARBLADE-AUDOIN, Paris, De Boccard, 2006.

¹¹ On trouvera des textes dans ce volume et aussi SEMERARO 2009.

de données, les mettent en ligne: le programme “Constructions, interprétations et représentations culturelles de l’espace dans les sociétés anciennes (CIRCE)” qui a entrepris un inventaire topographique des lieux de culte connus par l’archéologie dans le monde grec l’a fait¹², le programme “Culture Antiquaire et Invention de la Modernité (CAIM)” est présenté par A.-V. Szabados dans ce volume. Quant au CNRS, il a lancé un observatoire des “grandes” bases de données en Sciences humaines et Sociales et des projets à travers les unités de recherche et la plateforme Adonis¹³.

D’autres programmes communiquent très rapidement sur Internet. Aux États-Unis, l’Université de Cincinnati a repris l’étude du Palais de Nestor à Pylos (Grèce) et les bases de la prospection ont été mises en ligne deux ans avant la fin du travail, ce qui a été cité en exemple par nos collègues grecs qui ont collaboré avec eux¹⁴. Même sans base, le programme Balnéorient dirigé par M.-F. Boussac réunit des chercheurs français et étrangers qui travaillent sur le bain en Égypte, au Proche-Orient et en Arabie, et on trouve sur leur site web¹⁵ de nombreux articles et rapports sur les bains. Dans les deux cas, la communication est publique et les contenus ont donc l’avantage d’être accessibles à deux cercles de lecteurs, les autres membres du groupe et la communauté scientifique.

Dans ce contexte, le programme EMA a réfléchi à la diffusion des données, en intégrant dès le départ les auteurs des analyses. Il fallait trouver une formule convenant aux 60 contributeurs des différents pays et protéger les contenus inédits, catalogues de thèse, études de sites et de matériels, que certains auteurs ont accepté de déposer dans la base. La diffusion est donc prévue en deux étapes:

- dans un premier temps, la base n’est consultable que par les chercheurs qui ont déposé des informations (phase d’étude et d’accès restreint);
- dans un second temps, à la fin du projet, et après accord de chacun des chercheurs, la base sera ouverte à la consultation de tous, selon les recommandations de l’Agence Nationale de la Recherche.

Ces principes prennent en compte les souhaits du réseau de chercheurs, où chacun est responsable de la communication des contenus qu’il a versés. L’ac-

¹² Centre Louis Gernet/Centre Glotz (www.circe-antique.fr/).

¹³ Recensement des grands réservoirs de données du CNRS, <http://gbd.ccsd.cnrs.fr/>, voir l’onglet «Liste des bases».

¹⁴ HEATH 2008 (<http://classics.uc.edu/prap/>): pour un autre exemple, cfr. COSTA, DUPLOUY, EYRAUD *et al.* 2008 (<http://prospection-itanos.efa.gr/>).

¹⁵ La carte de vœux de Balnéorient pour 2010 portait à la connaissance du groupe les contenus du site web: <http://balneorient.hypotheses.org/>; les organisateurs ont donc utilisé un support papier envoyé à tous les membres comme document secondaire annonçant le service électronique.

The screenshot shows the homepage of the website 'L'Enfant et la mort dans l'Antiquité / EMA'. At the top, there is a header with the title and two flags (France and UK). Below the header is a navigation bar with tabs: 'Accueil', 'Recherche de sépultures', 'Recherche de nécropoles', 'Cartes', 'Tables Rondes', 'Bibliographie', and 'Auteurs'. A row of small images representing various archaeological finds is displayed below the navigation. The main content area features a large text block on the left and a vertical column of logos on the right. The text block describes the program's focus on ancient funerary archaeology, methodology, and international collaboration. The logos include ANR (Agence Nationale de la Recherche), Centre Camille Jullian, ARSCAN (UMR 7041), and ALEX.

L'Enfant et la mort dans l'Antiquité / EMA

Accueil Recherche de sépultures Recherche de nécropoles Cartes Tables Rondes Bibliographie Auteurs

Dans le domaine de l'archéologie funéraire antique, les avancées méthodologiques (archéo-anthropologie, histoire sociale) et l'accroissement régulier de la documentation n'ont pas fait l'objet de larges synthèses. En centrant la recherche sur le cas des enfants (jusqu'à 12-14 ans) et en s'appuyant sur un réseau international, avec un ensemble de sites représentatifs de l'ensemble « chrono-culturel » défini (le monde antique grec et romain, du début du Ier millénaire av. J.-C. à la fin de l'Antiquité), les archéologues et anthropologues impliqués dans le programme « L'Enfant et la mort dans l'Antiquité » (EMA), financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) ont tenté de faire évoluer cette situation entre 2008 et 2012.

