

LETTRE D'INFORMATION

CENTRE DE RECHERCHE FRANÇAIS DE JÉRUSALEM



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
MISSION PERMANENTE EN ISRAËL
no. 93.67 / 2.2

SOMMAIRE

Les musées en Israël	1
La recherche archéologique en Israël. II.	12
L'Institut d'archéologie de l'Université hébraïque de Jérusalem	13
L'Institut d'archéologie de l'Université de Tel Aviv	15
Les activités du CRFJ en 1982	17
.Calendrier des opérations de recherche sur le terrain	
.Mission de Kebara	19
.Recherches à Mitspeh Ramon	19
.Mission de Hatoula	19
.Mission archéologique de Tell Yarmouth	20
.Etude des loess et des paléosols en région aride et semi-aride d'Israël	24
Fouilles prévues en Israël en 1983	26
Actualité scientifique	29



Décembre 1982

numéro 2

LETTRE D'INFORMATION DU CENTRE
DE RECHERCHE FRANÇAIS DE JERUSALEM

préparée par le

SERVICE DE DOCUMENTATION

sous la responsabilité de Pierre de Miroschedji
assisté par Florence Heymann et Daniel Ladiray

Parution semestrielle en juin et décembre

La correspondance est à adresser à

Lettre d'information

Centre de recherche français de Jérusalem

B.P. 547 - 91004 JERUSALEM (ISRAËL)

Tél. : (02) 221982 et 248788



Centre de recherche français de Jérusalem

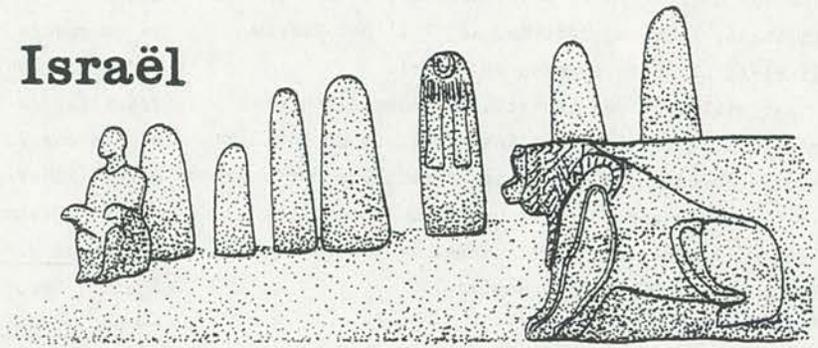
1982

L'accueil fait au premier numéro de cette "Lettre d'Information" a montré combien elle répondait à un besoin des chercheurs de langue française intéressés par le développement de la recherche en Israël dans le secteur des sciences de l'Homme et de la Société ainsi que dans celui des sciences de la Terre. Ce deuxième numéro est consacré aux musées d'Israël. Les deux prochains (juin et décembre 1983) le seront respectivement à la géologie, puis à l'anthropologie et à l'ethnologie, tout en rapportant chaque fois les activités des chercheurs du CRJF, ainsi que les principaux événements dans chacune des disciplines qui concernent le Centre. Vos suggestions, pour améliorer ce service, seront bien accueillies ; le CRJF s'efforce de répondre à toutes les demandes documentaires ou concernant la formation permanente, la recherche et les conditions de la recherche en Israël.

J.P.

Les musées en Israël

CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
MISSION PERMANENTE EN ISRAËL
no. 83.67 / S. 2



Dans un pays au passé aussi riche qu'Israël, où la passion du patrimoine national est si vive, les musées occupent une place essentielle dans la vie culturelle et scientifique. Ces musées sont relativement nombreux ; presque chaque ville et de nombreux kibboutzim s'enorgueillissent de collections locales qui sont souvent d'un grand intérêt. Fait remarquable, ces musées sont récents. Jusqu'à la première guerre mondiale, à de rares exceptions près, les antiquités découvertes en Terre Sainte prenaient le chemin des grands musées d'Europe et d'Amérique, ou celui du Musée d'Istanbul ; seuls quelques Ordres religieux, principalement les Franciscains et les Dominicains, commençaient à rassembler des collections d'antiquités, tandis que des artistes immigrés constituaient en 1906 le noyau du futur Musée national Bezalel. A partir de 1922, quand fut promulguée la première Loi sur les Antiquités qui en interdisait ou en limitait l'exportation, les autorités mandataires britanniques fondèrent un musée archéologique situé dans la vieille ville de Jérusalem ; il est à l'origine du Musée Rockefeller, installé dans un bâtiment spécialement construit et inauguré en 1938. Les autres musées d'Israël ont été créés à partir de 1948.

Il s'agit de musées nationaux ou municipaux, contrôlés par le Département des Antiquités et des Musées, et de musées privés appartenant à des organisations diverses ou à des kibboutzim. Plusieurs d'entre eux sont des centres de recherche qui jouent un rôle important dans les activités scientifiques. On en trouvera ci-dessous une liste aussi complète que possible, avec quelques indications sur la nature des collections qu'ils abritent.

Cette liste, toutefois, est le produit d'une sélection ; elle énumère seulement les musées d'archéologie, de préhistoire, d'ethnologie et de paléontologie, à l'exclusion des musées d'art, d'histoire, de sciences et de techniques, etc. ; elle omet également les parcs archéologiques qui sont des sites archéologiques restaurés et conservés, quand ceux-ci ne possèdent pas de musée attenant. Les musées sont énumérés ci-dessous suivant trois rubriques : ceux des villes majeures (Jérusalem, Tel Aviv, Haïfa) ; ceux des autres localités ; et enfin ceux des kibboutzim, qui sont des collections locales accessibles au public suivant des horaires irréguliers.

JÉRUSALEM

MUSEE ARCHEOLOGIQUE D'ERETZ ISRAEL (MUSEE ROCKEFELLER)

Conservateur : Michal DAYAGI-MENDELS

Créé par le Gouvernement du Mandat britannique, grâce à une importante donation de John Rockefeller Jr., ce musée fut ouvert au public en janvier 1938. Il comprend une exposition permanente sur la Palestine des origines à 1700 ap. J.-C. suivant un ordre chronologique des salles. En complément de chaque galerie d'exposition, des salles d'étude du matériel sont ouvertes aux chercheurs. L'essentiel du matériel provient des fouilles effectuées en Palestine entre 1920 et 1948 (Megiddo, Samarie, Beth Shean, Lachish, Jéricho, Aï, Tell Bet Mirsim, Tell el-Ajjul, Beth Shemesh et Gezer).

Par ailleurs, des expositions temporaires sont organisées, qui présentent les résultats de fouilles récentes ou qui sont consacrées à un thème particulier. Le musée abrite aussi une importante bibliothèque d'archéologie palestinienne et proche-orientale (60.000 volumes environ).

MUSEE ISRAEL

Hakiria

Directeur général : Martin WEYL

Conseiller muséologue : Yona FISCHER

C'est le Musée national d'Israël. Inauguré en 1965, il se compose de cinq sections :

- 1) Musée biblique et archéologique Samuel BRONFMAN (qui administre également le Département archéologique du Musée Rockefeller)
- 2) Sanctuaire du Livre
- 3) Musée national d'art Bezalel
- 4) Jardin d'art Billy ROSE
- 5) Département de la Jeunesse.

1) Musée biblique et archéologique Samuel Bronfman

Conservateur en chef pour l'archéologie et conservateur des collections d'époques hellénistique, romaine et byzantine : Yaël ISRAELI

Conservateur principal des collections d'époques chalcolithique et cananéenne : Miriam TADMOR

Conservateur des collections de Préhistoire : Dr Tamar NOY

Conservateur des collections d'époques israélite et perse : Ruth HESTRIN

Conservateur des antiquités d'Asie occidentale : Rivka MERHAV

Conservateur des collections d'art et d'archéologie islamiques : Na'ama BROSH

Conservateur des monnaies : Dr Yaakov MESHORER

Conservateur responsable des projets spéciaux : Uri AVIDA

Conservateur du Sanctuaire du Livre : Magen BROSHI

Conservateur honoraire, archéologue de terrain : Ruth AMIRAN.

Sont exposés les résultats des principales fouilles effectuées en Israël depuis 1948. Les salles suivent un ordre chronologique :

-- Périodes préhistoriques : Typologie, paléontologie humaine. Fouilles de la vallée du Jourdain, de Holon, de la grotte de Nahal 'Amoud, de Nahal Oren, de la grotte d'Hayonim et de Horvat Minha.

-- Chalcolithique et Bronze : Chalcolithique (fouilles de Beersheva et de Nahal Mishmar) ; Bronze ancien (Tel Arad, Tel Naguila, Aï) ; Bronze moyen (Nahariyah, Tel Naguila, Hazor, Megiddo) ; Bronze récent (Hazor).

-- Fer et période perse : Fouilles de Ramat Rahel, Achziv, Hazor, En Gedi, Ashdod, Arad.

-- De la période hellénistique à la période des Croisades : Période hellénistique (Tel Mor, Ashdod, Tel Anafa, En Gedi, Césarée, quartier juif de la Vieille Ville de Jérusalem). Période romaine (Césarée, Erez, Beth Shean). Période byzantine (détails architecturaux de synagogues et d'églises, tombeaux, sols en mosaïques de la synagogue de Beth Shean). Période islamique et des Croisades (fouilles de Ramleh et de Tibériade, Césarée).

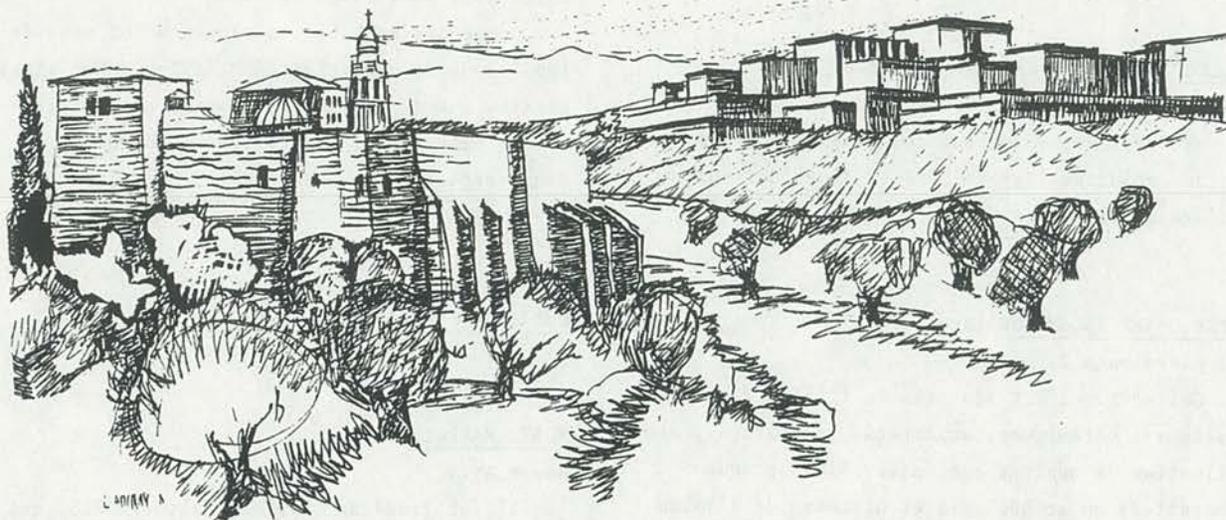
-- Collections de monnaies.

-- Civilisations voisines : Egypte, Mésopotamie, Iran, Anatolie, Syrie, Chypre, Grèce et Italie.

2) Sanctuaire du Livre

Conservateur : Magen BROSHI

Ce Musée est consacré aux manuscrits de la Mer Morte découverts à Qumran, à Masada et dans la "Grotte des Lettres" du Nahal Hever. Datés entre 100 av. J.-C. et 25 ap. J.-C., ces manuscrits ont été trouvés dans des jarres oblongues, dont on peut voir un spécimen au Musée Rockefeller. Sont exposés : Le rouleau d'Isaïe (100 av. J.-C.) ; le Livre de la Règle de la Communauté ; le Livre de la Guerre des Fils de la Lumière contre les Fils des Ténèbres ; le Commentaire d'Hababuc ; les Lettres de Bar Kokhba (135 ap. J.-C.).



3) Musée national d'art Bezalel

Conservateur en chef pour l'Art et conservateur pour l'Art européen avant 1900 : Yonna YAPOU.

Conservateur associé d'art juif cérémoniel : Chaya BENJAMIN.

Conservateur d'ethnographie juive : Dr Shifra EPSTEIN.

Conservateur consultant, ethnographie juive : Aviva MÜLLER-LANCET.

Créé en 1906 par Boris KATZ, c'est le plus ancien musée d'Israël. Consacré à l'histoire du peuple juif dans la Diaspora, il possède l'une des plus importantes collections d'art cérémoniel juif et un fonds de manuscrits hébreux enluminés. Exposition permanente de tous les aspects de la vie des Juifs dans la Diaspora, à travers les âges : le shabbath, les fêtes annuelles, les rites de passage, etc.

4) Jardin d'art Billy Rose

Créé en 1965 par Isamu NOGUCHI. Exposition de sculptures modernes.

5) Département de la Jeunesse

Conservateur : Ayala GORDON

Tours guidés, expositions et conférences spéciales, cours et ateliers.

MUSEE ISAAC WOLFSON (Ethnologie)

Rue Ha-Melekh George 58

Installé dans les locaux du Grand-Rabbinat, ce musée conserve des objets de la vie religieuse juive, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, provenant de toutes les régions de la Diaspora. On y trouve également des manuscrits hébreux et des éditions rares.

MUSEE DU COUVENT DE LA FLAGELLATION (Archéologie)

Via Dolorosa, Vieille Ville, B.P. 19424.

Collection de matériel archéologique de toutes les périodes et de toutes les régions du pays. Importantes collections numismatiques. Collections d'antiquités chrétiennes. Histoire du christianisme local et de l'ordre des Franciscains.

MUSEE ISLAMIQUE (Archéologie, Histoire, Art)

Mont du Temple, Vieille Ville

Abrité dans des bâtiments construits par les Croisés, ce Musée jouxte la Mosquée Al-Aqsa. Il renferme des éléments architecturaux provenant de la Mosquée (poutres de bois gravé et solives, décors de stuc et de pierre) ainsi que des Corans anciens et des manuscrits précieux.

MUSEE DE LA VILLE DE JERUSALEM (Histoire, ethnographie)

Tour de David, Porte de Jaffa, Vieille Ville
Histoire et ethnographie de la ville.

COLLECTION R.I. CLARK (Archéologie)

Rue du Roi David 26 ; bâtiment de l'Y.M.C.A.
Matériel archéologique des sites du pays et des régions voisines (Egypte, Grèce) du Paléolithique à l'âge du Fer.

MUSEE D'ART ISLAMIQUE (Art)

Rue Ha-Palmach 2
Collection d'art des pays de l'islam à travers les âges : céramiques, argenterie, miniatures, etc. Collection de montres anciennes. Bibliothèque spécialisée en archéologie et histoire de l'islam.

MUSEE EDOUARD ET HELEN MARDIJIAN, MUSEE ARMENIEN

(Histoire, Art, Ethnologie)
Patriarcat arménien, Rue du Patriarcat arménien
Fonds de l'église arménienne : collection d'objets culturels et domestiques et de vêtements ecclésiastiques, ainsi que de manuscrits enluminés rares.

