

OBSERVATIONS SUR LA DISTRIBUTION DES TOMBES DANS UNE NÉCROPOLE GRECQUE D'ÉPOQUE ARCHAÏQUE: LE CAS DE LA NÉCROPOLE OUEST DE MÉGARA HYBLAEA

1. INTRODUCTION

La nécropole grecque d'époque archaïque présente une dispersion dans l'espace que les archéologues qualifient souvent *d'aléatoire ou au hasard*. La nécropole Ouest de Mégara Hyblaea, fouillée par Paolo Orsi en 1889 (ORSI, CAVALLARI 1892), présente une telle caractéristique. L'étude réalisée a eu pour but d'effectuer des observations quant à la dispersion des tombes dans l'espace de la nécropole en relation avec les données archéologiques.

Sur un plan plus général la recherche vise une forme d'économie générale de l'espace de la nécropole qui pourrait se profiler derrière une mise en activité des données archéologiques.

A l'horizon d'une telle recherche on trouvera un fonds commun de questionnements:

Jusqu'où le caractère archéologique des données employées est en mesure de contribuer à une telle connaissance?

Dans quelle mesure, faire travailler les données archéologiques entre elles, n'aboutit pas à une notion de syntaxe qui dépasse l'observation archéologique isolée?

Y a-t-il dérivation ou clivage de l'espace funéraire historique à l'espace étudié à caractère archéologique?

2. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

L'étude a été menée selon trois phases qui pour l'essentiel recouvrent trois outils à base d'informatique:

1. Reconstitution de l'espace de la nécropole à base de Conception Assistée par Ordinateur (CAO).
2. Élaboration des variables par une analyse du vocabulaire et de la syntaxe à l'aide d'une Base de données et d'Intelligence Artificielle (IA).
3. Calcul et étude des variables dans l'espace à base de statistiques descriptives et leur manipulation dans l'espace reconstitué.

2.1 1^{ère} phase

Pour des raisons de cohérence de l'exposé, nous n'allons pas présenter les travaux relatifs à la première phase. L'espace en archéologie, est la plupart du temps une donnée qui n'est pas à reconstituer. Or, dans la publication



Fig. 1 – La distribution des tombes de la nécropole Ouest de Mégara Hyblaea (reconstitution réalisée par CAO).

citée il n'y a pas de relevé de l'ensemble des tombes de la nécropole Ouest, mais plusieurs croquis des différents secteurs fouillés et qu'il a fallu assembler. Les problèmes méthodologiques que l'étude a posés ont un intérêt évident pour des reprises d'anciennes fouilles. Nous nous limiterons à l'emploi du relevé général des tombes obtenu lors de cette première manipulation (Fig. 1).

2.2 2^{ème} phase

La deuxième phase constitue un domaine particulier qui vise à une mise en activité des données archéologiques recueillies. Elle a pour but

l'élaboration des variables à étudier partant des données archéologiques. Nous avons présenté ailleurs (IACOVELLA, AUDA 1994) les principes qui nous conduisent à différencier les variables archéologiques strictes, des variables soumises au calcul dans l'étude d'un contexte archéologique. Ici nous allons réaffirmer l'importance d'une telle distinction en se donnant des outils qui permettent d'observer de près ce mouvement de dérivation qui met en jeu, outre les classifications archéologiques relatives au matériel, l'observation du discours qui les cimente. Nous avons observé les différences de comportement des variables dans le calcul, lorsqu'elles reposent sur l'unique critère du classement archéologique et lorsqu'elles sont réajustées par l'étude du contexte où elles ont été annoncées. Grâce à des contours bien délimités, ce type d'étude offre des champs d'expérimentations adaptés à l'emploi de l'IA. L'observation au plus près des variations, dans la définition des variables permet de mieux mesurer leur impact au moment du calcul.

Dans notre cas, nous avons constaté comment le glissement dans la définition d'une variable soumise à un même calcul, se trouve affecter différemment la distribution des tombes dans l'espace où les données ont été recueillies.

2.3 3^{ème} phase

Nous avons regroupé dans la troisième phase deux traitements distincts qui sont le calcul à proprement parler et la représentation de ses résultats dans l'espace archéologique à étudier.