Les trois partenaires du programme, le Centre Camille Jullian à Aix-en-Provence (pour le monde grec colonial et le monde romain d'Occident), l'UMR Archéologies et Sciences de l'Antiquité (pour le monde grec continental et égyptien) et le Centre d'Études Alexandrines (Alexandrie et l'Égypte gréco-romaine), ont rassemblé une part importante de cette documentation dans la base de données ici accessible. Parallèlement, les principaux thèmes définis au début du programme (topographie et marqueurs des tombes, types de sépultures et traitement des corps, offrandes et autres pratiques rituelles) ont été débattus dans des tables rondes internationales dont les résultats ont été publiés.

Pour une présentation plus détaillée du programme EMA, consulter cet [article](#).

Agence Nationale de la Recherche
ANR

Centre Camille Jullian

UMR 7041
ARSCAN
ARCHÉOLOGIES ET SCIENCES DE L'ANTIQUITÉ
CNRS - UMR Paris 1 Panthéon Sorbonne
UMR Paris Ouest Nanterre La Défense
Ministère de la Culture

ALEX

Fig. 1 – Page d'accueil du site de consultation de la base des sépultures d'enfants dans l'Antiquité (EMA). Source: programme L'Enfant et la mort dans l'Antiquité.

cord de l'auteur porte sur la diffusion des analyses et des images. Cette décision est appliquée par les trois parties du programme. Quant à l'utilisateur, il a la responsabilité de citer la base de données quand il en extrait des informations. Or les mécanismes de régulation opèrent encore peu sur les réseaux électroniques. Dans un ouvrage sur le thème de l'avenir du livre, M. Melot affirme: «Le double caractère sacré et secret du livre a été battu en brèche, et s'y substitue une banalisation et un anonymat des écrits, que l'on a souvent du mal à appeler "œuvre": car la grande question, pour le chercheur, déjà, est celle-ci: qui écrit tout ce qu'on trouve sur la Toile? Y a-t-il encore un auteur dans cette infinité d'auteurs?» (MELOT 2007, 10). Perspective intéressante, les concepteurs de la ressource AGORHA de l'Institut National d'Histoire de l'Art réfléchissent actuellement à une charte de bonnes pratiques (ANNOEPEL-CABRIGNAC 2010, 5).

4.2 Les logiques techniques

En matière d'application, nous travaillons actuellement avec le service informatique de la Maison René-Ginouès sur le site de consultation. Les so-

lutions MySQL/PHP ou XML, conformes aux standards, et que l'on rencontre dans la discipline (COSTA *et al.* 2008, 108-115 ou ANNOEPEL-CABRIGNAC 2010, 5), ont la préférence du service informatique, mais elles ont l'inconvénient d'obliger à une ré-ingénierie de la base EMA. Nous souhaitons tester le logiciel FileMaker Server qui propose une "Publication Instantanée" et une Publication PHP pour conserver la programmation actuelle. Cette possibilité a d'ailleurs déjà été exploitée en archéologie¹⁶. Finalement, la base a été migrée en MySQL/PHP et la mise en ligne interviendra en mai 2012 (Fig. 1)¹⁷.

En conclusion, le programme "L'enfant et la mort dans l'Antiquité" a développé une méthode et des techniques pour l'élaboration d'une ressource numérique sur le thème de la présence des enfants en contexte funéraire. Cette ressource est le résultat d'une chaîne de production: constitution d'un système descriptif et d'une application, alimentation en données, exploitation des données par le programme, diffusion au sein du groupe de recherche, puis à la communauté scientifique. Les auteurs de fiches, les responsables scientifiques et les gestionnaires de données font ainsi œuvre commune, en organisant la coexistence de productions traditionnelles et d'un instrument de travail numérique.