MUSEE DES INSTRUMENTS AGRICOLES (Ethnologie)

Ministère de l'Agriculture, Rue Helena Ha-Malka 13

MUSEE DE LA NATURE (Histoire naturelle)

Rue Mohilever 6, Moshava Germanit
Collections d'histoire naturelle, de paléozoologie et de paléontologie humaine d'Israël ; géologie ; biologie.

MUSEE DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE (Ethnologie)

Rue Peretz Smolenskin 7 (Académie de Musique)
Collections d'instruments anciens et contemporains.

MUSEE DU PATRIARCAT GREC-ORTHODOXE (Archéologie, Ethnographie)

Patriarcat grec-orthodoxe de Jérusalem, Quartier chrétien
Collection de sarcophages ; vêtements

ecclésiastiques et icônes.

MAQUETTE DE JERUSALEM A L'EPOQUE DU SECOND TEMPLE

(Archéologie, Histoire)
Hôtel Holy Land, Bait Vegan

Commencée en 1963, la maquette fut achevée en 1969 sous la direction de M. AVI-YONAH. Certains détails ont cependant été ajoutés ou modifiés depuis cette date, à la suite de nouvelles découvertes.

TEL-AVIV

MUSEE HAARETZ

Ramat Aviv
Il fut fondé en 1953 par Walter MOSES, qui légua à la ville son importante collection de poteries et de verreries anciennes. Cette collection forma le noyau du complexe muséographique municipal, inauguré en 1958. Il est constitué de sept musées, abrités dans différents pavillons, d'un site archéologique et d'un planétarium.
Directeur général : Rehavam ZEEVI
Relations extérieures : Shifra ARONSOHN

1) Musée des monnaies Kadman (conservateur : Arié KINDLER)

Collections de monnaies anciennes d'Eretz Israël et du Proche-Orient ; monnaies romaines, grecques, byzantines, arabes, de l'époque des croisades, de l'époque ottomane, du Mandat britannique, monnaies et médailles de l'Etat d'Israël, etc...

2) Musée de la céramique (conservateur : Yael OLENI)

Technologie comparative et typologie (Israël, Extrême-Orient). Collections de matériel provenant, entre autres, du site de Tel Qasile.

3) Musée d'ethnographie et de folklore (conservateur Niza BAHAROZI)

Lampes de shabbath et hanoukiot, rouleaux de la Tora, ketoubot (contrats de mariage), costumes, vie quotidienne et fêtes, etc..

4) Musée de l'alphabet

Ce musée fut fondé par l'un des plus éminents spécialistes de l'écriture et de l'alphabet, D. DIRINGER. Il comprend plusieurs sections :

pré-alphabétique, alphabétique, alphabétique hébraïque.

5) Musée du verre (conservateur : Gusti JAKOBSON)

Technologies anciennes de la fabrication du verre
Collections d'objets de verre des âges du Bronze et du Fer, des périodes hellénistique, romaine, byzantine et islamique. Riche collection de verres soufflés depuis le 1er s. av. J.-C.

6) Musée de la métallurgie (conservateur : Professeur Beno ROTHENBERG)

Comprend le matériel archéologique des fouilles de Timna, dans la 'Aravah.

7) Musée de l'Homme et de son Oeuvre (Adam ve' Amalo) (Conservateur : Eytan AYALON)

Collections d'étude d'outils. Technologie de l'agriculture et de l'industrie.

Signalons que dans l'enceinte du Musée Haaretz se trouve aussi un important site archéologique en cours de fouille, Tel Qasile, dont les principaux vestiges sont conservés pour en faire un musée en plein air. On y verra en particulier les ruines d'un sanctuaire philistin (XIIe siècle) et celles de maisons du Fer II (IXe-VIIIe siècles).

Outre ces musées, qui sont tous situés sur le campus de Ramat-Aviv, le Musée Haaretz administre encore deux autres musées, l'un à Jaffa, l'autre à Tel-Aviv :

Musée des Antiquités de Tel-Aviv-Jaffa (conservateur : Dr Ivan ORODENSILICH)

Installé dans une maison turque du 19e siècle, ce musée comprend des collections provenant de sites archéologiques fouillés dans la région de Tel-Aviv-Jaffa : sépulture féminine néolithique; statuettes et outils en pierre chalcolithiques; lampes à huile de l'âge du Bronze; mobilier d'une nécropole du Bronze moyen découverte près du port de Tel-Aviv; matériel des fouilles de la forteresse de Jaffa, de Tel Qasile, de plusieurs sites au nord de Tel-Aviv; mobilier des nécropoles de Tel Barukh et de Abu Kabir.

Musée d'histoire de Tel-Aviv

Rue Bialik 27

Photographies, documents, reproductions et cartes sur l'histoire de Tel-Aviv depuis le début de l'implantation juive à Jaffa en 1870 jusqu'à nos jours.

MUSEE DE LA DIASPORA (Beth Hatfutsot)

Campus universitaire, Ramat-Aviv

Musée d'anthropologie sociale et culturelle et d'histoire, présentant tous les aspects de la vie des juifs dans la Diaspora et en Israël.

Il comprend une importante exposition permanente faisant appel à une technologie muséographique très moderne (vidéothèque, terminaux d'ordinateurs à la disposition du public, montages audiovisuels, etc.), et des expositions temporaires thématiques (par exemple : les Juifs de Roumanie, les Juifs de Cuba, le théâtre juif, etc.). Des journées d'études et des conférences y sont régulièrement organisées.

H A I F A

MUSEE MUNICIPAL D'ART ANCIEN

Mairie 4 rue Bialik

Directeur : Ami SHAVIT

Créé en 1949, à partir de la collection A. RASH, ce Musée contient des objets d'art ancien des pays de la Méditerranée : figurines et statuettes d'Egypte, d'Israël, de Grèce, d'Italie et de Chypre; verreries et lampes d'époque romaine; porte de tombeau de l'époque du Talmud (fouilles de Kfar Tamra, Galilée occidentale); monnaies juives d'Eretz Israël des époques hellénistique et romaine; sarcophages du Fayum (Egypte); matériel provenant des fouilles du site de Tel Shiqmona (du 10e s. av. J.-C. aux périodes byzantine et arabe).

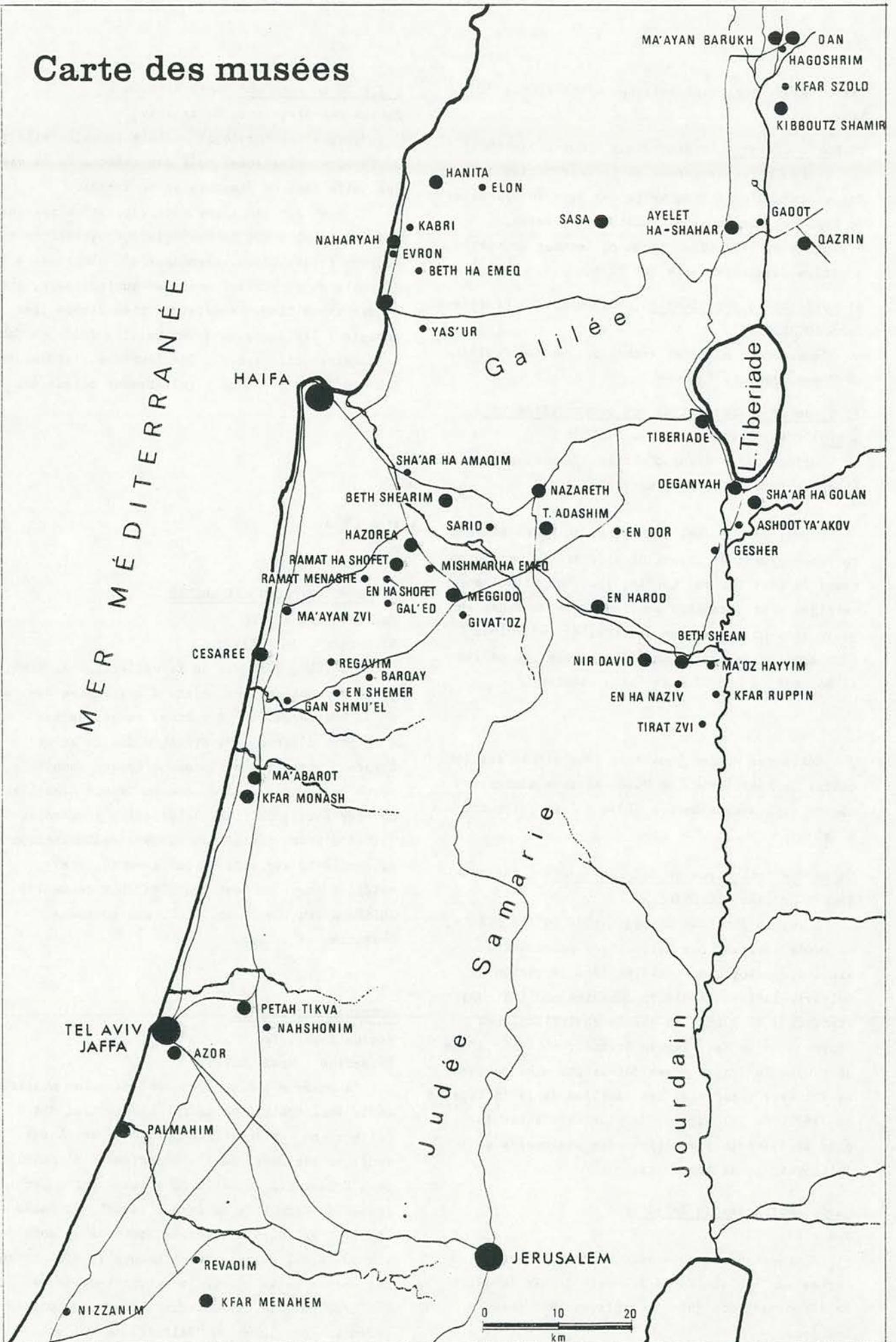
MUSEE DE PREHISTOIRE

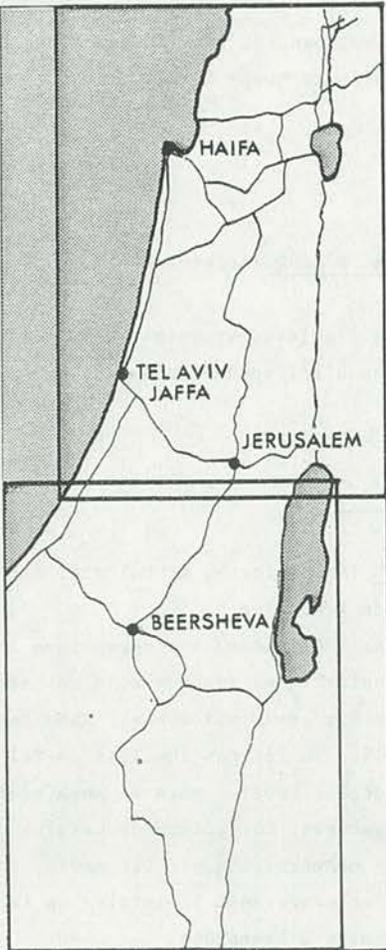
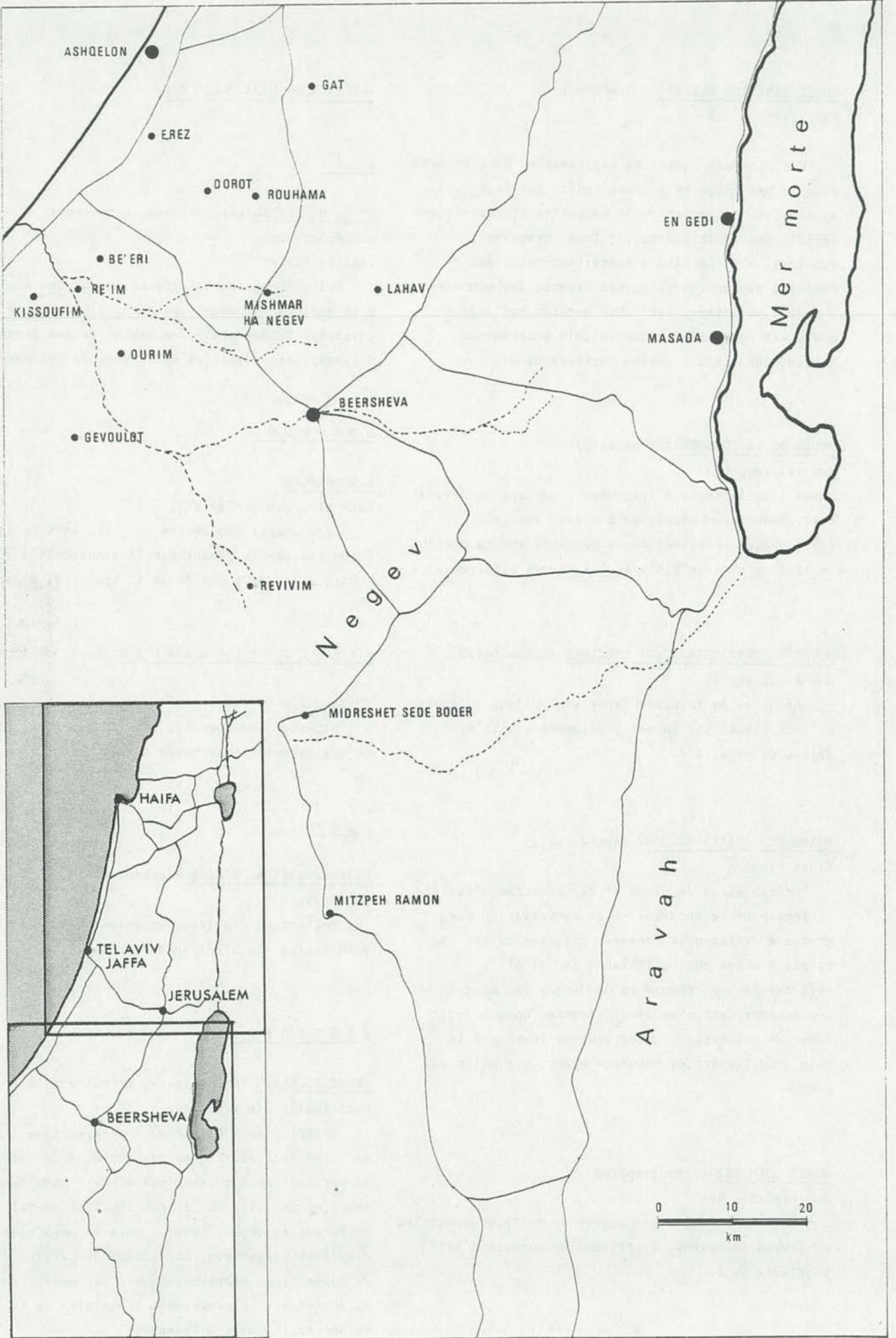
Rue Hatishbi, 124

Directeur : Moshe DAVIS

Ce musée a été créé en 1962 sous les auspices de la Municipalité de Haïfa. L'essentiel des collections est constitué par le matériel des fouilles réalisées par le Département d'archéologie de l'Université de Haïfa dans les grottes préhistoriques du Carmel et du nord d'Israël. Le musée contient en outre des reconstitutions du mode de vie au Paléolithique, Mésolithique et Néolithique; des objets de la nécropole natoufienne de Nahal Oren; une typologie de l'industrie lithique depuis le Paléolithique jusqu'au Chalcolithique; etc.

