## LE SITE TROGLODYTIQUE DE 'IRAQ AL-AMIR

## Amman (Jordanie) Paul Courbon

Le site de 'Iraq al-Amir est tout proche d'Amman, à une dizaine de kilomètres au sud-ouest du quartier de Wadi es-Seir, dans la vallée du même nom. Il est surtout connu pour les beaux vestiges du château de style hellénistique, appelé Qsar el 'Abd (Le château du serviteur).

A 700 m au nord du château, dans une falaise de 20 m de hauteur moyenne, orientée vers le sud, s'alignent seize grottes naturelles ou artificielles qui ont fait l'objet d'une occupation et d'un aménagement humain (Fig. 1). Six d'entre elles se trouvent à la base de la falaise et une dizaine se succèdent sur un vaste joint de strates, marqué par une belle vire presqu'horizontale, dominant le sol de 5 à 12 m. Cette vire permet de circuler et de passer d'une grotte à l'autre sans problème. Un vaste escalier de construction récente, partant de la route, permet d'y accéder. Un enclos de pierres cerne la zone de la falaise où se trouvent les grottes. Le toponyme 'Iraq al-Amir serait en rapport avec le rocher où se creusent les grottes (Falaise du Prince). Géoréférencement départ escalier d'accès

UTM 36 : X 760.325 - Y 3534.790 - Z 480



Fig. 1: Au premier plan: Qsar el-'Abd et au fond les falaises.

# HISTOIRE MODERNE DU SITE ET DES GROTTES

Ce site fut révélé aux Européens lors de la courte halte que firent sur les lieux en 1818, les officiers de la Royal Navy C.-L. Irby et J. Mangles. Ils relatent cette visite dans une publication de 1823 [2].

Concernant les grottes, il fallut attendre le voyage du marquis Melchior de Vogué en 1862, pour en faire mention [3]. Les débats à l'Académie des Belles Lettres qui précédèrent la publication du marquis, amenèrent Félicien de Saulcy à venir sur les lieux en octobre 1863. L'ouvrage qui suivit [4], outre la description de l'ensemble des vestiges, nous livre de nombreux documents graphiques et photographiques. Parmi eux, les premiers relevés topographiques de grottes effectués par l'architecte C. Mauss, que nous verrons plus loin. Une trentaine d'années plus tard, C.-R. Conder publie un inventaire de ce complexe souterrain [5], avec un croquis de chaque cavité.

Les premières fouilles archéologiques véritables

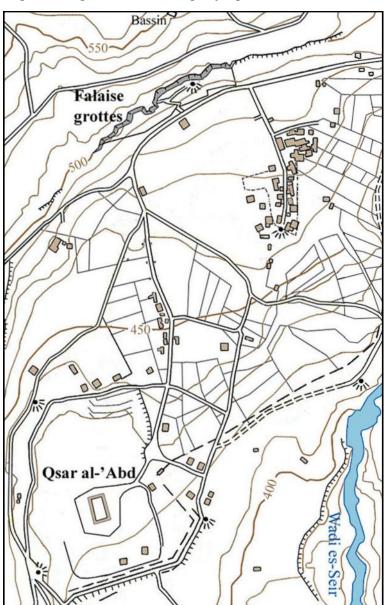
de Qsar el-'Abd et de l'ensemble du site seront entreprises en 1961 par l'Américain P.-W. Lapp. Une dizaine de publications suivent les trois campagnes de fouilles menées de 1961 à 1963 [6-7]. Il effectuera le premier sondage à proximité de la grotte que nous nommerons n°4 plus loin.

Les recherches de l'Institut Français d'Archéologie du Proche-Orient (IFAPO) commencent en 1976 sous la direction d'Ernest Will [8]. Elles vont constituer la majorité des études et recherches effectuées sur le site.

En 1982 et 1983, sous la direction scientifique de François Villeneuve, Chantal Crétaz effectue des fouilles dans les grandes grottes 2 et 4 de l'étage inférieur, nous laissant un compte-rendu intéressant de ses travaux [9].

