

## Répartition des sites du Paléolithique inférieur en Jordanie

Jusqu'à ces dernières années, le Paléolithique inférieur de la Jordanie n'avait fait l'objet d'aucune synthèse générale, et nos connaissances sur la répartition géographique des sites et les divisions chronologiques pour cette période demeuraient fragmentaires.

Les premiers inventaires archéologiques établis par Field (1925-1950) avaient révélé l'existence de plusieurs gisements paléolithiques, ouvrant ainsi la voie à de plus amples recherches. Après les travaux de Field (1960), de Zeuner (1957) et de Garrard (1972), aucune prospection d'ensemble n'avait été effectuée. A partir de 1979 les recherches et les découvertes se sont multipliées, en particulier dans le sud du pays où trois zones ont été prospectées par des fouilleurs Jordaniens et étrangers:

- Wadi el-Hasa (Macdonald 1980, Macdonald *et al.* 1982, 1983, Clark *et al.* 1986).
- Jurf ed-Darawish (Muheisen 1988, 1987).
- Wadi Hisma (Henry 1979, 1982, 1985, 1986, 1981).

Au nord du pays des prospections et des fouilles ont été menées dans le bassin d'Azraq (Garrard *et al.* 1976, 1977, Rollefson 1980, 1982, 1983, 1984). Parallèlement, la partie supérieure du bassin du Zarqa et la région de Khirbet es-Samra étaient prospectées (Besançon *et al.*, 1984, 1985), ainsi que le wadi el-Janab et la zone de Kharaneh (Muheisen 1983) et la vallée du Jourdain était explorée du nord au sud (Muheisen 1988).

- Par ailleurs, la découverte de gisements du Paléolithique se multipliaient dans la région: wadi el-Bustan (Rollefson 1981), Abu el Khas, dans la vallée du Jourdain (Villiers 1983), Kharaneh 2, 11, 13 (Muheisen 1983), Jabel 'Uweinid (Rollefson 1984).

Les résultats obtenus sur ces gisements montrent l'importance du pays au Paléolithique. Sur la base du seul matériel lithique, nous avons remarqué que l'occupation humaine avait été continue pendant tout le Paléolithique inférieur. Il faut également noter que:

A-Les restes d'hommes fossiles sont totalement inconnus pour le moment.

B-Aucun reste paléontologique datable du Paléolithique inférieur n'a, à ce jour pu être découvert et ce malgré la recherche de niveaux stratifiés pouvant contenir des restes de faune du Miocène ou du Pleistocène ancien que nous avons entrepris (Johanson *et al.*, 1984). Seul le gisement d'Azraq 21 (spring C) a livré des restes d'animaux (Clutton-Brock 1970), datés de l'Acheuléen final ou du Yabroudien par l'industrie lithique associée (Garrard 1985).

-C- Aucune structure d'habitat n'a été signalée pour les périodes du Paléolithique inférieur.

-D- Les objets mobiliers, comme les ossements travaillés, les meules, les éléments de parure, sont totalement absents.

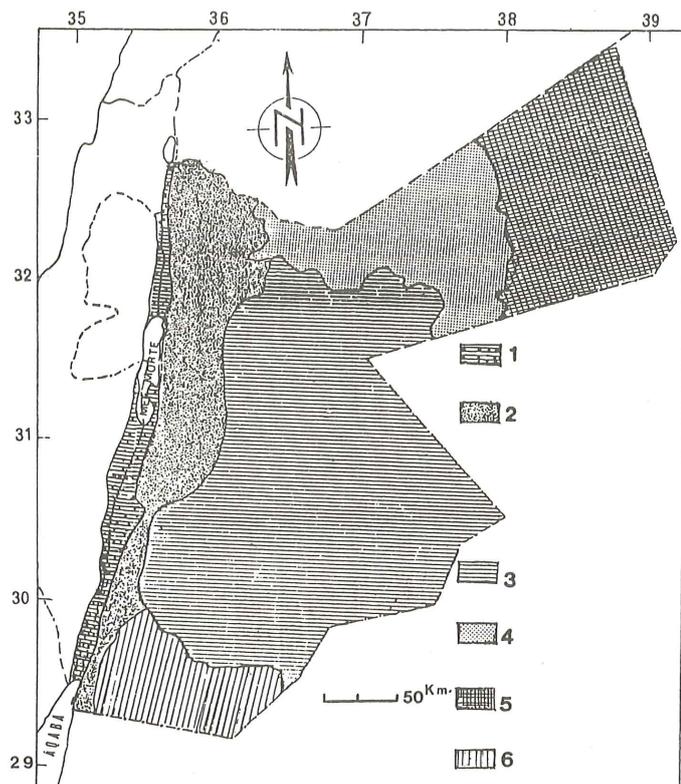
-E- Les gisements les plus vastes connus à ce jour sont ceux de plein air, situés en bordure d'anciens lacs ou de wadis. A ce jour, aucun des gisements connus du Paléolithique inférieur n'a révélé de séquence stratigraphique permettant de connaître le développement de l'occupation humaine de la région. L'industrie lithique reste le seul fossile directeur pour cette période et nous ne pouvons faire que des comparaisons entre gisements équivalents (FIG. 1).