Au niveau de la représentation des résultats dans l'espace, il ne s'agit pas du seul changement de forme: du quantitatif au graphique. L'activité liée à la représentation des résultats dans l'espace constitue une forme de mise en opération à proprement parler, dont le but est de revenir à l'observation de toutes les variables archéologiques initiales afin de dégager leur impact sur la distribution des tombes. De cette façon se dégagent des contours conformément à la pertinence des associations livrées par le calcul. Dans un second temps, les variables retenues comme pertinentes sont replacées dans le relevé général des tombes pour observer si oui ou non elles contribuent à une clarification des distributions *aléatoires ou au hasard*.

3. LE CAS DES ENFANTS DE MEGARA HYBLAEA

Nous allons illustrer quelques résultats de l'étude en nous limitant au cas des enfants. Les raisons de ce choix tiennent aux enseignements obtenus dans la deuxième phase de l'étude, que nous avons appelée élaboration des variables. En effet l'étude montre que les classifications archéologiques relatives au matériel se déclinent de manière particulièrement fine dans le cas de tombes que Paolo Orsi rapporte à des enfants.

L'analyse du vocabulaire employé démontre la richesse des variations obtenues dans la désignation de l'enfant de Mégara Hyblaea et traduit dans le même temps une implication particulière du fouilleur (Fig. 2).

3.1 *Les enfants Orsi*

Il s'ensuit une double constatation: d'abord l'existence d'un enfant explicitement désigné comme tel par le fouilleur, ensuite un groupe d'enfants implicite qui possède les caractéristiques du précédent mais que le fouilleur n'a pas attribué à des enfants en tant que tels. L'ensemble résultant de ces deux groupes se définit par le seul critère de la classe d'âge dont la paternité revient totalement au fouilleur; nous les appelons les enfants Orsi.

Toujours en opérant dans les limites de la syntaxe Orsi, ce groupe permet déjà quelques observations quant à la répartition de ces enfants dans l'espace de la nécropole.

Dans la Fig. 3 la distribution des tombes à inhumations contenant des enfants (124 cas); dans la Fig. 4 celle des tombes à crémation (21 cas) (nous ne discutons pas du comment Orsi peut-il affirmer, dans le cas d'une crémation qu'il s'agit d'un enfant); dans la Fig. 5 on trouvera la distribution des tombes d'enfants qui ont été simulées d'après les caractéristiques livrées par le fouilleur (33 cas) (ex: une inhumation dans un vase de 50 cm, ou une déposition dans une petite tombe de 70 cm de long...) et la Fig. 6 résume tous les enfants Orsi de la nécropole occidentale (178 cas).

Les remarques faites par le fouilleur, dans son rapport, au sujet de l'existence de secteurs d'enfants, ne se laissent pas vérifier de manière décisive dans les résultats obtenus par notre étude. Dans l'ensemble (Fig. 6), la distribution des enfants dans l'espace n'épargne aucune zone particulière (tenant compte que les parties est et nord de la nécropole ont subi des pillages de tombes). L'observation montre de manière plus précise que l'enfant affecte plus ou moins l'espace en question sans jamais y être franchement exclu et que des densités plus importantes se laissent grossièrement délimiter, en particulier dans la distribution des inhumations (Fig. 3) on constate tant à l'extrémité nord-est que celle de sud-ouest ainsi que sur la diagonale nord-ouest, sud-est des séries de tombes contigües à inhumations attribuées à des enfants.

3.2 *Les enfants de l'étude*

Après cette première étude basée sur les enfants Orsi, nous avons rapproché les deux séries d'observations: vocabulaire et classifications archéologiques en deux tableaux concernant d'une part ce qui est relatif à la tombe elle-même y compris les dépositions, et d'autre part le seul mobilier.