En 2000, enfin, Laurent Borel entreprend un lever d'ensemble de tout le site troglodytique, effectué

Fig. 2 : Plan général du site, du qsar jusqu'aux falaises.



en compagnie de Paul Courbon, géomètre de métier et spéléologue.

C'est le premier lever d'ensemble qui s'attache à placer les cavités les unes par rapport aux autres et dans leur contexte géographique. Deux publications suivront en 2006 [10] et 2010 [1, p. 77-82]. Dans la publication de 2006, L. Borel s'étend sur l'ensemble du site de 'Iraq al-Amir, ne réservant que deux pages à l'ensemble troglodytique et à la curieuse grotte à étages n°13, que nous verrons plus loin. Il s'attache plus à l'étude du bassin perché de Zahr al-'Irak. La publication de 2010 réalisée par l'IFPO, n'étant qu'un guide rapide concernant tout les domaines du vaste site de 'Iraq al-Amir, Laurent Borel n'a pas la place pour décrire en détail la partie troglodytique et de poser toutes les questions qu'elle génère.

Quant à Paul Courbon, il pratique une fréquentation assidue du monde souterrain depuis plus de 60 ans. A partir de 2003 il a entrepris ou il a participé à de nombreuses études sur les cavités occupées ou aménagées par l'homme. Cette expérience complémentaire lui permet de revenir sur le travail auquel il avait participé en 2000 et de livrer dans les lignes qui suivent, une réflexion plus complète sur le site troglodytique de 'Iraq al-Amir qu'il a pu revisiter en mai 2018, grâce à l'obligeance de l'IFPO..

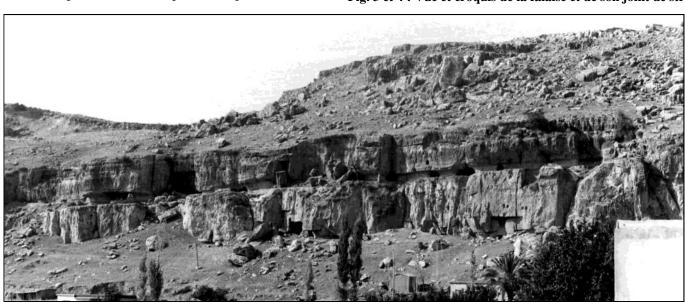
#### GEOLOGIE DES FALAISES

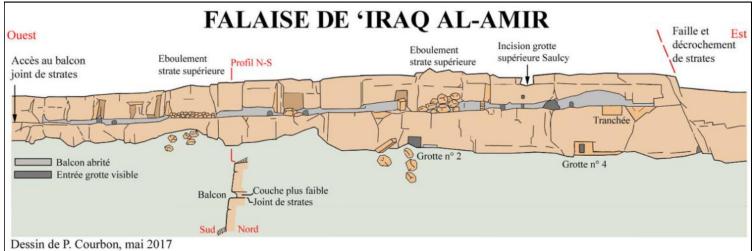
A Amman, tout proche, le calcaire est souvent apparent, en petits bancs exploités par les carrières. Ce sont eux qui ont fourni les premières pierres de construction de la ville. Ce calcaire d'origine crétacée descend vers l'ouest jusqu'à la vallée du Jourdain. A 'Iraq al-Amir, il a permis la formation d'une falaise de plus de 20 m de haut, sur 500 à 600 m de long, mais d'une constitution différente des carrières d'Amman. Seraitce du calcaire dolomitique, comme cela est mentionné dans le guide de 'Iraq al-Amir, p.51 ? La forte stratification n'a pas l'aspect ruiniforme généralement caractéristique de la dolomie. Certains bancs de roche font plutôt penser à de la calcarénite, qui se prête mieux au creusement que d'autres calcaires massifs et plus durs. On en trouve en Provence sous le nom de safre. Mais cela est à confirmer.

Jean-Pierre Braun [1, p.69], nous décrit des carrières situées non loin au S.E. comportant soit des calcaires tendres, soit des calcaires durs situés à des étages différents. Cela confirme le manque d'homogénéité des strates rocheuses constaté autour de nos grottes. Cette carrière proche génère aussitôt une question : est -ce le caractère troglodytique de notre falaise et son occupation par l'homme jusqu'à une époque récente qui en a épargné l'exploitation en carrières ?