### Classification du Paléolithique inférieur en Jordanie

La classification du Paléolithique inférieur et moyen d'Orient pose depuis longtemps un problème, car il n'existe pas de subdivisions exactes pour cette période, comprise entre 1.500 000 et 90/80.000 ans.

Les spécialistes restent divisés sur cette question. A partir de résultats obtenus pour la Syrie et le Liban et fondés sur la géomorphologie, les fouilles et les quelques datations absolues disponibles. (Hours 1981) proposait les subdivisions suivantes:

- Paléolithique inférieur ancien
- Paléolithique inférieur moyen



1. Géographie physique de la Jordanie.

- 1- Wadi 'Araba, Rift du Jourdain.
- 2- Chaîne de montagnes à l'Est du Wadi Araba et du fossé du Jourdain.
- 3- Plateau Central - désertique (Hamad).
- 4- Plateau basaltique (Hara).
- 5- Plateau désertique du Nord-Est.
- 6- Chaîne montagneuse gréseuse et désertique (Hisma).

#### - Paléolithique inférieur récent

Outre cette terminologie, les termes Acheuléen ancien, moyen, récent et final sont parfois utilisés. L'emploi de ces subdivisions est loin d'être la règle chez les préhistoriens travaillant en Palestine et qui utilisent seulement les séquences Acheuléen ancien, moyen et supérieur avec des phases intermédiaires entre le Paléolithique inférieur et le Paléolithique moyen (Gilead 1972, Gilead *et al.*, 1975). De nombreuses ambiguïtés demeurent ne serait-ce que dans la définition, des séquences et de leur terminologie. Pour la Jordanie et en attendant la découverte d'un site de référence, il conviendrait de n'utiliser que les termes de Paléolithique inférieur ancien, moyen et récent.

#### Le paléolithique inférieur ancien

Au Moyen-Orient, plusieurs gisements attribuables au Paléolithique inférieur ancien sont connus. Le plus ancien est celui d'Oubeidiya, au sud du lac de Tibériade, dans le Rift. La date proposée pour ce

gisement est située dans un intervalle de temps compris entre 1.500 000 et 900 000 ans environ (Jaeger 1983). Son industrie est datée du Mindel et l'outillage rappelle celui de la couche II d'Olduvai. Elle est caractérisée par des *chopping-tools*, des *bi-faces* de style abbévillien, des bifaces primitifs à bords sinueux, des bifaces à section triédrique qui sont, selon Bordes, "appelés à tort pics" (Bordes 1984). L'analyse des pièces lithiques a révélé également la présence de boules et de choppers (Stekelis *et al.* 1969). Si l'on compare ce gisement, qui pose encore de nombreux problèmes stratigraphiques, avec les deux seuls autres gisements découverts dans le bassin du Rift (Abu Habil et Abu el-Khas), on constate que ces trois gisements sont situés à des altitudes comprises entre -200m et +45m, ce qui s'accorde bien avec les conclusions de l'étude stratigraphique du Rift menée par Horowitz en 1969. D'un gisement à l'autre, peu de différences sont à noter dans l'outillage. Dans le conglomérat de Abu Habil, il y a peu d'outils, essentiellement des *choppers*, des *chopping-tools* et des bifaces primitifs. A Abu el-Khas, les outils, également peu nombreux, sont surtout sur éclat.