Nous nous sommes limités à injecter ces observations dans la

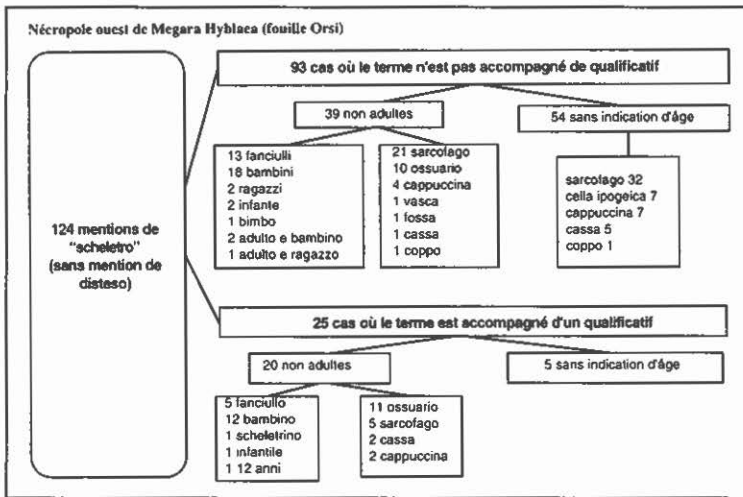


Fig. 2 - Exemple de distribution du terme "scheletro" dans le raptori Orsi.



Fig. 3 - Distribution des enfants Orsi dans les tombes à inhumation.

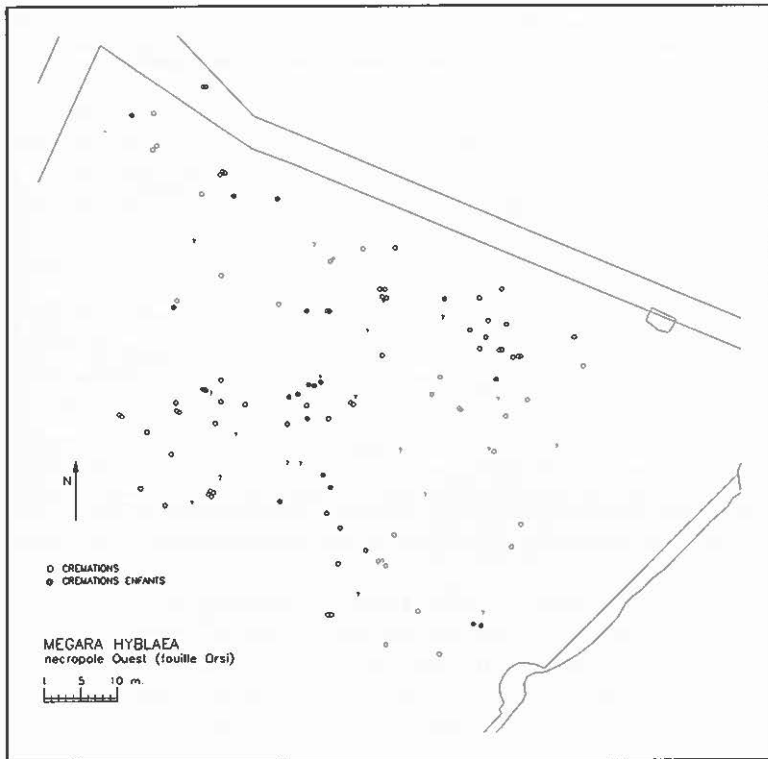


Fig. 4 – Distribution des enfants Orsi dans les tombes à crémation.