Carte des musées





MUSEE MARITIME NATIONAL (Histoire)

Rue Allenby, 198

Histoire des activités maritimes en Méditerranée, dans la Mer Rouge et l'Océan Indien depuis le III^e millénaire. Présentation de maquettes d'embarcations égyptiennes, phéniciennes, juives, grecques, romaines, etc. Le hall d'exposition principal comprend des ancres et objets divers, des monnaies à sujets maritimes, etc. Une section spéciale du musée est consacrée à l'archéologie sous-marine. Bibliothèque et collection cartographique.

MUSEE DE LA MUSIQUE (Ethnologie)

Rue Arlozorov 23

Musée : Collections d'instruments anciens de divers pays. Monnaies et médailles à thèmes musicaux.
Bibliothèque : Collections d'archives sur la musique en liaison avec la Bible et les thèmes bibliques.

MUSEE D'ETHNOLOGIE ET DE FOLKLORE (Ethnologie)

Rue Arlozorov 19

Archives de folklore israélien. Objets culturels et artistiques sur Israël ; vêtements juifs et arabes du pays; etc.

MUSEE DES GRAINS "DAGON" (Archéologie)

Kikar Plumer

Présentation de plans et de maquettes d'installations pour le stockage et la conservation des grains à différentes époques. Histoire du blé en Israël : silos chalcolithiques de Tel'Ali ; silo des âges du Bronze et du Fer de Tel Arad ; instruments agricoles de différentes époques ; début de collection ethnographique juive sur le pain ; collection de monnaies ayant pour sujet les grains.

MUSEE GOLNIZKI (Ethnographie)

Rue Pevzener 44a

Ethnographie juive : objets de culte ; manuscrits et livres enluminés. Exposition permanente d'art populaire juif.

AUTRES LOCALITESA C R E

MUSEE MUNICIPAL (Archéologie, ethnologie, site archéologique)

Vieille Ville

Collections archéologiques (du Bronze ancien à la période ottomane) provenant d'Acre et de ses environs. Ethnographie des Arabes et des Druzes d'Israël. Art populaire de la période ottomane.

A S H Q E L O NSARCOPHAGES

Beth Eli, rue Ha-Nassi

Sarcophages découverts en 1972, lors de fouilles conduites par le Département des Antiquités et des Musées dans une tombe du 3^e s. ap. J.-C. à Ashqelon.

A Y E L E T H A - S H A H A RMUSEE HAZOR (Archéologie)

Matériel provenant du site de Hazor et copie des objets rassemblés au Musée Israël.

A Z O RMUSEE MUNICIPAL D'AZOR (Archéologie)

Rue Spinoza 6

Collection d'objets régionaux, depuis la préhistoire jusqu'à l'époque islamique.

B E E R S H E V AMUSEE DU NEGEV (Archéologie, Ethnologie, Art)

Municipalité de Beershéva

Matériel archéologique, photographique et plans de sites chalcolithiques des environs de Beershéva, en particulier Bir es-Safadi et Tell Abou Matar ; matériel de l'âge du Fer des fouilles de Tel Beershéva et de Tel Esdar ; sols de mosaïques d'églises byzantines. Collection de dessins d'art et collections ethnographiques. Documents, cartes et photographies concernant l'histoire de la colonisation juive à Beershéva.

BETH SHE'ANMUSEE MUNICIPAL (Archéologie)

1 rue du Dr Mess

Collections d'objets provenant des fouilles de Beth She'an et des sites voisins ; mobilier de tombes romaines, de synagogues, d'églises et de monastères ; sarcophages et mosaïques d'époques romaine et byzantine.

BETH SHEARIMMUSEE DE BETH SHEARIM

Installé dans une ancienne citerne des catacombes de Beth Shearim, le Musée renferme des maquettes, des cartes, des plans et des photographies sur le site et les catacombes, ainsi que des sarcophages de pierre, des inscriptions, des éléments architecturaux, des poteries et des verreries. On peut y voir aussi l'un des plus gros blocs de verre du monde, qui pèse presque 9 tonnes ; découvert sous la citerne où il avait été fabriqué à l'origine et où il se trouve encore, il est daté entre les 4e et 6e s. de notre ère.

CESAREESITE ARCHEOLOGIQUE

Le matériel des fouilles est exposé à l'intérieur de la forteresse et en dehors des murs.

SDOT YAM : MUSEE DES ANTIQUITES DE CESAREE

Statues romaines et matériel de l'époque des Croisés.

DANBETH USSISHKIN (Kibboutz Dan)

Collections botaniques, zoologiques et géologiques concernant la vallée du Houleh, le Golan et le Hermon et collections d'archéologie locale (statue en marbre d'Aphrodite).

DEGAN YA HBETH GORDON

Institut d'études de la Nature et de l'Agriculture. Collections archéologiques,

zoologiques et botaniques. Observatoire et importante bibliothèque.

EN - GEDIMUSEE DE EN-GEDI (Beth Sefer Sadé de En-Gedi)

Collections zoologiques, géologiques et archéologiques (fouilles de Tel Goren et de grottes du désert de Judée). Au voisinage du kibboutz de En-Gedi se trouvent en outre un sanctuaire chalcolithique, une synagogue du 5e s. de notre ère et une réserve naturelle.

EN HARODBETH HAIM STURMAN (Nature, Archéologie)

Musée régional exposant le matériel archéologique provenant des sites de la vallée de Beth She'an et des pentes du Mont Gilboa (bornes romaines, statuettes cananéennes et égyptiennes, linteaux de synagogues et mosaïques d'églises, etc.). Collections zoologiques. Archives et salles d'étude.

HANITAMUSEE DE HANITA (Archéologie, Nature)

Collections archéologiques (Chalcolithique ; Bronze moyen et récent ; mosaïques de l'église byzantine). Exposition sur l'histoire du kibboutz Hanita.

HAZOREABETH WILFRID ISRAEL D'ART ORIENTAL (Archéologie, Art oriental)

Art asiatique (Extrême et Moyen-Orient) : sculptures indiennes, chinoises, thaïlandaises, tibétaines, etc. Statuettes de la Méditerranée (Egypte, Grèce, Rome). Art perse antique et art de l'islam. Antiquités de la région d'Hazorea, du Chalcolithique à l'âge du Bronze.

KFAR MENAHEM (Kibboutz)MUSEE DE LA SHEPHELAH (Musée régional, Archéologie, Art)

Exposition de matériel archéologique provenant des sites de la Shephelah. Collection d'art.

K F A R M O N A S H

MIDRESHET RUPPIN (Musée régional Emek Hefer,
Histoire naturelle, Archéologie)

Section d'histoire naturelle (concernant surtout
les oiseaux locaux et migrateurs) et section
archéologique.

K I B B O U T Z S H A M I RMUSEE ARCHEOLOGIQUE REGIONAL

Collection d'objets de la préhistoire à
l'époque romaine. Fouilles de Tel Anafa à 3 km
du kibboutz.

M A ' A B A R O T (Kibboutz)MUSEE LOCAL (Archéologie)

Grotte-sanctuaire du Bronze moyen, mise au
jour lors de la construction du bâtiment actuel.
Matériel en pierre, en argile ; médailles et
armes.

M A ' A Y A N B A R U K H (Kibboutz)MUSEE REGIONAL DE PREHISTOIRE DE LA VALLEE DU
HOULEH

Collections de préhistoire régionale, notamment
du Paléolithique, du Néolithique et du Chalcolithique :
outillage, os d'animaux ; vestiges de
village natoufien (Mallaha), outils néolithiques
et crânes surmodelés du Néolithique pré-céramique
(Beisamoun) ; outillage de pierre, d'obsidienne
et d'os du Chalcolithique ; objets de sépultures
du Bronze moyen et des époques romaine et byzantine.

M A S A D AMUSEE DE MASADA

Maquettes, photographies et objets de fouilles.

M E G I D D OMUSEE DE MEGIDDO

Plans, photographies et maquette des fouilles
de Meggido. Exposition de matériel archéologique.

M I T Z P E H R A M O NMUSEE LOCAL

Collections de géologie régionale.

N A H A R Y A HMUSEE MUNICIPAL DE NAHARYAH (Archéologie,
Malacologie, Art)

Collections archéologiques depuis la
Préhistoire jusqu'à la période byzantine, provenant
des fouilles de la région, en particulier celles
d'un temple du Bronze moyen.

N I R D A V I DMUSEE D'ARCHEOLOGIE MEDITERRANEENE

Collections d'antiquités des pays méditerranéens
(arts grec, hellénistique, romain, italo-étrusque
et perse).

P A L M A H I M (Kibboutz)BETH MIRIAM (Archéologie)

Exposition d'antiquités locales, notamment
d'ossuaires chalcolithiques ; reconstitution d'une
tombe du Bronze récent.

P E T A H - T I K V AMUSEE DU MEMORIAL YAD LEBANIM

Objets provenant des fouilles de Tell Aphek-
Antipatris (en particulier poterie, outillage,
lampes, sceaux et monnaies).

Q A Z R I NMUSEE DES ANTIQUITES (Préhistoire, Archéologie)

Archéologie du Golan depuis le Chalcolithique
jusqu'à l'époque byzantine.

R A M A T - H A S H O F E T (Kibboutz)MUSEE ARCHEOLOGIQUE

Collections archéologiques provenant de Tel

Megiddo, de Tel Yokneam et de grottes paléolithiques du Mont Carmel.

S A S A

MUSEE DE SASA (Archéologie)

Matériel archéologique local, depuis le Paléolithique. Collections ethnographiques sur les villages druzes et arabes de la région.

S H A ' A R H A - G O L A N (Kibboutz)

MUSEE (Archéologie, Ethnographie)

Objets de fouilles de Sha'ar Ha-golan (Néolithique et Bronze ancien et moyen). Collection d'ethnographie régionale.

T E L A D A S H I M

MUSEE REGIONAL OHEL SARAH (Archéologie, Art)

Collections archéologiques locales (matériel provenant des grottes préhistoriques du Mont Haqefizah et de champs bordant la rivière Qishon). Exposition unique d'une urne funéraire des 12e - 11e s. av. J.-C. -- peut-être celle d'un Hittite.

T I B E R I A D E

MUSEE MUNICIPAL DES ANTIQUITES

Histoire de Tibériade depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. Matériel provenant de synagogues et de sépultures anciennes.

COLLECTIONS LOCALES

ASHDOD YA'AKOV (Vallée du Jourdain)

Préhistoire, Chalcolithique et âge du Bronze.

BARQAY (Samarie)

Age du Bronze

BE'ERI (Négev)

Préhistoire, Chalcolithique, âge du Fer et époque byzantine

BETH HA-EMEQ (Haute Galilée)

Préhistoire et époque romaine

DOROT (Plaine d'Ashqelon)

Epoque byzantine

ELON (Galilée occidentale)

Epoques préhistorique et romaine

'EN DOR (Basse Galilée)

Paléolithique, Chalcolithique et époque byzantine

'EN HA-NAZIV (Plaine de Beth Shean)

Age du Fer et époque romaine

'EN HA-SHOFET

Mobilier de tombes romaines et byzantines

'EN SHEMER (Samarie)

Bronze, Fer, époques romaine et arabe

EREZ (Plaine côtière d'Ashqelon)

Objets de différentes époques

'EVRON

Paléolithique, époques perse, romaine et byzantine

GADOT

Préhistoire, mobilier d'une tombe du Bronze récent

GAL'ED (Région de Megiddo)

Objets de différentes époques

GAN SHMU'EL

Age du Fer

GAT

Chalcolithique

GESHER (Plaine de Beth Shean)

Poteries néolithiques et chalcolithiques. Armes provenant de tombes du Nahal Tabor. Objets de l'âge du Bronze récent et de l'âge du Fer

GEVOULOT (Négev)

Préhistoire, époques romaine et byzantine

GIV'AT 'OZ (Région de Megiddo)

Préhistoire. Monnaies romaines et byzantines

HAGOSHERIM (Haute Galilée)

Préhistoire, Bronze moyen, époques hellénistique, romaine et byzantine

HAIFA - STELLA MARIS

Epoques romaine et byzantine et époque des Croisades

JERUSALEM - INSTITUT BIBLIQUE PONTIFICAL (Rue Paul Emile Botta 3)

Matériel chalcolithique des fouilles de Teleilat Ghassul. Objets archéologiques d'Egypte et de Syrie

KABRI (Galilée occidentale)

Préhistoire, Bronze moyen

KFAR RUPPIN (Plaine de Beth Shean)

Âges du Bronze et du Fer

KFAR SZOLD (Haute Galilée)

Objets de Tel Kalil (Bronze moyen)

KISSOUFIM (Négev)

Paléolithique, Néolithique, Chalcolithique et époque byzantine

LAHAV (Négev) : Joe Allon Center

Matériel des fouilles de Tel Halif

MA'OZ HAYYIM (Plaine de Beth Shean)

Bronze moyen et récent, âge du Fer et époque arabe

MA'YAN ZVI (Plaine côtière du Carmel)

Collections zoologiques et géologiques

MIDRESHET SEDE BOQER

De l'âge du Bronze à l'époque ottomane

MISHMAR HA-EMEK

Toutes périodes

MISHMAR HA-NEGEV

Chalcolithique, Bronze, etc.

NAHSHONIM

Collections zoologiques et géologiques des environs

NIZZANIM - VILLAGE DE JEUNESSE

Monnaies de différentes périodes

OURIM (Négev)

Du chalcolithique à l'époque byzantine

RAMOT MENASHE (Région de Megiddo)

Paléolithique, Néolithique, Chalcolithique, Bronze ancien et moyen

REGAVIM

Collections ethnologiques sur les Juifs d'Afrique du Nord ; objets archéologiques de sites des environs

RE'IM (Négev)

Âge du Fer et époque byzantine

REVADIM

Âge du Fer

REVIVIM (Négev)

Préhistoire

ROUHAMA (Plaine côtière d'Ashqelon)

Inscriptions arabes

SARID

Bornes romaines ; poteries de différentes époques

SHAAR HA-AMAQIM

Âge du Bronze et époque romaine

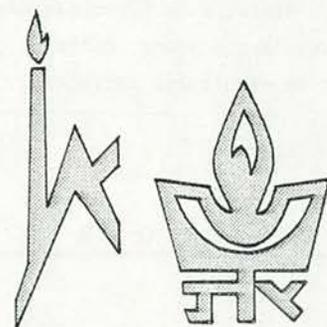
TIRAT ZVI (Plaine de Beth Shean)

Bronze récent, époques romaine et byzantine

YAS'UR (Galilée occidentale)

Du Néolithique à la période romaine.

La recherche archéologique en Israël .II.



Le premier numéro de la *Lettre* avait fait connaître le cadre institutionnel de la recherche archéologique en Israël et donné la liste des principaux organismes israéliens et étrangers qui s'y consacrent (*Lettre* n° 1, pp. 9-12). Après le Département des Antiquités et des Musées, qui a déjà fait l'objet d'une notice similaire (*ibid.* pp. 13-15), on trouvera ci-dessous une présentation d'ensemble de l'organisation et des activités des deux principaux instituts archéologiques israéliens, celui de l'Université hébraïque de Jérusalem et celui de l'Université de Tel Aviv.

L'INSTITUT D'ARCHÉOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ HÉBRAÏQUE DE JÉRUSALEM

Mont Scopus, JERUSALEM. Tél. : 02.882402

L'Institut d'archéologie de l'Université hébraïque de Jérusalem est l'héritier du Département d'archéologie fondé avant la seconde guerre mondiale par E.L. SUKENIK. Il était installé alors dans le Musée des Antiquités Juives sur le campus de l'Université au mont Scopus. Après 1948, quand les locaux du mont Scopus cessèrent d'être accessibles, il fut transféré dans le nouveau campus de Givat Ram. Il devint l'Institut d'archéologie en 1969, à l'initiative de Yigaël YADIN, son premier directeur.