Les outils découverts dans la formation de Dauqara, dans le bassin d'Azraq (Besançon *et al.* 1984) sont aussi peu nombreux, au point que toute étude comparative précise est impossible, bien que leur appartenance au Paléolithique inférieur ancien soit assurée par la géomorphologie et la sédimentologie.

Non loin du Rift, sur la côte libanaise, à Borj Qinarit, trois outils découverts en contexte stratigraphique ont pu être attribués au "Paléolithique inférieur ancien" (Hours *et al.*, 1972).

Au Liban et en Syrie, le Paléolithique inférieur ancien est connu dans les dépôts de Qf IV et de Qm III, c'est à dire à la fin du Pléistocène moyen. Le gisement d'Oubeidiya est inclus dans cette période. Les bifaces sont présents sur certains gisements comme à Sitt Markho, Cheikh Mohammad, Jebel Idriss et Oubeidiya, alors que d'autres en sont dépourvus: Maharde II, Khattab, Borj Qinarit (Hours 1981).

En Jordanie, le site de Dauqara, le conglomérat d'Abu el-Khas et le conglomérat d'Abu Habil se rattachent au Paléolithique inférieur ancien par la technologie et la typologie de leurs outillages.

#### Le paléolithique inférieur "moyen"

Cette période est bien connue en Syrie par le gisement de Latamné, daté de l'interglaciaire Mindel/Riss, et qui a livré des restes de faune et des artefacts en abondance (Clarke 1967, 1968). C'est également le seul gisement de cette période qui ait été fouillé. Il sert donc de référence.

L'industrie de cette période est caractérisée par la présence, mais en faible pourcentage, de pièces

## Paleolithique inferieur Ancien

Nom des sites	(1)	(2)		(3)	Faune	Pollens	(4)	Datations absolues	Formations	Principales carac. de l'industrie	Région	Références
	Alt. Abri	Types de Grte	de sites P.air	Struct.								
Abu el-Khas	+45	-	-	+	-	-	-	-	Oubeidya?	industrie à éclats, racloirs et couteaux à dos	vallée du Jourdain	Villiers, 1980, 1983
Abu Habil	-100	-	-	+	-	-	-	-	Abu Habil	Bifaces primitifs, éclats, chopping tools et perçoirs	vallée du Jourdain	Huckried, 1966 Muheisen, 1988
Dauqara 19, 21, 22b, 31b, 110, 119 à 124	+650/ +700	-	-	+	-	-	-	- of III	formation de Dauqarn d'artsfacts	industrie à éclats, un chopper (peu)	wadi ed-Dhlil	Besançon <i>et al</i> , 1984

## Paleolithique inferieur Moyen

Nom des sites	Alt. Abri	Types de sites		Faune	Pollens	Struct	Datation absolues	Formations l'industrie	Principales carac. de l'industrie	Région	Références
		Grte	P.air								
Biré 22a, 24 29a, 106 116, 118 119b, et 130-134	+650 +700	-	-	+	-	-	-	formation de Biré Of II	Peu de Bifaces, industrie à éclats. Pas de méthode Levallois	Wadi ed-Dhlil Zarqa	Besançon <i>et al</i> , 1984
Uweinid	+670	-	-	+	-	-	-	Of II?	Bifaces ovalaires, Abbevilliens, Hachereaux Cordiformes. Peu de technique Levallois	Bassin d'Azraq	Rollefson, 1984
Jerash	+1000	-	-	+	-	-	-	?	Ovalaires, cordiformes	Wadi ez Zarqa	Kirkbride, 1958
Wadi el-Hasa Site 337: Site 350	+650 650	-	-	+	-	-	-	-	Un Biface amygdaloïde Biface cordiforme	Wadi el-Hasa	Macdonald, 1980

“Levallois” et par la diminution du nombre de *chopper* et *chopping-tools*. Les bifaces sont en général de forme ovale ou amygdaloïde, quelquefois lancéolés. Les et racloirs les perçoirs sont également représentés.