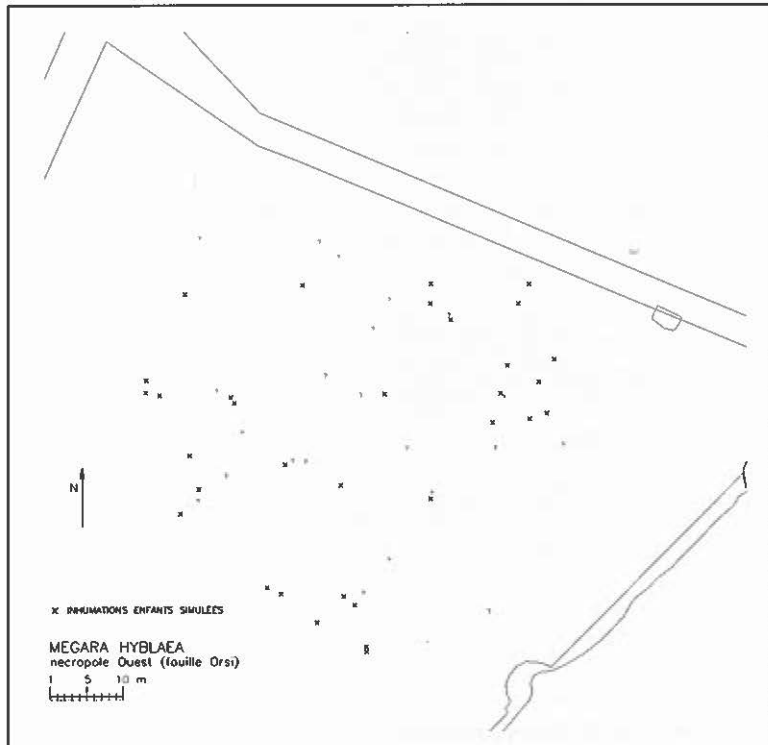


Fig. 5 – Distribution des enfants simulés selon les règles du rapport Orsi.



Fig. 6 – Distribution des 178 enfants Orsi dans la nécropole ouest de Mégara Hyblaea.

caractérisation des variables purement archéologiques afin d'obtenir de nouvelles variables indicées par l'orientation en question. C'est ce dernier lot qui a été soumis à des analyses statistiques¹.

3.3 L'AFC sur les variables du mobilier

La table de contingences du mobilier funéraire (quantité de mobilier par type trouvé dans chaque tombe) se prête à une Analyse des Correspondances (AFC de 248 lignes correspondant aux tombes contenant

¹ Pour le calcul nous avons utilisé la *Programmathèque ADE. Analyses multivariées et expression graphique des données environnementales, Version 3.6*, DOLEDEC S., CHESSEL D., *Écologie des Eaux Douces et des Grands Fleuves*, URA CNRS 1451, Université Claude Bernard Lyon 1 – 69622 Villeurbanne Cédex – F, ou encore <http://biom1.univ-lyon1.fr:8080/>

du mobilier et 12 variables caractérisant le mobilier funéraire). A l'issue du calcul (Fig. 7), les 4 groupes proposés par l'analyse ont été à leur tour injectés en tant que tels dans le tableau suivant pour caractériser le mobilier funéraire de chaque tombe, avec ajout d'un cinquième groupe correspondant au cas des tombes vides de mobilier. On remarquera en particulier le groupe 2, comprenant 44 cas, dont le mobilier est fortement marqué par la présence de vases qualifiés de petits, très petits ou encore de jouets et qui correspondent à des tombes attribuées par le fouilleur à des enfants.

3.4 L'ACM sur les tombes avec le mobilier

Les variables correspondant à la description des tombes sont de nature qualitative, d'où l'adoption d'une Analyse des Correspondances Multiples (ACM de 359 lignes correspondant à toutes les tombes fouillées et 6 variables les décrivant avec un total de 34 modalités dont font partie celles issues de l'analyse précédente). A l'issue du calcul (Fig. 8), 4 groupes de tombes se laissent définir, comprenant 95 tombes. On notera en particulier le groupe 3 où nous retrouvons le groupe 2 de l'analyse précédente mais élargi à des tombes uniquement à vases comprenant une unique déposition ainsi qu'un groupe de tombes indéterminé, c'est à dire sans trace de sépulture mais dont le profil se rapproche de ces tombes attribuées à des enfants.

3.5 Résumé des analyses

Nous nous sommes limités à l'observation de la distribution des deux groupes obtenus, pour lesquels nous avons tracé les cartes avec les positions respectives des tombes.

Ainsi dans la Fig. 9, le groupe 2 de l'AFC sur le seul mobilier, compte 44 tombes, dont une déclinaison particulière du mobilier caractérise un groupe d'enfants. Les tombes sont réparties dans l'ensemble de la nécropole avec une très nette tendance à être groupées en noyaux entre elles.

Dans la Fig. 10, le groupe 3 de l'ACM compte 95 tombes dont 22 appartiennent au groupe précédent, c'est à dire marqué par un même profil de mobilier. Parmi les 73 cas restants nous trouvons 59 tombes à caractère indéterminé, c'est à dire avec présence de modalités manquantes et qui expriment la difficulté à préciser une catégorie particulière d'enfants. La distribution de ces tombes dans l'espace reste calquée sur la précédente, c'est à dire sous forme de noyaux à l'exception du nord-ouest et du sud-est.

4. CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE DES ENFANTS

A l'intérieur du texte Orsi l'étude a délimité dans un premier temps les contours d'un continent qui s'est avéré particulièrement soigné par le fouilleur lui-même: la désignation des enfants.