Comme le montrent bien la photo et le croquis du site (Fig. 3 et 4), le long balcon horizontal qui barre le milieu de la falaise correspond à un joint de strates. Du fait du manque d'homogénéité des couches rocheuses, la base de la strate supérieure est d'une nature plus friable. Cela a permis à l'érosion de créer tout au long de la strate un retrait formant un abri sous roche continu, balcon permettant de circuler de grotte en

Fig. 3 et 4 : Vue et croquis de la falaise et de son joint de strates.





grotte. A certains endroits, à la faveur de ce joint, en utilisant des petites fracturations et l'hétérogénéité de la roche, l'érosion a pu créer des excavations plus profondes que l'homme a agrandies et aménagées.

A d'autres endroits, l'écroulement partiel de la strate supérieure a permis d'obtenir un balcon beaucoup plus large (Plan, fig. 8). A l'extrême orientale du site, une faille a créé un rejet, c'est-à-dire un décalage vertical des strates qui met fin à notre balcon de circulation et à l'utilisation des cavités naturelles. Nous verrons plus loin l'importance de ce balcon « intergrottes » dans l'occupation humaine des lieux.



Fig. 5 et 6 : Au dessus du joint de strates, une couche de roche plus friable a permis la formation d'un balcon et le creusement de cavités.



#### LES TYPES DE CAVITES

A l'origine, la majorité des cavités de l'étage supérieur, démarrant dans une couche plus tendre entamée par l'érosion, avaient une amorce naturelle. Elles ont ensuite été retaillées, agrandies, ou aménagées par l'homme, ce que la nature de la roche permettait facilement.

- Dans certaines cavités, on a exploité au maximum la fracturation de la falaise qui créait de profondes fissures, allant parfois très loin, comme dans la grotte 10.
- A d'autres endroits, on a exploité la nature de la roche qui favorisait des suintements pour créer des citernes. (Grottes 5, 6, 7, 12).

- D'autres cavités, tel le lacis de conduits que nous avons nommés grotte 8, ne comportent aucun creusement caractéristique. Elles ont pu servir d'abri.
- Par contre, certaines grottes semblent entièrement artificielles. A l'étage inférieur, les grottes 2 et 4 ont une belle forme de parallélépipède avec des dimensions indiquant un creusement très important. A l'étage supérieur, il faut citer la très particulière grotte Suspendue que nous verrons en détail plus loin.

#### **DESCRIPTION DES CAVITES**

Nous avons adopté dans les lignes qui suivent la numérotation des grottes qui avait été adoptée par Chantal Cretaz, puis par Laurent Borel sur le plan levé en 2000, auquel il faudra se référer. Nous avons commencé par regrouper plusieurs cavités qui avaient la même fonction de citerne, les autres suivront par ordre de numérotation.

#### Les citernes

L'alimentation des citernes mériteraient une étude géologique et stratigraphique à part ! Il faudrait y ajouter une étude de la pluviométrie, intéressante à connaître à l'époque des creusements. En effet, les écoulements d'eau peuvent varier avec le temps: la source du bassin de la Falaise, situé au dessus et étudié par Laurent Borel coulait bien à l'époque des Tobiades, elle est maintenant à sec. Sous terre, les changements dans les niveaux d'écoulement peuvent être rapides: lors de nos explorations souterraines, certains niveaux de grotte en eau il y a 50 ans, ne le sont plus aujourd'hui. Le problème est complexe. En 2000, nous ne nous étions pas attachés à l'alimentation des citernes et à la recherche de vestiges de conduites. J'ai corrigé cette lacune lors de ma visite de 2018 !

Au pied de la falaise, la grotte n° 5 est la seule citerne. C'est la plus vaste de toutes et pouvait contenir 60 m3 à ras du déversoir. Elle est remarquable non seulement par ses dimensions, mais aussi par sa forme et les escaliers qui permettent d'en atteindre le fond. Son sol revêtu d'une couche de terre et de pierres n'a malheureusement pas été fouillé, il aurait pu fournir des artefacts intéressant. Au vu de l'endroit où arrivent les dernières marches d'escaliers, ce comblement ne devrait pas dépasser 20 cm. Sur les parois, on remarque des fissures bouchées par des pierres et du mortier. Par contre, l'ancien enduit d'étanchéité ne se devine que sur une très petite surface.