Les prospections et les recherches géomorphologiques effectuées en Syrie depuis 1975 ont démontré l'existence de gisements semblables à celui de Latamné (Hours 1975) ainsi que d'autres industries de types différents (industries sans bifaces) (Hours 1981). Tous ces gisements se trouvent sur la côte libanaise, à Berzine, Kellali, Jebel Jibtaa, au Rastane et Joub Jannine.

L'industrie de Joub Jannine II est de même type que celle de la couche supérieure d'Abu Habil mais s'en différencie par l'absence d'outils de type Levallois avec les bifaces de type déjà décrit.

Le Paléolithique inférieur moyen se rencontre en Palestine sur des gisements situés à proximité du lac de Hula, tel le site de Jisr Banat Ya'qub attribué au Riss II par Strekelis (1960). Ce gisement a livré une faune de type villafranchien et l'étude de l'industrie,

surtout celle des bifaces, a montré l'existence d'un grand nombre de hachereaux de types variés communs à l'Acheuléen moyen (Gilead 1972). Le gisement de “Evorn-Quarry”, daté de la régression pre-tyrrhénienne, a livré des hachereaux (Issar *et al.* 1970) et apparaît comparable, par son industrie à celui de Latamné daté de la transition Mindel/Riss (Clark 1967-1968).

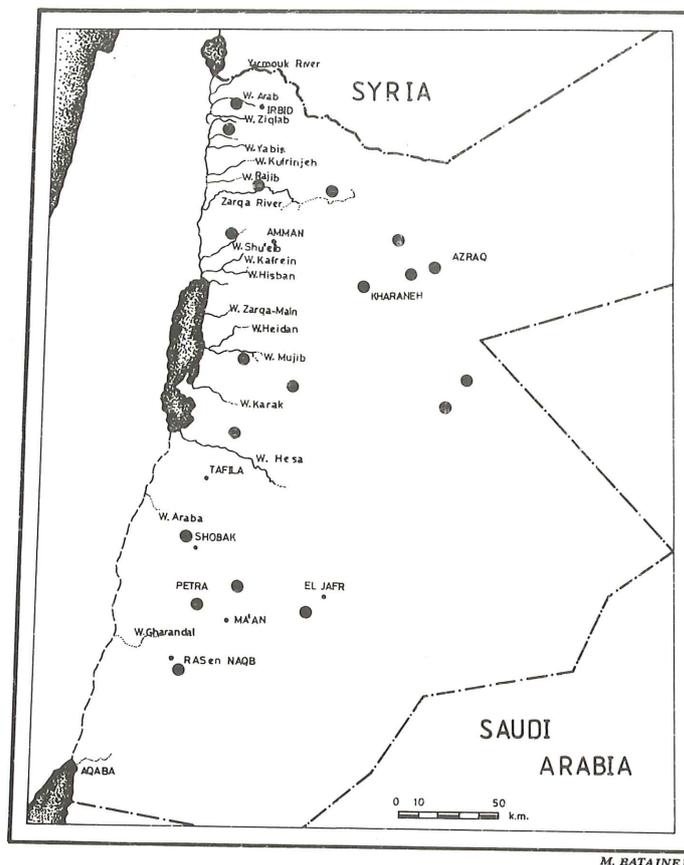
En Jordanie, seul le gisement de Jebel 'Uweinid peut être daté de la même période, grâce à la présence très abondante de hachereaux et de bifaces de type Abbévillien et de type ovale (Rollefson 1984). La datation de ce gisement repose uniquement sur les critères typologiques et technologiques de son industrie. Inversement, les gisements de la région de Azraq/Zarqa découverts dans un contexte sédimentologique connu (formation de Bire) ne livre que peu d'informations sur la typologie ou la technologie (Besançon *et al.* 1984). A l'heure actuelle, la région montagneuse et la région aride au sud n'ont pas livré de gisements importants datant de l'Acheuléen moyen.