VIRGINIE FROMAGEOT-LANIÈPCE

CNRS – UMR 7041 Archéologies et Sciences de l'Antiquité
CNRS, Université de Paris 1, Université de Paris Ouest Nanterre,
Ministère de la Culture et de la Communication
Maison René-Ginouvès d'Archéologie et d'Ethnologie

BIBLIOGRAPHIE

- ANNOEPEL-CABRIGNAC S. 2010, *Accès global et organisé aux ressources en histoire de l'art (AGORHA)*, «Les Nouvelles de l'INHA», 37, 4-5.
- BRICAULT L. (dir.) avec la collab. de R. ASHTON, F. DELRIEUX, W. LESCHHORN *et al.* 2008, *Sylloge nummorum religionis isiacae et sarapiacae (SNRIS)*, Paris (Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres XXXVIII, avec un CD-ROM).
- COSTA L., DUPLOUY A., EYRAUD E., SARRIS A. 2008, *Vers la mise en réseau des données et des chercheurs: le système d'information de la prospection d'Itanos (Crète orientale)*, «Archeologia e Calcolatori», 19, 103-122.
- FAUDET I., ARCELIN P. 1993, *Les sanctuaires romano-celtiques de Gaule*, Paris, Editions Epona.
- GINOVÈS R. 1998, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine III: espaces architecturaux, bâtiments et ensembles*, Athènes-Rome, École française d'Athènes-École française de Rome.

¹⁶ Cfr. portail du laboratoire Archéologies d'Orient et d'Occident et textes anciens <http://www.archeo.ens.fr/> (menu diffusion scientifique, bases de données). Accès restreint on public selon les bases.

¹⁷ Sur le site de la Maison René-Ginouvès, grâce au développement d'Agnès tricoche (Archéolien).

- GUIMIER-SORBETS A.-M. 1999, *Des bases de données à la publication électronique: une intégration des données et des outils de recherche*, «Archeologia e Calcolatori», 10, 101-115.
- GUIMIER-SORBETS A.-M., MORIZOT Y. 2010 (dir.), *L'Enfant et la mort dans l'Antiquité I, Nouvelles recherches dans les nécropoles grecques, Le signalement des tombes d'enfants, Actes de la table ronde internationale organisée à Athènes (29-30 Mai 2008)*, Paris, École française d'Athènes (Travaux de la Maison René Ginouvès 12).
- HEATH S. 2008, *Computers and Maps at PRAP*, in J.L. DAVIS (ed.), *Sandy Pylos, An Archaeological History from Nestor to Navarino*, 2^e édition, Athènes, 298-301.
- HERMARY A. 2010, *Présentation du programme "L'enfant et la mort dans l'Antiquité [EMA]: des pratiques funéraires à l'identité sociale"*, in GUIMIER-SORBETS, MORIZOT 2010, 11-16.
- LAUBENHEIMER F., SCHMITT A. 2009, *Amphores vinaires de Narbonnaise, Production et grand commerce. Création d'une base de données géochimique des ateliers*, Lyon (Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée 51).
- LAVAGNE H., TERRER R., ROBERT D. 2007, *La base de données du Nouvel Espérandieu: une sauvegarde de la mémoire collective*, «Comptes rendus des séances de l'Académie et Belles-Lettres», Novembre-Décembre, 1533-1572.
- LINANT DE BELLEFONDS P., SZABADOS A.-V. 2006, *L'iconographie de la mythologie antique sur le web*, «Archeologia e Calcolatori», 17, 25-43.
- MELOT M. 2007, *Le livre au défi de la numérisation*, in P. LARDELLIER, M. MELOT (eds.), *Demain, le livre*, Paris, L'Harmattan, 9-17.
- MOSCATI P. (ed.) 2009, *La nascita dell'informatica archeologica, Atti del convegno internazionale (Roma 2008)*, «Archeologia e Calcolatori», 20.
- SEMERARO G. 2009, *Strumenti "tradizionali" e nuove tecnologie per la comunicazione in archeologia*, in MOSCATI 2009, 85-94.
- Les articles de la revue «Archeologia e Calcolatori» cités sont disponibles en ligne: <http://soi.cnir.it/archcalc/>.

ABSTRACT

Archaeologists are interested in the construction of information systems and in their treatment and increasingly, in the electronic communication of tools. The examples of collective projects which have web sites exist (databases, GIS, computer generated images, etc.). In this paper we shall present the experience of the EMA program which, under the aegis of the National Agency of Research, was responsible for the creation of a database of children's graves in Antiquity (Center Camille Jullian of Aix-en-Provence, UMR Archaeology and Science of Antiquity of Nanterre, Center of Alexandrine Studies). In association with their partners, the UMR ArScAn designed the tool in continuation of the work on the conception and the ergonomics of the bases of data and images. The EMA base now is shared; at the end of the program it will be opened for consultation, after the consent of each of the researchers involved. At the same time, we shall examine some sites of consultation of databases and the ways in which they respond.