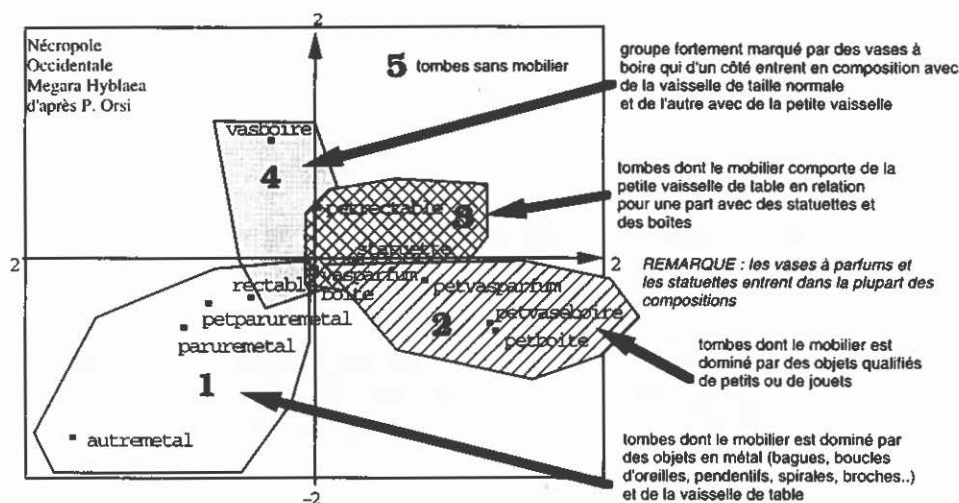


Fig. 7 - Analyse des Correspondances du mobilier funéraire. 248 lignes, 12 variables - Définition des groupes pour étude topographique.

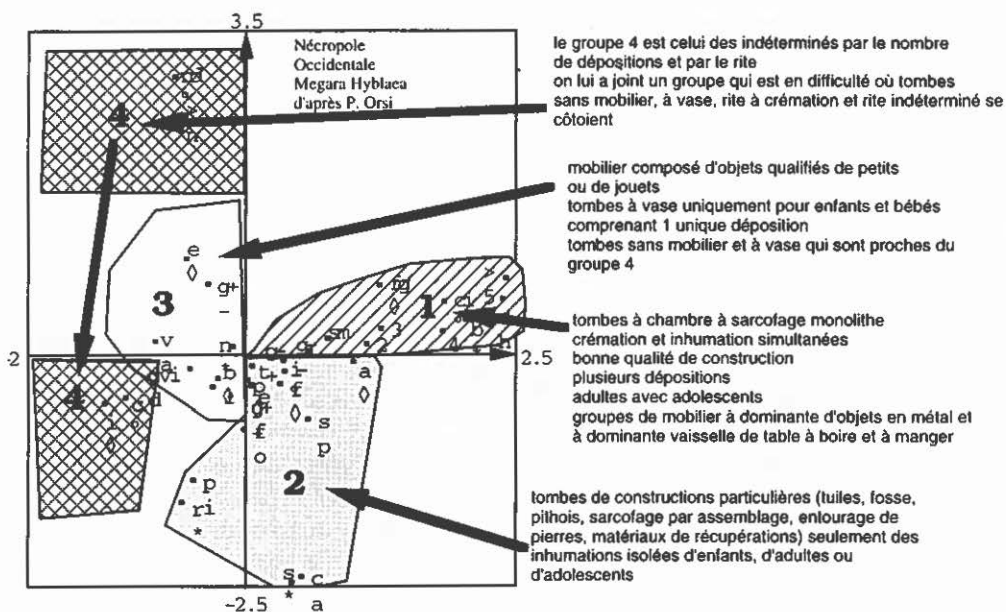


Fig. 8 - Analyse des Correspondances Multiples des tombes + mobilier codé par la Fig. 7. 359 lignes, 6 variables, 34 modalités. Définition des groupes pour étude topographique.