### Le Paléolithique inférieur récent (Acheuléen récent)

Il est représenté dans les différentes zones écologiques du Moyen-Orient: de l'Euphrate au nord-est jusqu'au sud de la Jordanie, de la côte méditerranéenne à l'ouest jusqu'à l'Arabie à l'est. Les gisements sont beaucoup plus nombreux pour cette période et correspondent à deux types différents d'implantations:

- gisements en grotte ou sous abri comme à Taboun, Abu Sif, Um, Qatafa, Douara et Yabroud. Ils livrent en général des séquences stratigraphiques,

- gisements de plein air et dont l'industrie se trouve en surface par suite d'une érosion soit de sédiments quaternaires soit de sol d'habitat (Gharmachi Ib) dans la région de l'Oronte (S. Muhesen 1981). Les gisements de la côte méditerranéenne et de ses alentours ont livré des ensembles suffisamment importants pour que l'on puisse les comparer à nos séries. A Mayan Barukh, les bifaces découverts en quantité ont été attribués à l'Acheuléen supérieur (Stekelis *et al.* 1966). Des séries de bifaces comparables ont été découvertes dans la couche F de la grotte de Tabun (Garrod *et al.* 1937), dans les niveaux E2, D2 et D1 de Oum Qatafa au Négev (Neuville 1951) et dans la région de Kissufim (Ronen *et al.* 1974). En Syrie, où les programmes de recherche sont bien avancés le gisement de Yabroud a livré une séquence montrant le développement de l'Acheuléen (couches 24 à 12) (Rust 1950). La grotte de Douara (Akazawa 1974), el-Kom (Besançon 1983), et les gisements de plein air de Hamadine, Maadann, Abu-Chari, 'Ain Tabous, 'Ain Abu Jamaa ont livré une industrie dont la description détaillée est donnée dans la synthèse de Hours (1981). A proximité de la vallée de l'Oronte et du Litani une concentration de gisements acheuléens a été mise en évidence (Hours 1981, Muhesen 1981). Les gisements du Paléolithique inférieur récent de Jordanie, répartis de manière identique n'ont malheureusement livré que peu de renseignements. Ils se situent sur les bordures de plateaux dominant les wadis, à une altitude comprise entre 950 et 1200m au-dessus du niveau de la mer: sites des wadi Muqarine, wadi Ziqlab, wadi el-Mujib, wadi el-Hassa et wadi el-Bustan. Dans la région aride, des sites ont été trouvés dans le bassin d'Azraq et le bassin de el Jafr près d'anciens lacs ou à proximité de wadis descendant vers ces bassins, à une altitude comprise entre 650 et 700 mètres. Les éléments caractéristiques de l'industrie sont les bifaces lancéolés, cordiformes et ovalaires avec un type en forme de lettre "D", particulier au bassin d'Azraq. Les hachereaux sont bien représentés. L'indice Levallois est plus élevé que pour le Paléolithique inférieur moyen et il existe des exemples de débitage laminaire, mais les pointes



2.

Levallois restent rares sur l'ensemble des gisements. Les racloirs simples, concaves sont les plus abondants et caractéristiques. L'absence de grottes et la rareté de séries homogènes pour cette période nous conduit à déduire que la majorité des gisements de Jordanie (FIG. 2) appartiennent au Paléolithique inférieur récent, en raison des ressemblances notées d'une série à l'autre, et que les régions naturelles de Jordanie n'ont pas joué de rôle important en ce qui concerne la variabilité des industries.

### Bibliographie

Akazawa T. (1979) "Flint factory site in Palmyra Basin". In Hanihara K. et Akazawa. T. eds. *Paleolithic Sites of Douara Cave and Paleogeography of Palmyra Basin in Syria*, part II: Prehistoric Occurrences and Chronology in Palmyra Basin, University of Tokyo, No. 16: 159-200.