Depuis 1975, l'Institut a retrouvé son campus d'origine au mont Scopus, dans de nouveaux locaux considérablement agrandis. Don de la reine Elizabeth de Belgique, le bâtiment actuel s'élève sur trois étages et comprend des salles de cours et de conférences, des bureaux, des laboratoires, des réserves, des ateliers de dessin et de restauration, un petit musée, une bibliothèque de 40 000 volumes, une photothèque et une cartothèque.

STRUCTURE

Directeur de l'Institut : Josef AVIRAM

L'Institut compte cinq départements :

- Département de préhistoire (chef du Département : Prof. O. BAR YOSEF)
- Département d'archéologie biblique (chef du Département : Prof. E. STERN)
- Département d'archéologie classique (chef du Département : Dr. Y. TSAFRIR)
- Département d'archéologie islamique (chef du Département : Prof. M. ROSEN-AYALON)
- Département d'archéométrie (chef du Département : Prof. I. PERLMAN et J. YELLIN)

CORPS ENSEIGNANT

Directeur des études : Ephraïm STERN

Professeurs honoraires :

- Nahman AVIGAD (archéologue biblique)
- Benjamin MAZAR (archéologue biblique)

Professeurs :

- Ofer BAR YOSEF (préhistoire)
- Avraham NEGEV (archéologie classique)
- Isadore PERLMAN (archéométrie)
- Yigael YADIN (archéologie biblique)

Maîtres de Conférence (Associate Professor) :

- Dan BARAG (archéologie classique)
- Amnon BEN-TOR (archéologie biblique)
- Trude DOTAN (archéologie biblique)
- Zachariah KALLAI (archéologie biblique)
- Lee I. LEVINE (archéologie classique)
- Joseph NAVEH (archéologie biblique)
- Miriam ROSEN-AYALON (archéologie islamique)
- Ephraïm STERN (archéologie biblique)
- Joseph YELLIN (archéométrie)

Maîtres-assistants (Senior Lecturer) :

- Paul GOLDBERG (préhistoire)
- Amihaï MAZAR (archéologie biblique)
- Ehud NETZER (archéologie biblique) [⌘]
- Yigal SHILOH (archéologie biblique)
- Yoram TSAFRIR (archéologie classique)

Assistants (Lecturer) :

- Gidon FOERSTER (archéologie classique)
- Naama GOREN (préhistoire)
- Yann GRUNWEIG (archéométrie)

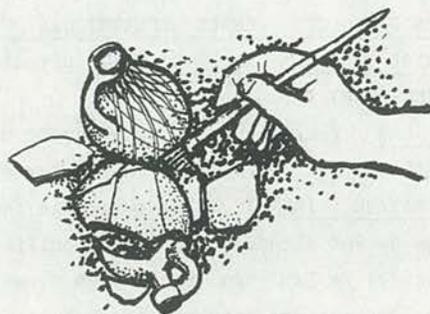
Chargés de cours (Teaching Fellow)

- Yaakov MESHORER (archéologie classique)

Moniteurs (Instructor) :

- Uri BARUCH (préhistoire)
- Anna BELFER-COHEN (préhistoire)
- N. GORING-MORRIS (préhistoire)

[⌘] Ehud NETZER est aussi l'architecte de l'Institut d'archéologie.



FOUILLES ARCHEOLOGIQUES

Seul ou en coopération avec d'autres institutions israéliennes ou étrangères, l'Institut organise ou patronne chaque année plusieurs fouilles archéologiques qui représentent une part essentielle de son activité scientifique. 21 fouilles sont actuellement en cours.

-- BETH SHE'AN : Fouilles de l'amphithéâtre romain et de quartiers d'habitation d'époques romaine et byzantine (Directeurs : G. FOERSTER, Y. TSAFRIR et E. NETZER).

-- BIQ'AT QUNEITRA : Site d'habitat moustérien au Golan (Directeur : N. GOREN).

-- CITE DE DAVID (JERUSALEM) : Fouilles au sud-est de la colline de l'Ophel, à l'emplacement de la ville davidique et jésébéenne (Directeur : Y. SHILOH).

-- DEIR EL-BALAH : Etablissement et cimetière du Bronze récent (Directeur : T. DOTHAN).

-- HAMMAT GADER : Fouille et restauration des thermes d'époques romaine, byzantine et arabe ancienne (Directeurs : J. HIRSCHFELD et G. SOLAR).

-- HERODIUM : Dégagement et restauration de la forteresse d'hérode et de bâtiments publics alentour (Directeur : E. NETZER)

-- HORVAT HA-AMMUDIM : Synagogue galiléenne des IIIe-IVe siècles (Directeurs : L. I. LEVINE).

-- JERICHO : Fouilles des palais d'hiver des rois hasmonéens et d'Hérode (Directeur : E. NETZER).

-- KEBARA : Fouille des niveaux moustériens (Directeurs : O. BAR YOSEF et B. VANDERMEERSCH, CRFJ).

-- NETIV HAGDUD : Site néolithique dans la basse vallée du Jourdain (Directeur : O. BAR YOSEF).

-- REHOVOT DU NEGUEV : Fouille d'églises et de bâtiments d'époques nabatéenne et byzantine (Directeur : Y. TSAFRIR)

-- SARTABA (Alexandrium) : Forteresse d'époques hasmonéenne et hérodiennne (Directeur : Y. TSAFRIR).

-- SITES PALEOLITHIQUES ET NEOLITHIQUES DU NEGUEV OCCIDENTAL ET DE LA VALLEE D'AVDAT (Directeur : N. GORING-MORRIS).

-- TEL ARAD : Fouilles de la ville du Bronze ancien (Directeur : R. AMIRAN, Musée Israël).

-- TEL BATASH (TIMNAH) : Site du Bronze récent et de l'âge du Fer situé en territoire philistin, sur la frontière de la Judée. Fouille en coopération avec le Southwestern Baptist Theological Seminary (Directeurs : G. KELM et A. MAZAR).

-- TEL DOR : Tell important sur la côte méditerranéenne. Fouille en coopération avec l'Université de New York et l'Université de l'Etat de Californie (Directeur : E. STERN).

-- TEL MIQNE : Site identifié avec Ekron, l'une des villes de la pentapole philistine. Fouille en coopération avec l'Albright Institute for Archeological Research (Directeurs : T. DOTHAN et S. GITIN).

-- TEL QASILE : Site important de l'âge du Fer. Fouille en coopération avec le Musée Ha'aretz de Tel Aviv et l'Israel Exploration Society (Directeur : A. MAZAR).

-- TEL YARMOUTH : Ville du Bronze ancien. Fouille en coopération avec le CRFJ (Directeur : P. de MIROSCHEJ).

-- VILLES NABATEENNES DU NEGUEV CENTRAL : Recherches sur les villes nabatéennes d'Oboda-Avdad, Mampsis-Kurnub et Elusa-Halutza -- en particulier fouille du théâtre nabatéen et des églises et quartiers byzantins de Halutza (Directeur : A. NEGEV).

LE DEPARTEMENT D'ARCHEOMETRIE

Fondé par I. PERLMAN en 1973, le Laboratoire d'archéométrie s'est spécialisé dans l'analyse par activation neutronique des céramiques anciennes d'Israël et de la méditerranée orientale et dans la caractérisation chimique des outils d'obsidienne pour en préciser le lieu d'origine.

PUBLICATIONS

Depuis 1975, l'Institut publie une collection de monographies intitulée "Qedem Monographs of the Institute of Archaeology, the Hebrew University of Jerusalem", destinée principalement à la publication des travaux de ses membres. Le quinzième volume est sous presse.

DOCTORATS

Thèses récemment soutenues

Itzhaq GILEAD : Le Paléolithique supérieur au Sinaï et au Néguev (Gebel Mughara, Qadesh Barnea, Nahal Zin) (1982).

Naama GOREN : Les assemblages lithiques d'Oubeidiyeh dans la vallée du Jourdain (1982).

Avner RABAN : Origines et distribution de la jarre transportable en Méditerranée orientale.

Thèses en préparation

Anna BELFER-COHEN : L'occupation natoufienne dans la grotte d'Hayonim -- essai de reconstitution d'une communauté préhistorique.

Rudolf COHEN : Les établissements des monts du Néguev d'après les sources historiques et les vestiges archéologiques.

Lili GERSHONI : Objets zoomorphes des pays du Levant et de l'Égée aux III^e et II^e millénaires.

Shoulamit GEVA : La culture matérielle du Royaume d'Israël aux VIII^e et VII^e s. av. J.-C.

Avraham GOPHER : Les industries néolithiques d'Israël et du Sinaï.

Nigel GORING-MORRIS : Chasseurs-cueilleurs du Néguev et du Sinaï à la fin du Pleistocène.

Rivka MERHAV : La culture matérielle de l'Urartu en relation avec les pays voisins.

Roni REICH : Les bains rituels juifs du Deuxième Temple, à l'époque de la Michna et du Talmud.

Eliezer WRESCHNER : L'utilisation de l'ocre rouge comme témoin du comportement humain.

L'INSTITUT D'ARCHÉOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE TEL AVIV

Université de Tel Aviv, RAMAT AVIV 69978.
Tél. 03-420417

Fondé en 1969 par le regretté Yohanan AHARONI, l'Institut d'archéologie de l'Université de Tel Aviv est l'organisme de recherche du Département d'archéologie et des civilisations anciennes du Proche-Orient. Le personnel scientifique se compose des enseignants du Département, de chercheurs, d'ingénieurs, de techniciens et d'étudiants avancés. Les recherches concernent l'ensemble des civilisations du Proche-Orient

ancien au point de vue archéologique, historique, philologique et linguistique ; l'accent, toutefois, est mis sur les fouilles et prospections archéologiques et sur l'analyse scientifique du matériel. L'Institut compte en effet plusieurs laboratoires spécialisés dans les études métallurgiques, paléobotaniques (y compris palynologie et dendroarchéologie), archéozoologiques, anthropologiques et paléontologiques, qui collaborent aussi avec les chercheurs dépendant d'autres institutions.

Installé sur le campus de l'Université à Ramat Aviv, le bâtiment de l'Institut (Beit Gilman) comprend des salles de cours, des bureaux, des laboratoires, des réserves, des ateliers de dessin, de photographie et de restauration, des collections archéologiques, une bibliothèque de 15 000 volumes, une photothèque et des archives.

ENSEIGNANTS ET CHERCHEURS

Directeur de l'Institut : David USSISHKIN

Professeurs :

Mordechai GICHON
Anson F. RAINEY

Maîtres de conférence (Associate Professor) :

Mordechai GILLULA
Raphael GIVEON
Ram GOPHNA
Aharon HOROWITZ
Moshe KOCHAVI
Alexander LUPU
Ora NEGBI
Avner OVADIA
David USSISHKIN

Maîtres-assistants (Senior Lecturer) :

Pirhiya BECK
Itzhaq BEIT-ARIEH (maître-assistant de recherche)
Itzhaq BENJAMIN
Benjamin ISAAC
Aharon KEMPINSKI
Raphael KUTCHER
Zeev MESHEL
Na'aman NADAV
Israel ROLL
Jak YAKAR
Ran ZADOK

Assistants (Lecturer) :

Moshe FISCHER
Zeev HERZOG
Itamar SINGER

Moniteurs :

Gabriel BARKAY
Raphael FRANKEL
Raphael VENTURA

Chargés de recherche (Senior Research Associate) :

Shlomo HELLOWING
Nili LIPHSCHITZ

Attaché de recherche (Junior Research Associate) :

Miriam AHARONI

FOUILLES ARCHEOLOGIQUES

Les fouilles et prospections archéologiques constituent l'activité principale de l'Institut. Conduites en coopération avec des institutions académiques de plusieurs pays, elles ont surtout lieu pendant l'été, avec la participation d'un grand nombre de volontaires. Le Département d'archéologie et des civilisations anciennes du Proche-Orient organise actuellement cinq fouilles majeures :

- TEL APHEK (ANTIPATRIS) : Grand tell situé en Shephelah. Fouille en coopération avec la Cornell University (Directeur : M. KOCHAVI).
- TEL GERISA : Tell sur la côte méditerranéenne. Fouille en coopération avec la University of Pennsylvania et d'autres universités américaines et australienne (Directeur : Z. HERZOG).
- TEL LACHISH : Fouille en coopération avec plusieurs institutions américaines et australienne (Directeur : D. USSISHKIN).
- TEL IRA : Tell au Néguev septentrional. Fouille en coopération avec la California State University de Fullerton (Directeur : I. BEIT-ARIEH).
- TEL 'UZA : Tell au Néguev septentrional. Fouille en coopération avec la Baylor University (Directeur : I. BEIT-ARIEH).

PUBLICATIONS

Depuis 1974, l'Institut publie un périodique trimestriel : *Tel Aviv, the Journal of the Tel Aviv University Institute of Archaeology*, consacré principalement à la publication des fouilles qu'il patronne et des travaux de ses chercheurs. Il publie aussi des ouvrages divers et une série de tirages à part.

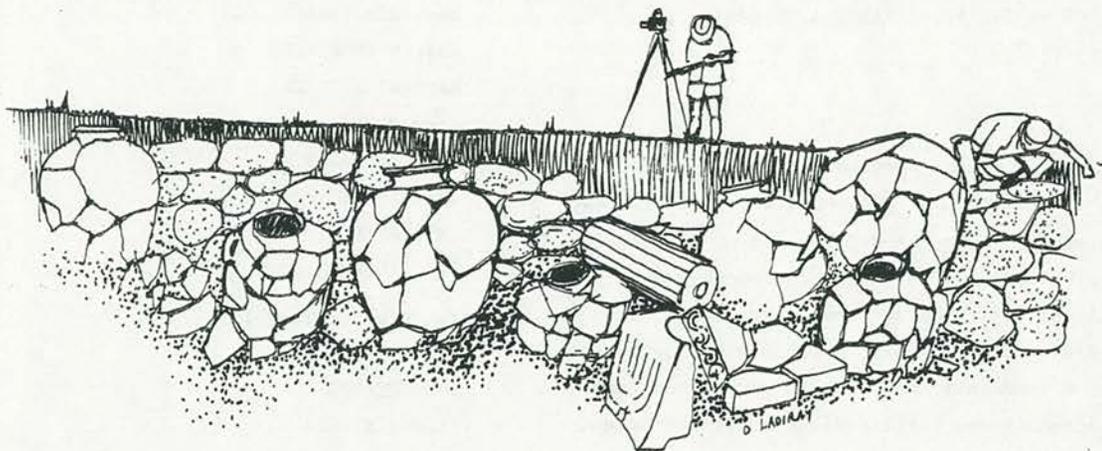
DOCTORATS

Thèses récemment soutenues :

- Itamar SINGER : La fête hittite de KI-LAM (1979).
- Taliah SHAY : Les coutumes funéraires à Jéricho à l'époque du Bronze moyen.