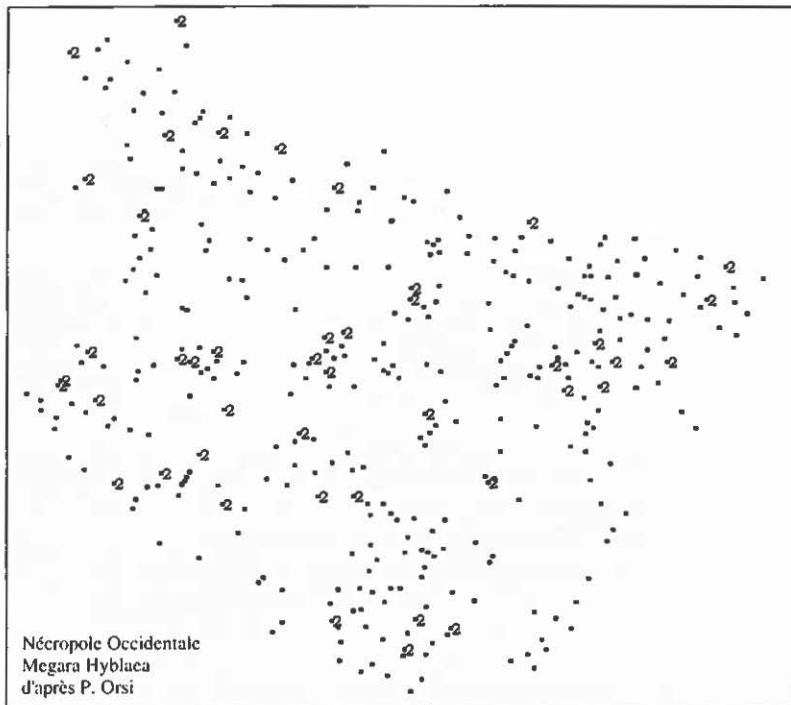


Fig. 9 – Analyse des Correspondances du mobilier funéraire. Situation topographique des tombes dont le mobilier appartient au Groupe 2 (Fig. 7) f1/f2 (+-).

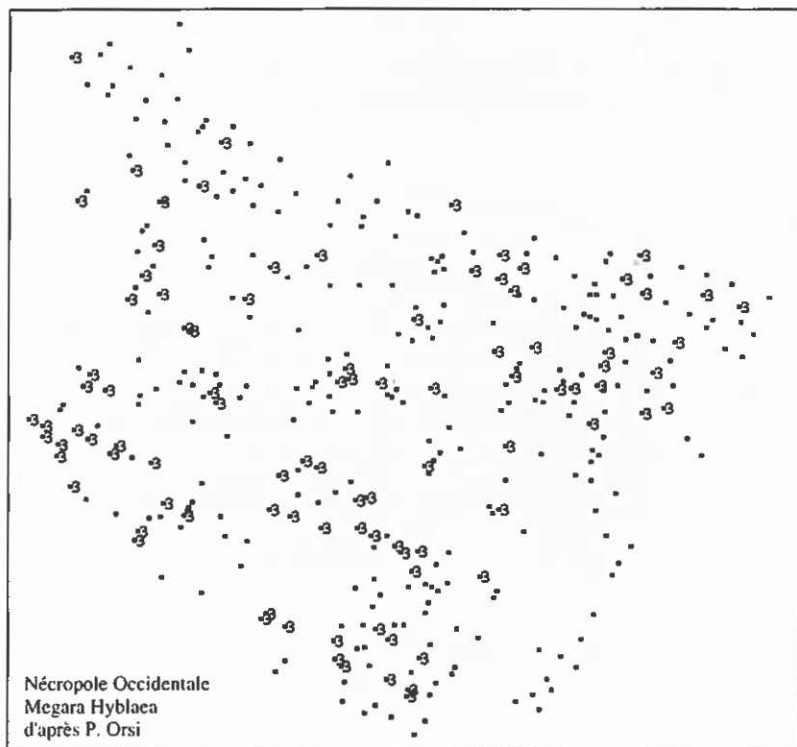


Fig. 10 – Analyse des Correspondances Multiples des tombes + mobilier. Situation topographique des tombes appartenant au Groupe 3 (Fig. 8) (f1 de -0,5 à 2,5, f2 de 0 à 1,75).

Dans un second temps, l'étude des 178 enfants Orsi désignés par le seul critère de la classe d'âge, aboutit à une connaissance renouvelée des données. En particulier par l'apport des caractéristiques du matériel archéologique et de particularités mises en évidence par l'observation du vocabulaire employé par le fouilleur.