## Paléolithique inférieur Récent

Nom des Sites	Alt.	Types de sites			Faune	Pollens	Struct.	Datations absolues	Formations	Principales carac. de l'industrie	Région	Références
		Abri	Grte	P.air								
El-Muqarne	?	-	-	+	-	-	-	?	Peu de Bifaces et Peu d'industrie	wadi el-Muqarne	Kerestes <i>et al</i> , 1977-1978	
Wadi Ziqlab												
Site 255	400	-	-	+	-	-	-	-	Très peu de Bifaces	plateau de wadi Ziqlab	Banning <i>et al</i> , 1983	
Site 16	300			+	-	-	-	-				
Site 63												
Site 28												
Site 38												
Wadi Shucib	+100	-	-	+	-	-	-	-	Un seul Biface	Terrasse de wadi Shueib	Zeuner, 1957	
Khirbet el-Mahariam	+870	-	-	+	-	-	-	-	Industrie à Bifaces et outillage sur éclats	Plateau de wadi Mujeb	Miller, 1979	
Fijaj	+1280	-	-	+	-	-	-	-	Bifaces lancéolés, cordiformes, ovalaires Hachereaux	Wadu Bustan el-(Shobak)	Rollefson, 19981, 1985	
Jebel Qalkha Site J401	+1000	-	-	+	-	-	-	-	Bifaces cordiformes amygdaloides, lancéolés fort indice Laminaire peu de méth. Levallois	Ras en Naqb	Henry, 1982, 1985	
Basta 3	+1420	-	-	+	-	-	-	-	Bifaces lancéolés	Jeb. Sharà	Muheisen 1988	
Ain el-Assad	+505	-	-	+	-	-	-	-	Hachereaux, ovalaires cordiformes, lancéolés Méth. Levallois absente	Bassin d'Azraq	Rollefson, 1981	
Nom des Sites	Alt.	Types de sites			Faune	Pollens	Struct.	Datations absolues	Formations	Principales carac. l'industrie	Région	Références
Wadi Rattam	+530	-	-	+	-	-	-	-	-	Bifaces lancéolés, amygdaloides, ovalaires discoïde, "D shape" Mét. Levallois présente	Bassin d'Azraq	Copeland, <i>et al</i> 1988
Wadi el-Harth	+550	-	-	+	-	-	-	-	<i>in situ</i> sur graviers	Bifaces ovalaires, Hachereaux. Méthode Levallois présente	Bassin d'Azraq	Zeuner, 1957
Kharaneh A 11	+630	-	-	+	-	-	-	-	-	Perçoirs massifs Peu d'industrie	Kharaneh	Muheisen, 1983
A 13	+560	-	-	+	-	-	-	-	-	Peu d'industrie	Kharaneh	Muheisen, 1983
B 2	+550	-	-	+	-	-	-	-	-	Peu d'industrie	Kharaneh	Muheisen, 1983
Bayir	+660	-	-	+	-	-	-	-	-	Un Biface	Wadi Bayir	Field, 1960 <i>et Rolleston et al</i> , 1982
Wadi es-Sirhan	+700	-	-	+	-	-	-	-	-	Un Biface		Muheisen en préparation
Wadi Abu el-Jurdhan	+1140	-	-	+	-	-	-	-	<i>in situ</i> sur formation Quaternaire	Peu de bifaces roulés émoussés. Présence de la méthode Levallois	Région de Ma'an	Muheisen 1986, 1988
Figay	+1200	-	-	+	-	-	-	-	-	Biface micoquien, une limande, un hachereau	Région de Maa'n	Muheisen, 1986, 1988
El-Jafr (72)	+650	-	-	+	-	-	-	-	-	Biface ovalaire, Chopper	Bassin d'el-Jafr	Zeuner, 1957
Azraq 21C spring	+670	-	-	+	+	-	-	-	<i>in situ</i>	Biface de petite dimension. Raclor convergent, hachereau convergent, hachereau	Bassin d'Azraq	Brock, 1970 <i>et Garrard et al</i> , 1988