Thèses en préparation :

- Karl AVART : The History of the Negev in the Iron Age.
- Gabriel BARKAY : Le Nord et l'Ouest de Jérusalem à la fin de l'âge du Fer.
- Itzhaq ESHEL : The Pottery of Judea from the 8th to the beginning of the 6th century B.C.E.
- Israel FINKELSTEIN : Les fouilles de 'Izbet Sartah et leur contribution à l'étude de l'installation israélite.
- Raphael FRANKEL : Histoire de la production du vin et de l'huile en Galilée à l'époque de la Torah, de la Mishnah et du Talmud.
- Zvi GAL : La Basse Galilée à l'époque israélite.
- Yosef PORATH : Ancient Irrigated Agriculture and its Installations in the Arid Regions of Eretz-Israel.
- Mina WEINSTEIN : Paléoécologie du Würm ancien dans le bassin du Huleh.
- Adam ZARTEL : L'installation de la tribu de Menashe : caractères ethniques, géographiques, économiques, sociaux et historiques de l'installation au nord de la montagne de Samarie.



Les activités du CRFJ en 1982

Décidée en 1982, la restructuration du "Centre de recherche français de Jérusalem" (anciennement "Centre de recherches préhistoriques français de Jérusalem") a reçu l'approbation du Comité national et de la Direction du C.N.R.S., ainsi que de la Direction générale des relations culturelles, scientifiques et techniques du Ministère des Relations extérieures. La Commission mixte franco-israélienne, lors de sa récente réunion, a "constaté avec satisfaction que cette structure pluri-disciplinaire contribue de façon importante à la collaboration entre chercheurs français et israéliens".

Le CRFJ s'ouvre désormais à tous les chercheurs français du secteur des sciences de l'Homme et de la Société, ainsi qu'à ceux du secteur des sciences de la Terre. Les programmes en cours ou en préparation intéressent maintenant 27 chercheurs français, dont 17 du C.N.R.S. et 22 universitaires israéliens. Les programmes propres au CRFJ concernent non plus seulement la préhistoire, la protohistoire, la paléontologie, l'anthropologie et les disciplines connexes, mais aussi l'archéologie de l'âge du Bronze aux périodes classique et médiévale, l'épigraphie, etc., tandis que les programmes soutenus par le CRFJ intéressent l'anthropologie biologique, l'épidémiologie et la médecine sociale, l'ethno-musicologie, la linguistique, la sociologie des religions, la démographie, l'histoire moderne et contemporaine, etc. Ces programmes seront présentés plus en détail dans les numéros à venir de la *Lettre d'information*.

En ce qui concerne les programmes propres du Centre, et plus particulièrement la préhistoire et l'archéologie, l'effort principal a porté en 1982, et continuera à porter en 1983, sur la préparation de publications. Une subvention de la Direction des Relations Internationales du Ministère de la Recherche et de l'Industrie a permis d'aider les chercheurs des universités de Jérusalem, de Tel Aviv et de Haïfa, à entreprendre la publication, en français, ou partiellement en français, des résultats de recherches antérieures. Une équipe de paléontologues est venue collaborer avec E. TCHERNOV à la publication du matériel faunique d'Oubeidiyeh, un important gisement du rift jordanien, daté aujourd'hui de près d'un million d'années ; l'ensemble formera un volume de la collection des "Mémoires et Travaux du CRFJ". Un autre volume des MTJ, sous la direction de O. BAR YOSEF, rassemblera les résultats des fouilles entreprises sur les sites kébariens de

la région d'En Guev et de Hadera. Les premiers résultats de l'enquête menée par l'équipe de B. ARENSBURG, de l'Ecole de Médecine Sackler de l'Université de Tel Aviv, sur la croissance des enfants de 6 à 13 ans appartenant aux diverses communautés ethniques d'Israël, seront proposés à la revue *Paléorient*. Après la publication par B. VANDERMEERSCH des Hommes moustériens de Qafzeh, près de Nazareth, la publication du gisement, des outillages et de la faune est pratiquement achevée, avec la participation de O. BAR YOSEF, E. TCHERNOV, J. BOUCHUD, A. RONEN, A.-M. TILLIER, *et al.* Deux volumes des MTJ sont prévus cette année concernant le gisement natoufien de Mallaha, dans la haute vallée du Jourdain : les Hommes (par Odile SOLIVERES), l'outillage en silex (par F. VALLA) ; l'étude générale du gisement, de l'architecture (Monique LECHEVALLIER), de la faune (J. BOUCHUD, Joëlle PICHON, S. DAVIS) est terminée. L'analyse des industries lithiques de Munhata (A. GOPHER) et de Beerschéva (Y. GILEAD) est en cours.

CALENDRIER DES OPÉRATIONS DE RECHERCHE SUR LE TERRAIN

Du 5 au 29 janvier, A. KERMORVANT (UER des sciences exactes et naturelles de l'Université de Tours), assisté par Anne-Marie CHENAIS et E. BRAUN (Département des Antiquités d'Israël), a conduit une prospection géophysique à Tell Yarmouth, site archéologique du III^e millénaire que fouille le CRPF, sous la direction de P. de MIROSCHEJJI (voir rapport ci-dessous).

Du 8 au 25 février, P. ROGNON, du Département de géographie physique de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI), N. FEDOROFF, de l'Institut national agronomique Paris I - Grignon et Geneviève CONDE-GAUSSENS (3^e cycle) en mission de l'ERA 684, ont étudié les loess et les paléosols des régions aride et semi-aride du sud d'Israël en collaboration avec A. YAIR et P. GOLDBERG (Université hébraïque de Jérusalem), M. WIEDER (Département de pédologie de l'Université de Bar Ilan) et A. ISSAR (Centre de recherche sur les régions arides à Sdé Boquer) (voir rapport ci-dessous).

Du 8 au 24 février, R. BALLELIO (Département des sciences de la Terre de l'Université Claude Bernard (Lyon I), a étudié les carnivores du gisement pleistocène d'Oubeidiyeh (fouilles TCHERNOV-BAR YOSEF).

Du 9 au 22 mai, M. BEDEN (Laboratoire de paléontologie des vertébrés de l'Université de Poitiers), a étudié les proboscidiens de ce même gisement d'Oubeidiyeh. Des moulages de différentes pièces et ossements provenant de ce gisement ont été réalisés par M. CHECH (Laboratoire de paléontologie des vertébrés et de paléontologie humaine de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI).

Du 4 juillet au 16 août, la Mission archéologique de Tell Yarmouth, dirigée par P. de MIROSCHEJ (CRFJ), a conduit une 3e campagne de fouilles avec la participation d'une équipe de treize collaborateurs, dont D. LADIRAY (CRFJ), A. LEMAIRE (CNRS) et E. NODET (Ecole biblique et archéologique française de Jérusalem), et celle de 74 volontaires venus de France et de divers pays européens (voir rapport ci-dessous).

Du 25 juillet au 20 août, le CRFJ (J. PERROT) et l'Université Ben Gourion du Néguev (I. GILE'AD) ont conduit une seconde campagne de fouilles sur un gisement chalcolithique de l'ouadi Gerar dans le Néguev septentrional (rapport ci-dessous).

Du 22 août au 21 octobre, le CRFJ (Monique LECHEVALIER) et l'Université de Haïfa (A. RONEN) ont conduit une 3e campagne de fouilles sur le gisement natoufien de Hatoula, près d'Emmaüs, en Palestine centrale, avec la participation de Denise PHILIBERT (Université de Lyon II), Joëlle PICHON et Anaïk SAMZUN (CRFJ), Mina WEINSTEIN, palynologue (Université de Haïfa), et plusieurs étudiants (voir rapport ci-dessous).

Du 7 septembre au 16 octobre, le Laboratoire d'anthropologie des Hommes fossiles de l'EPHE (B. VANDERMEERSCH), l'Université hébraïque de Jérusalem (O. BAR YOSEF) et l'Ecole de Médecine Sackler de l'Université de Tel-Aviv (B. ARENSBURG), ont entrepris un nouveau programme de recherches visant à préciser la corrélation des dépôts moustériens de Palestine et la date d'apparition d'Homo S. Sapiens au Levant. Une première campagne s'est déroulée dans la grotte de Kebara au Carmel, avec la participation de E. TCHERNOV (Département de zoologie de l'Université hébraïque de Jérusalem),

Anne-Marie TILLIER (MP 3 et Lab. de paléontologie humaine de l'Université de Paris VI), Liliane MEIGNEN (LA 184), M. CHECH, etc.

Du 23 août au 17 octobre, P. BOUTIE (Université de Montpellier), en mission du CRFJ, a achevé l'étude technologique de l'outillage lithique de Qafzeh (fouilles B. VANDERMEERSCH). Par ailleurs, en collaboration avec S. ROSEN (Département des Antiquités), P. BOUTIE a exploré à Mitspeh Ramon, dans le Néguev central, un vaste atelier de débitage moustérien et une station acheuléenne.

Du 9 septembre au 12 octobre, H. LAVILLE (Institut du Quaternaire et de Préhistoire de l'Université de Bordeaux) a poursuivi sur les pentes occidentales du mont Carmel l'étude des formations quaternaires et les industries lithiques associées ; programme conduit par le CRFJ avec l'Université de Haïfa (A. RONEN).

Du 7 octobre au 7 novembre, M. CHECH, assisté par A. DAGAND (CRFJ), ont effectué au Centre de recherches maritimes de l'Université de Haïfa, le moulage de l'éperon de galère hellénistique récemment découvert au large de la côte israélienne (E. LINDER).

Du 9 novembre au 23 décembre, Françoise LEMORT (Laboratoire d'anthropologie des Hommes fossiles de l'EPHE), en mission du CRFJ, a étudié les traces de travail post-mortem sur les os humains de divers sites d'Israël.

Du 15 novembre au 1er décembre, G. GILL (Institut de paléontologie du MNHN), en mission de l'ER 154, a étudié les formations de coraux fossiles dans le sud d'Israël, en relation avec E. MAZOR (Département des isotopes de l'Institut Weizmann).

Du 11 au 18 décembre, G. CARBONNEL (Département des sciences de la Terre de l'Université de Lyon II), a effectué en Israël une mission de contact avec le CRFJ et le Département de géologie de l'Université hébraïque de Jérusalem (Z. REISS), étudiant également les possibilités d'informatisation du service de documentation du CRFJ et les relations entre banques de données informatisées françaises et israéliennes.

MISSION DE KÉBARA

Les nouvelles fouilles de Kebara, la plus méridionale des grandes grottes du Carmel, se sont déroulées du 8 septembre au 12 octobre avec la participation de B. ARENSBURG (Ecole de Médecine Sackler, Université de Tel Aviv), O. BAR YOSEF (Université hébraïque de Jérusalem), P. GOLDBERG (Jérusalem), H. LAVILLE (Université de Bordeaux), L. MEIGNEN (L.A. 184, Valbonne), Y. RAK (Tel Aviv) E. TCHERNOV (Jérusalem), A-M TILLIER (CRFJ, Paris VI) B. VANDERMEERSCH (CRFJ, Paris VI).

Il s'agissait, en préparation de la campagne de 1983, de rouvrir le gisement fermé depuis 1965, date de la dernière campagne de fouilles conduite dans les niveaux moustériens par le Pr. M. STEKELIS. D'importants dommages avaient été causés par les agents naturels et par des fouilles clandestines. Le site a été nettoyé et les coupes rafraîchies. Un certain nombre d'observations ont pu être faites concernant le processus d'accumulation des sédiments et le rôle de la cheminée de la grotte : des tassements et des failles ont été observées ainsi que des concentrations d'outils dues à des lessivages des dépôts.

La puissance des couches est considérable ; le sol rocheux n'a pas été atteint par les fouilles antérieures : les os sont bien conservés alors qu'ils l'étaient mal à Taboun. On trouve aussi des charbons, que les nouvelles techniques C 14 devraient pouvoir permettre de dater.

Les conditions sont dans l'ensemble favorables et la campagne de 1983 devrait permettre de préciser la stratigraphie, la sédimentologie et les conditions de formation des dépôts, ainsi que le paléoenvironnement : il sera particulièrement intéressant de comparer la microfaune avec celle de Qafzeh.

Rappelons que l'objectif de ce programme qui se poursuivra en 1984 dans la grotte de Hayonim, est d'établir une corrélation aussi précise que possible entre les couches des grands gisements moustériens d'Israël (Qafzeh, Taboun, Kebara, Hayonim), en vue d'une solution au problème actuel de la date de l'apparition de l'Homme moderne au Levant.

RECHERCHES A MITZPEH RAMON

Paul Boutié, assistant à l'Université de Montpellier et Steve Rosen, du Département des Antiquités d'Israël, ont exploré, près de Mitzpeh Ramon, un vaste atelier de débitage du silex du Paléolithique moyen. La matière première (rognons) est présente en abondance. L'étude des nombreux nucléus et éclats de taille permettra une meilleure analyse des techniques de fabrication des éclats et pointes Levallois. Les outils trouvés en association indiquent que le site a servi également de lieu de dépeçage.

Par ailleurs, dans la même région, à Ramat Matred, un assemblage lithique, remontant à l'Acheuléen, a été trouvé en surface ; il comprend aussi des pièces de technique Levallois, clairement associées ainsi à une industrie du Paléolithique inférieur. Prospections et analyses seront poursuivies en 1983.

MISSION DE HATOULA

Une troisième campagne de fouille a été effectuée du 29 août au 24 septembre 1982 sur le site épipaléolithique de Hatoula près de Latroun sous les auspices de l'Université de Haïfa et du Centre de Recherche français de Jérusalem *.

Au cours des deux premières campagnes (1980 et 1981), une occupation natoufienne et "PPNA" (pre-pottery neolithic A) avait été reconnue sur le flanc sud du vallon de Nahshon, face à la colline près de Latroun, près des sources alimentant l'ouadi. Le gisement se trouve au pied de la colline rocheuse, à l'endroit même où une grande concentration de cupules, creusées dans le rocher, a été repérée. Certaines de ces cupules, assez profondes, sont analogues à celles mises au jour dans les niveaux natoufiens de Mugharet el-Wad au Mont Carmel et de Mallaha (Eynan) en Haute-Galilée.

Si l'occupation natoufienne paraît assez étendue - plusieurs centaines de m² -, celle attribuable au

*

Ont participé à la fouille : Monique LECHEVALLIER, responsable ; Denise PHILIBERT et Anaïck SAMZUN, assistantes, le Père CLAUDE, de l'Abbaye de Latroun ainsi que des étudiants de l'Université de Haïfa et des volontaires. Le Professeur Avraham RONEN, en année sabbatique à l'étranger, n'a pu participer aux travaux.

"PPNA" serait beaucoup plus restreinte. Elle a été localisée dans une couche de terre jaune pulvérulente, qui constitue le remplissage d'une fosse peu profonde (Locus 75), creusée dans la terre argileuse brune du natoufien. Cette fosse, de forme ovale (3 et 4 m de diamètre), est légèrement en pente vers le nord : ses bords sont un peu relevés. Le sédiment, très fin, jaune, qui en constitue le remplissage, a subi l'action du feu, et la terre brune sous-jacente a rougi sous l'effet d'une chaleur intense. Au centre de la fosse se trouvaient quelques pierres et pilons. Dans la partie sud, le sédiment durci présente une surface lisse, caractéristique soit d'un sol enduit, soit de l'action de l'eau sur la partie cendreuse du sédiment. Si l'on considère les dimensions de la fosse, d'environ 10 m², il n'est pas impossible qu'il s'agisse d'une habitation semi-souterraine dont le sol et les parois ont été aménagés à l'aide d'une terre rapportée. Aucun trou de poteau n'a été repéré.

Le deuxième objectif était de parvenir au sol vierge pour établir la stratigraphie du gisement.