Enfin dans un troisième temps, ce nouvel espace livre des contours intérieurs qui délimitent des groupes inédits. Dans le total des 178 cas, un groupe comprenant 44 cas se différencie des autres par un même profil dans la composition du mobilier funéraire, un deuxième groupe réunissant 73 cas est marqué par une coutume à déposer des défunts dans des vases, le dernier groupe qui compte 71 cas est plus complexe, il réunit les plus jeunes des enfants ainsi que des enfants Orsi qui entrent dans d'autres compositions; nous y trouvons les enfants déposés avec des adultes ou encore des enfants dans des tombes d'adultes (quasiment que des sarcophages). Ce dernier groupe se caractérise majoritairement par des tombes à caractère monumental et à mobilier comprenant des objets en métal que l'analyse montrent corrélés, pour une moindre part on trouve des enfants associés à un groupe de tombes à construction particulière et marquées par une quasi absence de mobilier.

Tout au long de l'étude la situation topographique des tombes a été mise à contribution pour délimiter de manière décisive le tracé des contours intérieurs de chacun des groupes. C'est ici un moment privilégié de l'étude où les chemins de l'analyse cèdent à une représentation chaque fois inédite de l'espace funéraire. C'est dans cette perspective que les contours délimités participent d'une économie générale de l'espace qui tout en affirmant sa différence avec l'espace urbain tout proche, ne cesse de s'en réclamer.

5. PERSPECTIVES

Au-delà des chiffres le but était de montrer que par rapport à la seule catégorie Orsi, l'étude fait apparaître un enfant plus nuancé en rapport aux données archéologiques. Et l'étendre ce même type d'étude aux autres composantes de la nécropole. De la sorte, l'ensemble des contours délimités à l'intérieur de la nécropole figurent une forme particulière d'activité de l'espace. Dans le cas présenté nous avons remarqué que les groupes d'enfants quels qu'ils soient ont toujours tendance à se présenter sous la forme de petits groupes, voire de noyaux qui essaient sans épargner pour autant une portion significative de l'espace. Contiguïté donc entre les tombes, voisinage entre les groupes et continuité dans le temps, montrent que l'espace funéraire de l'enfant n'est pas clivé à Mégara Hyblaea du milieu du VII au début du V siècle Av. J.C. Mais la distribution aléatoire ne résulte pas de l'impact direct d'une ou plusieurs variables isolées, mais d'une activité de certaines d'entre elles.

La formation des groupes observés dans la distribution topographique des tombes incite à poursuivre l'exploration des autres tombes et des autres

composantes archéologiques car c'est par l'approfondissement de ses contours intérieurs que l'espace funéraire d'époque grecque archaïque marqué par cette distribution AU HASARD des tombes, se prêtera à de nouvelles configurations.

ANDREA IACOVELLA
Service Informatique
École Française d'Athènes

BIBLIOGRAPHIE

ORSI P., CAVALLARI F.S. 1892, *Megara Hyblaea Storia – Topografia – Necropoli e Anathemata*, Monumenti Antichi Pubblicati dall'Accademia dei Lincei, I, col. 685-950.

IACOVELLA A., AUDA Y. 1994, *Nécropoles de Sicile: Étude de l'utilisation des espaces funéraires dans le temps (du IXème au Ier S.AV.JC)*, «Archeologia e Calcolatori», 5, en particulier 69-75.

ABSTRACT

The aim of the study is to observe the random distribution graves, characteristic of Greek cemeteries in archaic period. From the three computing tools used, only the data analysis is explained. The results were displayed in the topographical space, by the coordinate x,y of each grave.

The definition of archaeological variables destined to the data analysis has grown by analysis of the vocabulary used by the archaeologist. Correspondence Analysis was used for the study of grave-goods, and Multiple Correspondence Analyses for the study of burials characterised by the grave-goods structure of the previous analysis.

The report concerns one part of results: the whole 178 child burials described by the archaeologist. The study shows four groups characterized by different archaeological patterns. Each group was inserted in the topography of cemetery. The internal outlines delimited by the groups are the components of the distribution model. This last must be extended at the others structures of the archaeology of death.