## abréviation

 (1) Alt = Altitude  
 (2) Grte = grorte

 (3) P.air = plein air  
 (4) Struct = Structur

- Banning E.B. and Fawcette C. (1983) 'Main-Land Relationships in the Ancient Wadi Ziqlab: Report of the 1981 Survey' *ADAJ* 27: 291-309.
- Besançon J., Copeland L., Hours F., Muhesen S. et Sanlaville P. (1982) 'Prospection Géographique et Préhistorique dans le Bassin d'el-Kowm, Syrie. Rapport Préliminaire'. *Cahiers de l'Euphrate* 3: 9-26.
- Besançon J., Copeland L., Hours F., Macaire, J. and Sanlaville P. (1984) 'The Lower and Middle Palaeolithic in Upper Zarqa-Khirbet Samra Area of Northern Jordan: 1982-83 Survey Results'. *ADAJ* 28: 91-124.
- Besançon J., Hours F. (1985) 'Prehistory and Geomorphology in Northern Jordan'. In A. Hadidi ed. *Studies in the History and Archaeology of Jordan II*: 69-76. Amman.
- Bordes F. (1984) 'Leçon sur le Paléolithique hors d'Europe'. *Cahier du Quaternaire* n. 7. C.N.R.S.
- Clark J.D. (1967-1968) 'The Middle Acheulian Occupation Site at Latamne. Northern Syria'. *Quaternaria* n 9: 1-68 et n 10: 1-176.
- Clark G.A., Coinman N.R. and Lindly J.M. (1986) 'Paleolithic Site Placement in the Wadi Ḥasa, West Central Jordan'. *ADAJ* 30: 23-39.
- Clutton-Brock J. (1970) 'The Fossil Fauna from an Upper Pleistocene Site in Jordan'. *Journal of Zoology* (London) 161: 19-29.
- Copeland, L. and Hours F. (1988) 'The Paleolithic in North Central Jordan': An Overview of Survey Results from the Upper Zarqa and Azraq 1982-1986. "In A. Garrard and H.G. Gebel eds". *The Prehistory of Jordan* 2: 287-309. BAR International Series. 396, II.
- Field H. (1960) *North Arabian Desert Archaeological Survey 1925-1950*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 45. 2. Cambridge. Harvard University.
- Garrard, A.N. Harver P., Hiernel F. and Byrd. B. (1985) "The Environmental History of the Azraq Basin". In Hadidi ed. *Studies in the History and Archaeology of Jordan II*: 109-112. Amman.
- Garrard A.N., Stanley Price N.P., and Copeland L.A. (1975) 'Survey of Prehistoric sites in the Azraq Desert National Park in Eastern Jordan'. *ADAJ* 20: 83-90.
- Garrod D.A. and Bate D. (1937) *The Stone Age of Mount Carmel, Excavation at Wadi el Mughara*. 1. Oxford.
- Gilead D. (1972) 'Cleavers in Early Palaeolithic Industry in Israel'. *Paléorient* 1: 73-86.
- Gilead D. and Israel M. (1975) 'An Early Palaeolithic Site at Kfar Menahem'. *Tel-Aviv* 2: 1-12.
- Henry D. (1979) 'Palaeolithic Sites within the Ras en-Naqb Basin, Southern Jordan'. *ADAJ* 23: 93-99.
- Henry D. (1982) 'The Prehistory of Southern Jordan and Relationships with the Levant'. *Journal of Field Archaeology* 9: 417-444.
- Henry D. (1985) 'Late Pleistocene Environment and Paleolithic Adaptations in Southern Jordan'. In A. Hadidi ed. *Studies in the History and Archaeology of Jordan II*: 67-77.
- Henry D. (1986) 'The Prehistory and Paleoenvironments of Jordan: An Overview'. *Paléorient* 12/2: 5-26.
- Horowitz A. (1979) *The Quaternary of Israel*. New York. Academic press. 394 p.
- Hours F. (1981) 'Le Paléolithique Inférieur de la Syrie et du Liban--Le Point de la question en 1980'. In J. Cauvin et P. Sanlaville eds. *Préhistoire du Levant*: 219-222. C.N.R.S.
- Hours F. 1981a (1981) "Le Paléolithique inférieur, Synthèse", in J. Cauvin et P. Sanlaville (ed). *Préhistoire du Levant*: 219-222 C.N.R.S.
- Hours F. et sanlaville P. (1972), Découverte de silex taillé dans une plage située à +95m à Borj Quinarit (Liban), C.R. Acad. sc. Paris 227: 2215-2221.
- Huckriede R. (1966) 'Das Quataer des Arabischen Jordan--Tales und Beobachtungen uber "Pebble Cultures" und Prae-Aurignac'. *Eiszeitler und Gegenwart*. 17: 211-212.
- Jaeger J. (1983) 'Le gisement d'Ubeidiya, Importance et Age'. *Paléorient* 9/1: 89-90.
- Johanson D., White T., Droke R., and Muhesen M. (n.d.) 'Palaeoanthropological survey of Neogene and Quaternary deposits in Jordan'. Unpublished Report to the Department of Antiquities, Amman. 1984.
- Kerestes T., Lundquist J., Wood B., and Yassine K. (1977-1978) 'An Archaeological Survey of Three Reservoir Areas in Northern Jordan 1978'. *ADAJ* 22: 108-131.
- Kirkbride D. (1958) 'Notes on a Survey of Pre-Roman Archaeological Sites near Jerash'. *Bulletin of the Institute of Archaeology* 1: 9-20.
- MacDonald B. (1980) 'The Wadi el-Hasa Survey 1979: A Preliminary Report'. *ADAJ* 24: 169-184.
- MacDonald B., Rollefson G., and Roller D. (1982) 'The Wadi el-Hasa Survey 1981': A Preliminary Report. *ADAJ* 26: 117-132.
- MacDonald B., Rollefson G., Banning E., Byrd B., and D'annibal C. (1983) 'The Wadi el-Hasa Archaeological Survey 1982: A Preliminary Report. *ADAJ* 27: 311-323.
- Miller M. J. (1979) 'Archaeological Survey South of Wadi Mujib'. *ADAJ* 23: 79-92.
- Muheisen M. (1983) *La Préhistoire en Jordanie. Recherches sur l'Épipaléolithique. L'Exemple du Gisement de Kharraneh IV*. Bordeaux. Université de Bordeaux I: Thèse de Doctorat de 3ème Cycle.