Les couches rencontrées à partir de la surface sont les suivantes :

- 1) couche de surface remaniée (épaisseur : 0,20 - 0,30 m).
- 2) terre grise avec cailloux anguleux (épaisseur variable maximum : 0,30 m). Matériel lithique PPNA.
- 3) terre jaune à jaune orangé, pulvérulente (épaisseur : 0,10 - 0,30 m), constituant le remplissage d'une fosse (Locus 75), creusée dans le sédiment sous-jacent. Matériel lithique PPNA.
- 4) couche argileuse brun-sombre, d'une épaisseur variant de 0,40 à 0,80 m. Matériel lithique natoufien.
- 5) couche beige (rendzina), de 0,10 à 0,30 m d'épaisseur, avec gros blocs. Stérile.
- 6) roche calcaire, en paliers successifs. La roche est le plus souvent décomposée et accompagnée de cailloux arrondis.

Un important matériel lithique et osseux a été recueilli, notamment dans la couche 4, appartenant au Natoufien, ainsi que quelques objets en os (poinçons, un fragment de manche de faucille), des coquillages percés et 4 perles en calcaire. Le matériel lourd est peu représenté (3 fragments de pilons).

L'étude du matériel lithique est en cours et sera poursuivie en 1983. La faune sera analysée par Simon DAVIS, à l'exception des restes d'oiseaux étudiés par Joëlle PICHON (Université de Paris VI).

L'analyse sédimentologique a été entreprise par Paul GOLDBERG (Université hébraïque de Jérusalem) et Henri LAVILLE (CNRS, Bordeaux) qui ont effectué à la fin de cette campagne les prélèvements nécessaires.

Les travaux effectués au cours de ces trois campagnes ont permis de préciser les périodes d'occupation du gisement de Hatoula et d'en cerner approximativement les limites.

MISSION ARCHÉOLOGIQUE DE TELL YARMOUTH

Une prospection électrique a été conduite à Tell Yarmouth du 5 au 29 janvier 1982 sous la responsabilité d'A. KERMORVANT (Service de Physique I, Faculté des sciences de l'Université de Tours) assisté par Anne-Marie CHENAIS et E. BRAUN. Ces prospections ont pour objectif de donner une image d'ensemble de l'organisation urbaine de Tell Yarmouth, pour laquelle des fouilles, même très étendues, ne peuvent apporter que des informations incomplètes. On espère obtenir des renseignements précis sur l'aménagement des quartiers d'habitation, le tracé des voies de communication à l'intérieur de la ville, la localisation des principales constructions (bâtiments, réservoirs, etc.) et la ligne des fortifications. Au cours de cette première campagne de prospections, les recherches ont été circonscrites à l'angle ouest de la ville basse, où se trouvent les chantiers de fouilles. Cette zone couvre une superficie d'environ 3 hectares.

Le premier résultat de ces prospections est de préciser l'organisation urbaine de cette partie du site. Il s'agit d'une vaste terrasse limitée au nord-ouest et au sud-ouest par la ligne des fortifications, et au nord-est par un puissant mur de soutènement qui est marqué dans la topographie par un talus de 3 à 4 m de hauteur. Du fait qu'elle s'élève du nord-ouest vers le sud-est, cette terrasse a été aménagée en au moins trois niveaux, limité chacun par un mur de soutènement plus modeste, dont le tracé a pu être repéré précisément. La datation au Bronze ancien de ces structures est assurée par le fait qu'elles déterminent l'orientation des bâtiments de cette époque dégagés dans les chantiers B, C et D. On peut en conclure que l'ensemble des terrasses qui caractérisent la topographie de Tell Yarmouth ont probablement été aménagées au Bronze ancien à l'aide de gros murs de soutènement.

Les mesures de résistivité indiquent que cette zone était entièrement construite. L'occupation est particulièrement dense sur la terrasse supérieure au nord-est du chantier C, où se développe un réseau serré de constructions orientées à peu près nord-sud, en relation avec un petit mur de soutènement. Les contours de plusieurs bâtiments se distinguent déjà sur le plan et, selon A. KERMORVANT, apparaîtront clairement sur le plan définitif.

Ces prospections ont apporté aussi une contribution importante à l'étude des fortifications. C'est avec surprise que l'on a constaté que le premier rempart ne se poursuit pas en ligne droite vers le sud-est, en L-M 24-39. La présence dans cette zone de constructions du Bronze ancien implique nécessairement qu'il oblique vers le sud et qu'il rejoint le rempart extérieur à partir des carrés D-G 28. De même, les observations faites au nord de la zone prospectée suggèrent que le rempart intérieur se prolonge plus ou moins vers le nord, tandis que le rempart extérieur est orienté vers le nord-est : les deux murailles se rejoignent donc à peu près au point de jonction entre la ligne des fortifications et le mur de soutènement de la terrasse supérieure.

Ces deux observations permettent de supposer que l'intervalle de c. 28 m entre les deux remparts au chantier A nord et de c. 15 m au chantier D est le résultat de conditions topographiques particulières à l'angle ouest de la ville basse et que partout ailleurs, les deux murailles sont assez proches l'une de l'autre -- comme c'est d'ailleurs le cas sur les autres sites du Bronze ancien où les fortifications ont connu deux phases de construction (Tell el-Fâr'ah, Tell Ta'annach, Ai, Jéricho).

Enfin, A. KERMORVANT a pu établir l'existence, au nord et au sud du secteur étudié, de deux autres plates-formes monumentales. On trouverait ainsi, lors du dernier état des fortifications, cinq à six grandes plates-formes alignées le long de l'angle ouest de la ville basse.

Compte rendu des fouilles de la 3e campagne

La troisième campagne de fouilles à Tell Yarmouth s'est déroulée du 5 juillet au 20 août 1982 sous les auspices du Centre de recherche français de Jérusalem et de l'Institut d'archéologie de l'Université hébraïque de Jérusalem. Les travaux étaient dirigés par Pierre de MIROSCHEJJI, assisté par Daniel LADIRAY,

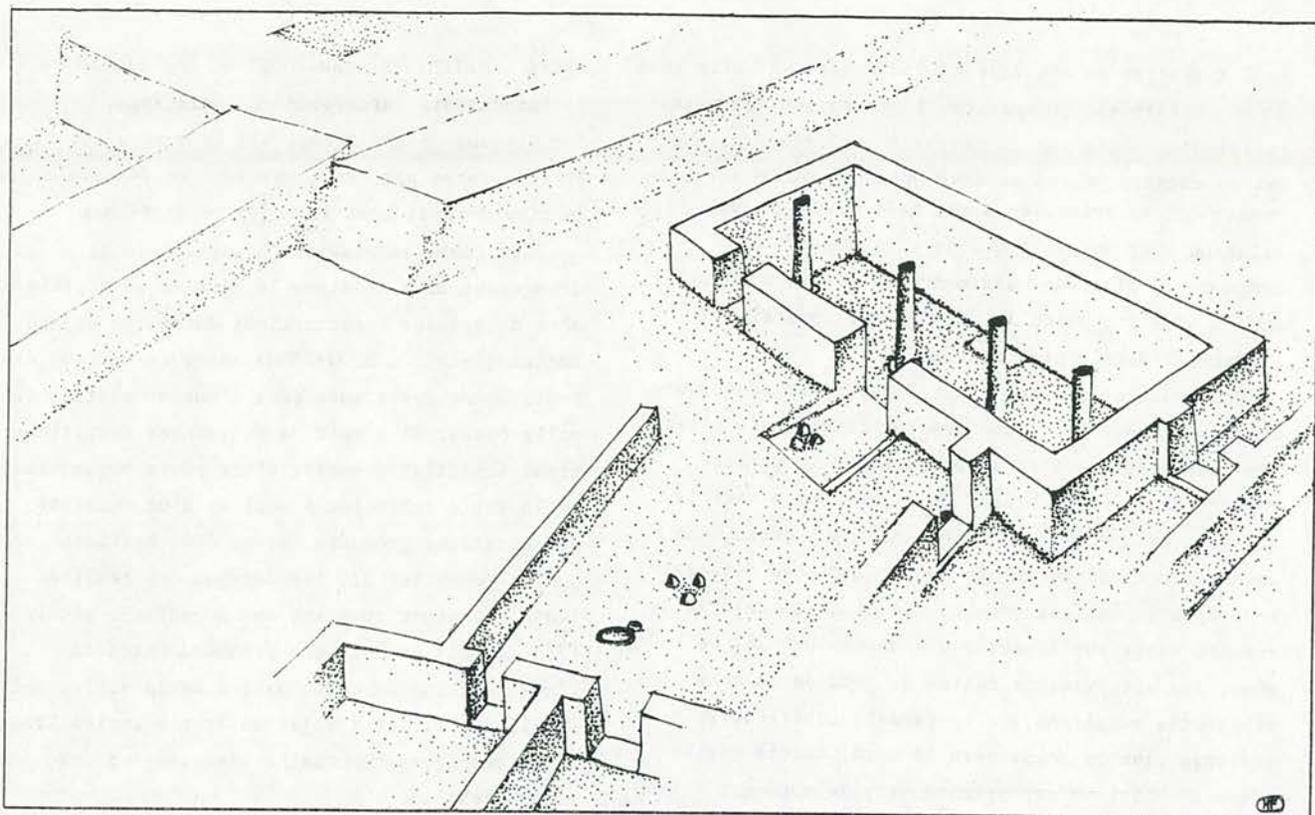
André LEMAIRE, Etienne NODET et une équipe de dix collaborateurs (archéologues assistants, techniciens, administratifs). La main d'oeuvre était assurée par trois ouvriers et 74 volontaires de divers pays, dont la majorité de France.

Les fouilles visaient à poursuivre le dégagement et à préciser le plan et la stratigraphie de grandes constructions datant du Bronze ancien II-III (c. 2900-2300) apparues en 1980 dans trois chantiers situés dans l'angle ouest de la ville basse. Il s'agit de puissantes fortifications (chantier A nord), d'une porte monumentale de la ville (chantier A sud) et d'un quartier d'habitations groupées autour d'un bâtiment public (chantier C). Les dégagements réalisés jusqu'à présent couvrent une superficie totale de 1750 m². Ils donnent une première image de l'organisation de cette partie de la ville, qui semble avoir fait l'objet au Bronze ancien II et III d'aménagements urbains réalisés sur une grande échelle.

Quartier d'habitation (chantier C)

Le principal objectif de cette campagne au chantier C était d'achever la fouille d'un grand bâtiment du Bronze ancien III, appelé le "bâtiment blanc", et de dégager les maisons qui l'entourent.

Il s'agit d'une construction rectangulaire, de plan barlong, mesurant 13,50 m x 6,75 m et aménagée dans une excavation peu profonde (c. 0,50 m) creusée dans les couches du niveau VI. Les murs de 1 m d'épaisseur sont conservés sur une hauteur maximum de 1,80 m et recouverts d'un enduit de chaux qui se prolonge sur les sols. On y pénétrait par le sud à travers une sorte de vestibule carré délimité par une petite marche qui ouvrait sur une porte de 1,25 m de largeur située au milieu du mur de façade. Cette porte dont le seuil est à 0,50 m au dessus du sol de la salle était suivie d'une marche étroite formée d'une dalle de pierre. Une autre porte très étroite (0,60 m) se trouvait près de l'angle sud-est et donnait elle aussi sur une marche. La toiture de la salle était supportée par quatre poteaux reposant sur de grandes dalles de pierres disposées en ligne axiale. Des traces d'arrachement indiquent qu'une structure quelconque était appuyée contre le mur en face de la porte d'entrée principale. A 4 m à l'est de celle-ci se trouvait un pithos enterré, sans doute destiné à contenir de l'eau.



Tell Yarmouth, chantier C. Reconstitution du "Bâtiment blanc".

Il est possible que ce bâtiment était initialement entouré par un espace ouvert : il semble qu'un passage ou une rue longeait le côté nord et qu'une sorte d'esplanade se développait au sud. Dans cette partie du chantier, en effet, plusieurs sondages ont atteint le sol du niveau V, qui paraît être en relation avec ce premier état du "bâtiment blanc" ; c'est un sol chaulé épais et bien conservé qui n'est pas en relation avec des structures importantes.

Dans un deuxième état, la salle du "bâtiment blanc" a été divisée en deux parties inégales par un mur de partition. La pièce ainsi créée à l'ouest et la petite porte qui y conduisait ont été condamnées. Des constructions soignées qui relèvent du niveau IV ont alors été érigées au sud et à l'est du bâtiment. Une chambre ou un corridor à sol chaulé a été aménagé autour de son angle sud-est. Il comportait deux portes à seuil dallé de 1,25 m de largeur ; l'une, située au milieu du mur est, communiquait au nord avec une chambre ou une cour ; l'autre donnait sur le "vestibule" d'entrée. Ce "vestibule" était en relation avec une grande cour à sol chaulé qui se développait en avant du bâtiment et qui ouvrait sur deux chambres situées au sud ; cette cour

renfermait un foyer (?) et un bassin enterré.

La plupart des murs du niveau IV ont été réutilisées au niveau III, quand on leur a rajouté alors d'autres murs de construction médiocre qui ont subdivisé les espaces initiaux pour former un ensemble de chambres et de cours ; celles-ci constituent des habitations privées installées autour des ruines du "bâtiment blanc".

Ses dimensions, son plan et le soin apporté à sa construction montrent clairement que le "bâtiment blanc" avait un caractère public. Il reste toutefois difficile d'en préciser la fonction. Mais on peut raisonnablement supposer qu'il avait une destination cultuelle en raison de ses ressemblances avec les temples contemporains de Aï, de Mégiddo et de Bâb edh-Dhra'.

L'élargissement des fouilles à la fois vers le nord et vers l'est donnera une image plus complète de l'aménagement de cette zone et de son évolution pendant le Bronze ancien III. Mais on entrevoit dès à présent que le "bâtiment blanc" n'est pas une structure isolée : il se rattache à d'autres constructions pour former un complexe architectural distinct des quartiers résidentiels qui l'entourent.

Fortifications (chantier A nord)

L'achèvement de deux sondages stratigraphiques a permis de préciser la structure et la chronologie des fortifications et conduit à une révision partielle des conclusions formulées en 1981.

Le premier rempart, qui mesure 5,60 m d'épaisseur et 4,20 m de hauteur, a sans doute été construit pendant la première moitié du Bronze ancien II, soit grosso modo vers 2900-2800. Fondé 0,50 m plus haut sur une surface enduite du Bronze ancien II, le "glacis" n'est en fait qu'un renforcement localisé de la ligne des fortifications ; il s'achève en K-L 18 par un mur taluté de 3,70 m de hauteur.

Les fouilles en E-G 18, à plus de 25 m en avant du premier rempart, ont montré que l'histoire des fortifications au Bronze ancien II est plus longue et plus complexe qu'on l'avait pensé. Épaisses de 2,20 m au dessus du rocher, les couches de cette époque formaient un talus qui a d'abord été aménagé en terrasses par un petit mur de soutènement. Plus tard, vers la fin du Bronze ancien II, elles ont été entamées par un nouveau mur de soutènement de 1 m de hauteur qui est contrebuté par un remblai de terre blanche et de pierres crayeuses recouvert d'une épaisse couche de chaux. La relation stratigraphique entre ce remblai et le rempart extérieur est encore incertaine, mais il est fort possible que les deux structures étaient liées ; dans cette hypothèse, le rempart extérieur daterait de la fin du Bronze ancien II.

Formé d'un parement cyclopéen et d'un bourrage de grosses pierres à l'intérieur d'une entame qui a recoupé obliquement les couches jusqu'au rocher, ce rempart était à l'origine un énorme mur de soutènement pour un talus large d'une trentaine de mètres en avant de la première muraille. Les observations faites au chantier A sud indiquent clairement que ses assises supérieures, et en particulier son parement interne, sont le résultat d'une reconstruction, dont la datation relative reste à préciser.

Enfin, les fouilles aux chantiers A nord et A sud ont mis au jour une cinquième plate-forme monumentale (440) de c. 27,50 m x 10 m, dont l'existence était suggérée par les résultats des

prospections électriques d'A. KERMORVANT. Il se confirme ainsi que pendant la dernière phase des fortifications, l'angle ouest de la ville était défendu par cinq à six plate-formes monumentales alignées.

La porte (chantier A sud)

Le rempart extérieur comporte au sud une entrée en chicane qui est une porte de la ville. Cet ensemble monumental, qui couvre une superficie de plus de 500 m² et dont le remplissage atteint par endroits plus de 5 m d'épaisseur, a fait l'objet pendant plusieurs siècles de reconstructions et de réaménagements successifs. Les fouilles ne sont pas encore assez avancées pour que l'on puisse préciser toutes les étapes de cette évolution, dont elles ne donnent qu'une première image.

On accédait à la porte initiale à partir du sud en suivant une rampe à surface chaulée que limitait au nord-ouest et à l'ouest un gros mur de soutènement. Cette rampe a été refaite et surélevée à deux ou trois reprises ; dans son avant-dernier état, elle était bornée à l'est et au sud-est par un long mur de soutènement coudé, et, dans son dernier état, par un deuxième mur de soutènement construit parallèlement au précédent, un peu plus haut et 2 m en retrait. On ignore encore le plan de la porte vers l'intérieur de la ville, où les fouilles ont atteint dans un espace restreint, à 4 m sous la surface, un sol correspondant à celui de la troisième rampe. Signalons pourtant qu'un gros mur a été repéré en G 26, sous la plate-forme 440 ; suivant les résultats des prospections électriques d'A. KERMORVANT, il n'est pas exclu qu'il s'agisse du premier rempart de la ville, dont le tracé dessinerait ici un décrochement oblique vers le sud ; si cette hypothèse s'avérait exacte, on pourra supposer que cette "porte" du rempart extérieur n'était en fait qu'un passage donnant accès à une porte ancienne ménagée dans le premier rempart.

La porte semble ensuite avoir été détruite, au moins en grande partie. À l'intérieur, les fouilles ont révélé, sur plus de 3 m de hauteur, un éboulis de pierres et d'épaisses couches de remblai stériles qui le recouvrent à moitié ; elles forment un talus bombé incliné à 45° et sont retenues à leur base par un muret. Le passage de la porte a alors été comblé par des

couches de remblai sur une épaisseur de 2,50 m.

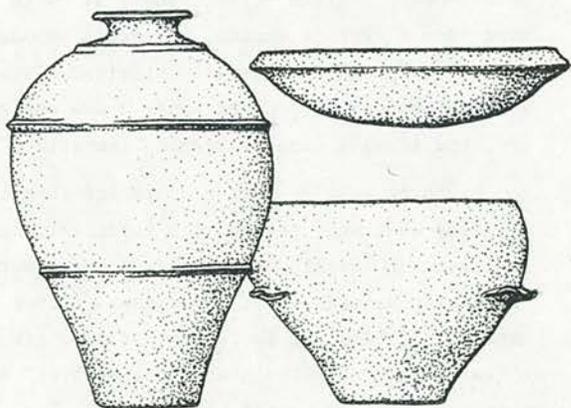
Plusieurs surfaces chaulées à profil en dos d'âne y ont été établies successivement ; à l'extérieur de la porte, ces nouvelles rampes étaient limitées par deux nouveaux murs de soutènement, construits l'un après l'autre mais côte à côte, le mur extérieur étant le plus élevé et le plus récent des deux. Il est probable qu'à cette époque le sommet du rempart extérieur était partiellement enseveli sous les remblais talutés.

La porte a ensuite été réaménagée. Les assises supérieures du rempart ont été reconstruites à l'aide de tranchées de fondation qui entament les rampes et les remblais talutés de la phase précédente. C'est alors (ou à la phase suivante ?) qu'un bastion a été édifié, à la fois comme un contrefort du rempart et comme une structure défensive gardant les approches de la porte. L'espace à l'intérieur de celle-ci a été remblayé avec de la terre cendreuse et un mur perpendiculaire a été construit en relation avec un sol chaulé.

La plate-forme 440, qui est l'une des six plate-formes alignées le long de l'angle ouest de la ville, a été construite à la phase suivante, contemporaine du dernier état des fortifications. On peut supposer que la porte était alors désaffectée.

Deux autres campagnes de fouille seront nécessaires pour dégager entièrement cet ensemble monumental, l'un des plus remarquables de Syro-palestine au III^e millénaire.

Pierre de Miroshedji



ÉTUDE DES LOESS ET DES PALÉOSOLS EN RÉGION ARIDE ET SEMI-ARIDE D'ISRAËL

RAPPORT DE P. ROGNON ET DE N. FEDOROFF SUR LA
MISSION EN ISRAËL DE L'E.R.A. 684 DU 9 AU 25
FEVRIER 1982.

Cette mission exploratoire était destinée à confronter les résultats obtenus par l'ERA 684 sur les loess et les poussières éoliennes au Sahara avec les travaux effectués par les collègues israéliens.

- Visite, le 11 février, des coupes classiques des loess du Néguev septentrional sous la direction de P. GOLDBERG (Département de géologie de l'Université hébraïque de Jérusalem).
- Etude, le 12 février, des coupes de loess dans le désert du Néguev (site de Har Harif) sous la direction de P. GOLDBERG.
- Examen, le 13 février, des loess remaniés par la sédimentation fluviale dans le site de Kadesh Barnea et dans les berges de l'oued Nizzana sous la direction de P. GOLDBERG.
- Le 14 février, reconnaissance de la distribution des sédiments loessiques dans le Néguev du N-E (région d'Aral et de Dimona).
- Le 15 février, description et échantillonnage d'une coupe incluant un sol rouge (Hamra) antérieur aux loess, le passage aux loess et les loess dans la tranchée de chemin de fer de Kiryat Gat.
- Le 16 février, visite sous la conduite de A. YAÏR, géographe à l'Université hébraïque de Jérusalem, des parcelles expérimentales de Sdé Boker (étude du ruissellement et de l'infiltration en régions arides).
- Le 17 février, étude, sous la conduite de M. WIEDER, professeur de pédologie à l'Université Bar Ilan des sols à croûte calcaire des collines de Judée (présentation d'une nouvelle théorie morphopédologique) et des sols rouges de la plaine littorale entre Tel-Aviv et Haïfa.
- Les 18, 19 et 20 février, étude de la sédimentation éolienne le long du golfe d'Akaba. Echantillonnage des poussières éoliennes dans les fissures de buttes granitiques.
- Les 20 et 21 février, visite de coupes sur la côte au nord de Tel Aviv, puis de la coupe de référence

de la grotte de Tabun, en compagnie de M. RONEN, de l'Université de Haïfa.

- Les 23 et 24 février, discussion avec A. YAÏR, puis avec A. ISSAR, directeur du centre de recherches sur les régions arides à Sdé Boker. Sortie sur le terrain sur le Quaternaire des environs. Retour par la Mer Morte avec échantillonnage de dépôts de poussière intercalés dans les dépôts lacustres.

Au cours de cette tournée, notre préoccupation essentielle a été de chercher à définir des types de matériel loessique :

- loess véritablement déposés par le vent sur des topographies dominantes ;
- limons très riches en poussière éolienne dans les dépôts marécageux, alluviaux ou lacustres.

Cette démarche nous a paru indispensable pour pouvoir comparer ces loess avec ceux que nous avons déjà étudiés au nord du Sahara. Les collègues israéliens (excepté pour des raisons de conservation du site, à la grotte de Tabun) nous ont autorisé à prélever tous les échantillons dont nous avons besoin en vue de cette comparaison. C'est là une attitude très nouvelle pour nous qui travaillons en Afrique du Nord et dont je voudrais souligner l'importance dans la perspective d'une collaboration future. En particulier N. FEDOROFF a pu prélever le matériel nécessaire aux études de micromorphologie qui se révèlent décisives souvent pour comprendre les mécanismes de dépôts des loess et de leur éventuelle altération postérieure. G. COUDE a fait un échantillonnage encore plus systématique en vue d'études sédimentologiques complémentaires de celles qu'ont déjà faites les chercheurs israéliens. Nous avons aussi cherché à voir le rôle des poussières éoliennes dans la formation des sols, problème d'un grand intérêt pratique en pédologie. Là aussi les résultats de A. YAÏR sur les cryptosols et de M. WIEDER sur les nari et les hamra, nous ont particulièrement intéressés car ils rejoignent des observations que nous avons faites en Afrique du Nord et nous suggèrent de nouvelles méthodes d'approche.

Dès maintenant, nous pourrions proposer quelques thèmes de recherches pour l'avenir, que nous aimerions approfondir en collaboration avec nos collègues israéliens :

1) Les époques favorables au dépôt des loess.

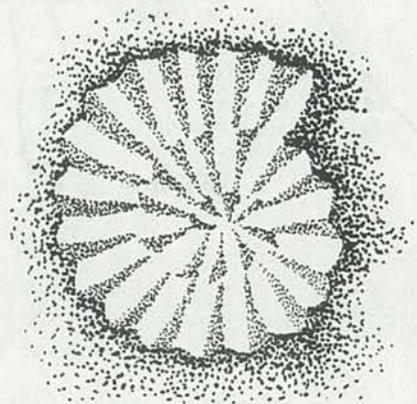
En effet, dans la plupart des coupes étudiées, en Israël comme un Tunisie, les loess se sont mis en

place après le Moustérien et avant 12/10.000 ans BP. Nous voudrions rechercher des traces de loess plus anciens ou, s'il n'en existe pas, expliquer pourquoi. De même, après 10.000 ans, il semble que les véritables dépôts de poussières soient très rares. Pourrait-on le confirmer par l'étude fine des sédiments datés de l'âge du Bronze ou des tells d'époque protohistorique ? Si elle se confirme, cette très faible vitesse de dépôt demanderait une explication puisque les poussières continuent à migrer aujourd'hui.

2) La transition entre les dépôts sableux de l'erg Holot Haluza et la grande région de dépôt des loess de Beershéva. Ce problème, dont nous avons beaucoup discuté avec A. ZAÏR, nous paraît fondamental pour comprendre l'originalité des deux grands types de dépôts éoliens : dépôt par reptation et saltation d'une part, dépôt après transport en suspension d'autre part. Ce problème se retrouve dans les régions périglaciaires.

3) L'étude des rapports entre les grandes accumulations dunaires littorales d'époque interglaciaire et les dépôts de loess. Ce problème suggère des comparaisons avec le sud de la grande plaine et des plateaux du Maroc central et nous proposerions d'y associer notre collègue A. WEISROCK de l'ERA 684.

4) La cartographie détaillée des différents types de loess au Néguev. Une fois bien définis les différents faciès de loess, limons ruisselés, etc., il serait bon d'en établir la carte pour comprendre les modes de mise en place, les passages latéraux, etc.. Ce travail nécessiterait un long séjour sur place (par exemple à l'Institut des régions arides de Sdé Boker, comme nous le proposait A. ISSAR, ou à Beershéva) et il pourrait être confié à un étudiant de 3ème cycle d'une mission de coopération franco-israélienne.



Une telle collaboration franco-israélienne nous paraît en effet hautement souhaitable, dans la mesure où les chercheurs israéliens bénéficient, sur place, de champs d'observation et d'expérimentation directes sur les régions arides (ce que nous n'avons pas en France) et qu'ils ont mis au point des méthodes originales ^π.

D'une façon plus générale, ce problème des loess pris dans cette optique est susceptible d'apporter des données nouvelles en sédimentologie et en paléoclimatologie (périodes arides, directions des paléo-vents etc.), mais aussi sur les environnements des hommes depuis la période du Moustérien.

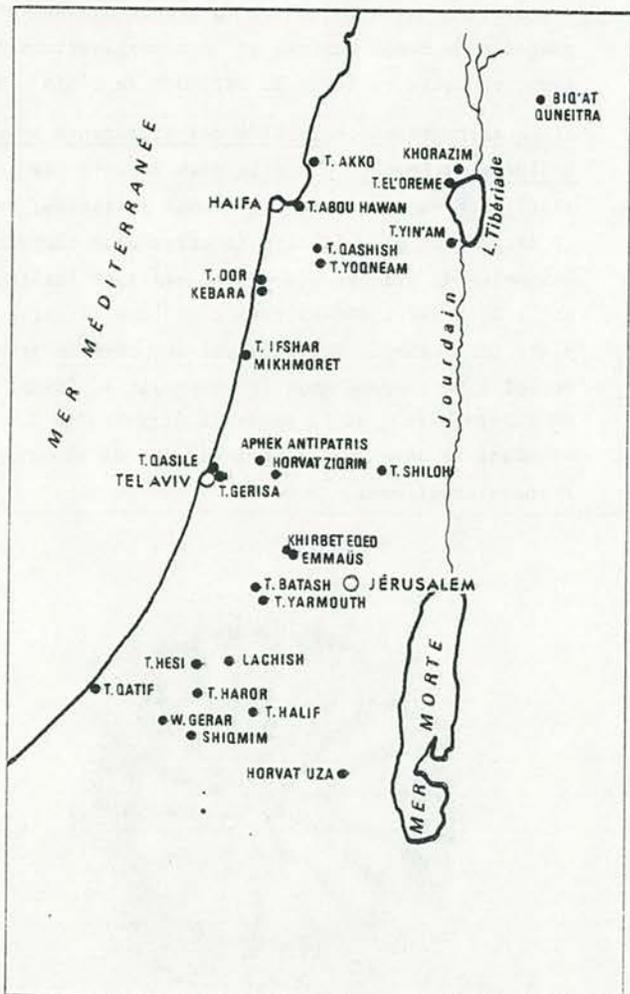
Pour cette première mission, nous avons bénéficié de l'aide très efficace du Centre de recherche français de Jérusalem, mais l'essentiel des crédits ont été fournis par l'ERA 684 "Paléoclimats et paléoenvironnements en régions arides".

^π

Le niveau scientifique des collègues israéliens rencontrés est très élevé. Ils travaillent sur des sujets limités, précis, mettant fréquemment en oeuvre des expérimentations sur le terrain. Malgré des moyens matériels souvent limités, ils ont recueilli de très nombreuses données de laboratoire. Ceci explique que leurs travaux sont pour la plupart d'une grande originalité et d'un apport important pour la connaissance de la géodynamique des régions semi-arides et arides.

La collaboration entre chercheurs français et israéliens dans le domaine de la géodynamique des zones semi-arides et arides est réduite. Les travaux israéliens paraissent mal connus dans notre pays. Les Israéliens se tournent de préférence vers les chercheurs anglo-saxons (Etats-Unis, Australie) et allemands. Il apparaît, vu d'Israël, que l'école française de l'étude des régions arides est en relative perte de vitesse : elle produit des monographies régionales, plutôt que des études précises sur les phénomènes.

Malgré les efforts des Israéliens, la géodynamique des régions arides est encore peu connue. Ainsi, le fonctionnement interne des sols de regs est encore obscur. Le rôle des poussières est controversé. Les Israéliens, ayant travaillé sur les phénomènes actuels, tendent à minimiser les variations climatiques du Pleistocène supérieur.