- Muheisen M. (1986) 'A Brief Note on a New Palaeolithic Site in Southern Jordan'. *News Letter*, Institute of Archaeology and Anthropology, Yarmouk University, Irbid, p. 5-6.
- Muheisen M. (1988) 'Survey of Prehistoric Cave Sites in Northern Jordan Valley (1985)' In A. Garrad and H. Gebel eds. *The Prehistory of Jordan*. BAR International Series.
- Muheisen M. (1988) *Le Paléolithique et L'Épipaléolithique en Jordanie*. Bordeaux. Université de Bordeaux I: Thèse de Doctorat d'Etat es-Sciences.
- Muheisen S. (1985) *L'Achéuléen récent évolué de Syrie*. BAR International Series 248.
- Rollefson G. (1980) 'The Palaeolithic Industries on 'Ain el Assad (Lions Spring) near Azraq, Eastern Jordan'' *ADAJ* 24. 129-144, 301-309.
- Rollefson G. (1981) 'A lower Palaeolithic Surface Site near Shobak Wadi el-Bustan, Southern Jordan'' *ADAJ* 25: 153-170, 395-409.
- Rollefson G. (1982) 'Preliminary Report on the 1980 Excavations at Ain el-Assad'. *ADAJ* 26: 5-35.
- Rollefson G. (1983) 'Two Seasons of Excavation at Ain El-Assad, Eastern Jordan 1980-1981'. *BASOR* 252-: 25-34.
- Rollefson G. (1984) 'A Middle Acheulian Surface Site from 'Uweinid, Eastern Jordan''. *Paléorient* 10/1: 127-133.
- Rolston S. and Rollefson G. (1982) 'The Wadi Bayir Palaeoanthropological Survey, A First Season Report'. *ADAJ* 26: 211-219.
- Ronen A. and Amiel (1974) 'The Evorn Quarry: A Contribution to the Quaternary of the Coastal Plain of Israel'. *Paléorient* 2/1: 167-173.
- Rust A. (1950) *Die Höhlenfunde von Jabrud, Syrien*. Neumünster, Wachholtz.
- Stekelis M. (1960) *Archaeological Excavations at Ubeidiya, 1960-1963*. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.
- Stekelis M. and Gilead D. (1966) *Maayan Barukh: A Lower Palaeolithic Site in Upper Galilee*. Centre for Prehistoric research. Jerusalem. Mitekufatha-Even, VII.
- Villiers L. (1983), 'Final Report on Palaeolithic Sampling at Abu al-Khas, North Jordan'. *ADAJ* 27: 27-43.
- Zeuner F. Kirkbride D. and Park P.C. (1957) 'Stone Age Exploration in Jordan, I'. *PEQ*: 17-54.