Fouilles prévues en Israël en 1983

La liste des principales fouilles prévues en Israël en 1983 a été communiquée par le Département des Antiquités et des Musées d'Israël, qui publie chaque année une brochure détaillée.

Pour tous renseignements complémentaires, en particulier ceux concernant l'accueil de volontaires étrangers, on pourra s'adresser au Département des Antiquités, B.P. 586, 91004 Jérusalem.

APHEK-ANTIPATRIS (plaine côtière)

Fouilles dans les milieux du Bronze ancien, Bronze moyen et de l'époque romaine.

Dates : 19 juin - 29 juillet

Directeur : M. KOCHAVI (Institut d'archéologie, Université de Tel Aviv).

BIQ'AT QUNEITRA (plateau du Golan)

Site d'habitat moustérien sur le plateau du Golan.

Dates : août

Directeur : Naama GOREN (Institut d'archéologie, Université hébraïque de Jérusalem).

CESAREE MARITIME

Fouille sous-marine des installations portuaires d'époques hellénistique, romaine et byzantine.

Dates : 22 mai - 1er juillet

Directeur : Avner RABAN (Centre d'études maritimes, Université de Haïfa).

CESAREE MARITIME

Installations portuaires hellénistiques, romaines et byzantines.

Dates : 25 mai - 1er juillet

Directeur : Robert J. BULL (Institute for Archeological Research, Drew University).

HORVAT 'UZA (Néguev du nord)

Tel situé près d'Arad dans le Néguev : niveaux des époques du Fer II, hellénistique et romaine.

Dates : 5 juin - 1er juillet

Directeurs : Itzhaq BEIT-ARIEH (Université de Tel Aviv) et Bruce CRESSON (Baylor University).

HORVAT ZIQRIN (plaine côtière)

Fouilles d'un village romano-byzantin.

Dates : de juin à septembre

Directeur : Moshe FISHER (Université de Tel Aviv)

JERUSALEM : CITE DE DAVID

Niveaux de l'âge du Bronze et de l'époque romaine.

Dates : 20 juin - 12 août

Directeur : Yigal SHILOH (Institut d'archéologie, Université hébraïque de Jérusalem).

JERUSALEM : VALLEE DE REPHAÏM

Etude d'établissements agricoles des environs de Jérusalem. Fouilles à Er-Ras et Ein-Yael (âge du Fer).

Dates : de mai à septembre

Directeur : Gershon EDELSTEIN et Yosef GATT (département des Antiquités et des Musées d'Israël).

KHIRBET EQED et EMMAÛS (piémont de Judée)

Fouilles d'un tel et d'une grotte à Khirbet Eqed et fouilles des ruines d'Emmaüs de l'époque hellénistique à l'époque romaine.

Dates : juillet - août

Directeur : Mordehaï GICHON (Section d'archéologie, Université de Tel Aviv).

KHORAZIM (nord-ouest du lac de Tibériade)

Ville d'époques byzantine et talmudique.

Dates : juillet - août

Directeur : Zeev YEIVIN (Département des Antiquités et des Musées d'Israël).

SHIQMIM (Néguev du nord)

Village chalcolithique.

Dates : 28 août - 9 octobre

Directeurs : Thomas LEVY (Musée du Néguev, Beershéva) et David ALON (Département des Antiquités et des Musées d'Israël).

TEL AKKO (Acre)

Tell de l'ancienne Acre. Occupation du Bronze moyen à l'époque hellénistique.

Dates : juillet - août

Directeur : Moshe DOTHAN (Département d'archéologie, Université de Haïfa).

TEL BATASH (plaine côtière)

Grand tell situé sur la frontière de la Judée et de la Philistie. Fouilles de niveaux du Bronze récent et de l'âge du Fer.

Dates : 13 juin - 17 juillet

Directeurs : George L. KELM (Southwestern Baptist Theological Seminary) et Amihaï MAZAR (Institut d'archéologie, Université hébraïque de Jérusalem).

TEL DOR (côte méditerranéenne)

Site important sur la côte méditerranéenne. Fouilles de niveaux de l'âge du Fer et des époques perse et hellénistique.

Dates : 29 juin - 10 août

Directeur : Ephraïm STERN (Institut d'archéologie, Université hébraïque de Jérusalem).

TEL GERISA (région de Tel-Aviv)

Niveaux du Bronze moyen et récent, du Fer I (philistin) et II.

Dates : 3 juillet - 26 août

Directeur : Zeev HERZOG (Institut d'archéologie, Université de Tel-Aviv).

TEL HALIF (shéphéla méridionale)

Site occupé du chalcolithique à l'âge du Fer.

Dates : 20 juin - 29 juillet

Directeur : Joe D. SEGER (Cobb Institute of Archeology, Mississippi State University).

TEL HAROR ET WADI GERAR (Néguev du nord)

Fouilles d'un tell des âges du Bronze et du Fer et d'un établissement chalcolithique voisin.

Dates : 24 juillet - 5 août (Tel Haror)

7 - 19 août (w. Gerar)

Directeurs : Eliezer OREN (Tel Haror), Itzhaq GILEAD (w. Gerar); Université Ben Gourion du Néguev.

TEL HESI (plaine côtière méridionale)

Occupation depuis le Bronze ancien jusqu'à l'époque hellénistique.

Dates : 12 juin - 29 juillet

Directeur : Valérie M. FARGO (Université de Chicago).

TEL IFSHAR ET TEL MIKHMORET (plaine côtière)

Fouilles et prospections dans la vallée de Hefer. Vestiges datant du Bronze ancien jusqu'à l'époque byzantine.

Dates : 26 juin - 9 août

Directeurs : Samuel M. PALEY (State University of New York at Buffalo et Brooklyn Museum) et Yosef PORATH (Département des Antiquités et des Musées d'Israël).

TEL LACHISH (Shéphéla)

Fouilles des niveaux du Bronze récent et de l'âge du Fer.

Dates : 12 juin - 5 août

Directeur : David USSISHKIN (Institut d'archéologie, Université de Tel Aviv).

TEL EL-'OREME (Kineret) (lac de Tibériade)

Niveaux du Bronze ancien et récent et de l'âge du Fer II.

Dates : 4 septembre - 15 octobre

Directeur : Volkmar FRITZ (Johannes Gutenberg - Universität, Mainz).

TEL QASILE (Tel Aviv)

Tel important. Fouilles de niveaux de l'âge du Fer I et II.

Dates : 10 avril - 13 juin

Directeur : Amihaï MAZAR (Institut d'archéologie, Université hébraïque de Jérusalem).

TEL QATIF (Néguev du nord)

Sites d'époques chalcolithique et perse.

Dates : 21 - 29 avril

Directeur : Avi YOSEF (Musée Ha'aretz, Ramat Aviv, Tel Aviv).

TEL SHILOH (nord de Jérusalem)

Niveaux du Bronze moyen et récent et de l'âge du Fer I.

Dates : 10 juillet - 14 août

Directeur : Israel FINKELSTEIN (Université Bar-Ilan)

TEL YIN'AM (basse Galilée)

Niveaux du Bronze récent II et de l'âge du Fer I.

Dates : 14 juin - 22 juillet

Directeur : Harold LIEBOWITZ (University of Texas at Austin).

TEL YOQNEAM et TEL QASHISH (plaine d'Esdrélon)

Niveaux de l'âge du Fer à Tel Yoqneam et du Bronze moyen et récent à Tel Qashish (les deux fouilles auront lieu en même temps).

Dates : 4 juillet - 5 août

Directeur : Amnon BEN-TOR (Institut d'archéologie, Université hébraïque de Jérusalem).

TEL ABOU HAWAM (baie de Haïfa)

Sondages dans les niveaux du Bronze récent.

Date : novembre

Directeurs : Jacqueline BALENSI (CRFJ) et Moshe DOTHAN (Département d'histoire des civilisations maritimes, Université de Haïfa).

KEBARA (Carmel)

Fouille d'une grotte moustérienne.

Dates : 12 septembre - 21 octobre

Directeurs : Bernard VANDERMEERSCH (Laboratoire d'anthropologie des Hommes fossiles de l'EPHE) et Ofer BAR YOSEF (Université hébraïque de Jérusalem).

TEL YARMOUTH (Shéphéla)

Les fouilles de Tel Yarmouth seront interrompues en 1983 pour la préparation de la publication des résultats des trois premières campagnes. Seuls sont prévus des prospections archéologiques aux alentours du site et quelques sondages complémentaires avec une équipe réduite.

Dates : 1er - 15 mai (prospections)

4 juillet - 31 août (sondages)

Directeur : Pierre de MIROSCHEJJI (CRFJ).

Actualité scientifique

JOURNÉE D'ÉTUDES À L'UNIVERSITÉ BEN-GOURION
DU NÉGUEV À BEERSHÉVA

Le Département d'archéologie de l'Université Ben-Gourion du Néguev à Beershéba organise, en coopération avec le "Centre Jo ALLON" du kibboutz Lahav, une journée d'étude, le jeudi 14 avril 1983, sur le thème suivant : "Trente années de recherches et de fouilles sur la période Chalcolithique dans la région de Beershéba".

Les communications suivantes sont prévues :

matin :

- J. PERROT : Le Chalcolithique du Néguev septentrional : état des connaissances.
P. GOLDBERG : Climat et environnement du Néguev septentrional au I^{er} millénaire.
B. ARENSBURG : Le peuplement du Néguev septentrional au Chalcolithique.
D. ALON : Découvertes récentes concernant le Chalcolithique du Néguev septentrional.
E. OREN : Le nord-est du Sinaï et le nord du Néguev au Chalcolithique.

après-midi :

- I. GILEAD : Structure sociale et économique des populations du Néguev septentrional au Chalcolithique.
Th. LEVY : Distribution du peuplement dans la région de Beershéba au I^{er} millénaire.
R. GOPHNA : Le développement culturel du Néguev septentrional jusqu'à l'apparition des premières cités.
D. USSISHKIN : Temples et culte au I^{er} millénaire.
R. AMIRAN : Evolution culturelle et matérielle du Néguev septentrional au Chalcolithique et au Bronze ancien.
Y. YADIN : Les relations d'échange entre Israël et les pays voisins au Chalcolithique et au Bronze ancien.

Débat sous la direction d'E. OREN, avec la participation de R. AMIRAN, C. EPSTEIN, A. KEMPINSKI et J. PERROT.

CONGRES INTERNATIONAL D'ARCHEOLOGIE BIBLIQUE
(1 - 9 avril 1984)

L'Académie des Sciences et des Humanités d'Israël et l'Israel Exploration Society organise à Jérusalem, du 1^{er} au 9 avril 1984, un Congrès international d'archéologie biblique à l'occasion du 70^e anniversaire de la fondation de l'Israel Exploration Society.

Le Comité d'organisation du Congrès se compose de A. BIRAN (président), S. AMIR, J. AVIRAM, M. DOTHAN, A. EITAN, J. GREENFIELD, M. KOCHAVI, B. MAZAR, A. MALAMAT, E. OREN, E. STERN, E.E. URBACH et Y. YADIN. L'adresse du Comité est : Israel Academy of Sciences and Humanities, B.P. 4040, 91040 JERUSALEM.

Le programme détaillé du Congrès sera communiqué ultérieurement aux lecteurs de la *Lettre*. En voici un premier aperçu :

Dimanche 1^{er} avril

matin : : Ouverture du Congrès.
après-midi (Session I) : L'archéologie biblique aujourd'hui.

Lundi 2 avril

matin (Session II) : Archéologie, histoire et Bible.
après-midi (Session III) : Stratigraphie, chronologie et terminologie.

Mardi 3 avril

matin (Session IV) : Les voisins d'Israël à l'âge du Fer à la lumière des recherches archéologiques.
après-midi (Session V) : Les archives cunéiformes des pays bibliques.

Mercredi 4 avril

matin (Session VI) : Epigraphies hébraïque et araméenne.
après-midi (Session VII) : Les Manuscrits de la Mer Morte.

Jeudi 5 avril

matin : Visite des musées et des fouilles de Jérusalem (quartier juif, mont du Temple, cité de David).
après-midi (Session VIII) : Révélation de la Jérusalem biblique.

Vendredi 6 - Lundi 9 avril

Visite de sites archéologiques.

CALL FOR SCIENTIFIC RESEARCHES IN THE MAKHTESH
RAMON NATIONAL GEOLOGICAL PARK

Background

Makhtesh ("mortar" in Hebrew) Ramon is a 40 x 12 km breached anticline, surrounded by 350 m steep walls and drained by a single wadi. The Makhtesh and its surrounding highland have been declared a National Park, covering 500 km².

The poor soil and plant cover left the Makhtesh as an open geology book. The exposed strata include Triassic to Tertiary formations, rich in rock types and fossils, crossed by a host of dykes, sills and stocks, and accompanied by intensive folding and faulting along the S-W margin.

The climate is relatively cold on the highland (750 to 1000 m) and warmer inside the Makhtesh (400 - 500 m). The annual value for rain falls in the winter are around 110 mm, with large fluctuations. Plants and animals occur, accordingly, in differing ecological regions e.g. Irano-Turanian on the highlands, Saharo-Arabian in the Makhtesh and Mediterranean in sheltered oases. The ecological boundaries seem to shift during extra dry or wet periods.

Man left plenty remains from the Acheulian through the Levalloisian, Epipaleolith and Neolith to the Copper, Bronze and Iron ages and during the Nabatean-Roman-Byzantine-Early Muslem periods. For centuries was the area to the north of the Ramon cultivated, whereas the Makhtesh served for pasture.

Research

Tens of research papers have been published on the stratigraphy, paleontology and raw materials of the Ramon, but they are only the beginnings. The creation of the Makhtesh Ramon National Geological Park intensified, coordinated and encouraged long range research. It is hoped that gradually more assistance can be provided to researchers. e.g. by housing, transportation and office space at the Ramon. But at all times it is envisaged that scientists will basically work by their own means and programs. A scientific center will host research collections and relevant publications.

A selected list of topics is given below :

Geology. Stratigraphy and biostratigraphy, especially of the Jurassic and Cretaceous sections (the Triassic has been worked out in detail) ; Paleoma-

Archaeology. The Ramon region hosts flint implement sites, a large variety of "tumuli", primitive circle-foundations, elaborate ruins of Nabatean, Roman Byzantine and Muslem times, built passages ascending into the Makhtesh, a Nabatean-Roman road with mile-stones and fortifications, agricultural terraces and water systems (on the highland), petroglyphs. All these await systematic studies and excavations. Maximum efforts will be devoted to preservation and reconstruction in the frame of the Park.

For further details please contact Prof. Emanuel MAZOR, Geo-Isotope Group, Weizmann Institute of Science, Rehovot 76100, Israel.

agnetism of the whole section ; paleontology, especially of plants and mammals ; stratigraphy of specific units, e.g. the red clays below and in between the extended basalt flows, the conglomerate marking the Lower Cretaceous unconformity or the lateral change of facies from gypsum to marl in the Triassic section ; field relations and intrusion mechanics of dykes and sills, well marked by the traversed sedimentary beds ; basalt-tuff complex of the Lower Cretaceous ; tectonics along the strike slip fault bordering the Ramon anticline on the S-W.

Morphology. Different stages of talus aprons and river terraces are well defined in the Ramon. They provide morphological key features whose study just began and will attract students of varying disciplines. The formation of the Makhtesh and its evolution are still open questions, as well as its age.

Biology and ecology. Basic inventories of flora and fauna ; riparian ecology of the Ramon wash ; mechanisms of adjustment to the specific environment ; adaptation to extra dry or wet periods. A basic advantage is the lack of grazing in the Ramon.