Fig. 7: Topographie de la grande citerne.

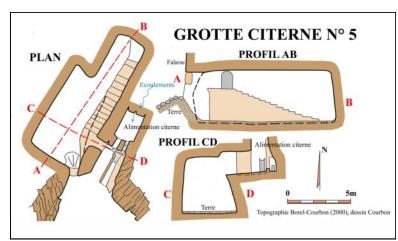
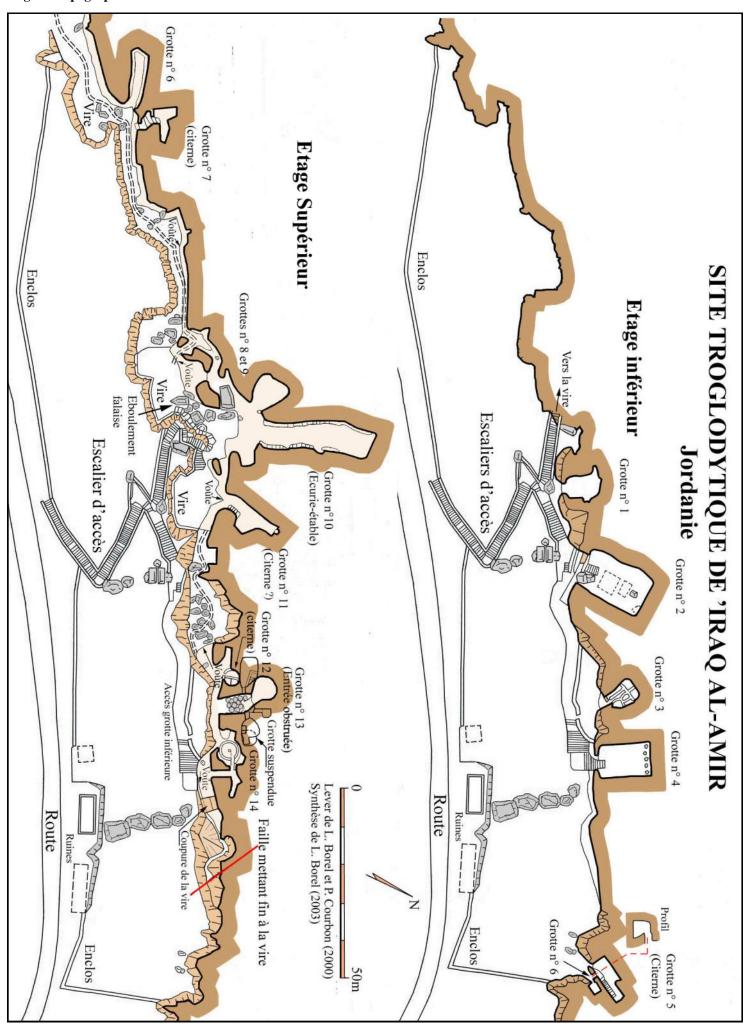


Fig. 8 : Topographie effectuée en 2 000



C'est son alimentation qui la distingue des autres citernes que nous verrons plus loin. Un brouillon manuscrit de 1982, non signé et retrouvé dans les archives, mentionne pour la citerne n°5 un important dispositif d'amenée d'eau par le haut, mais sans s'étendre plus. En fait, l'alimentation se fait par la petite

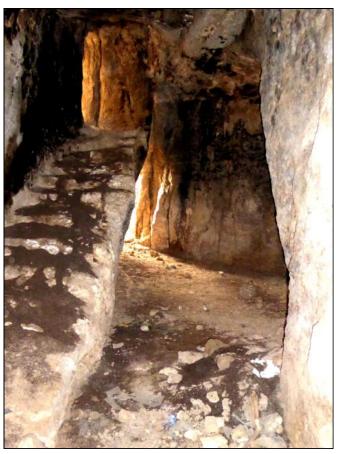
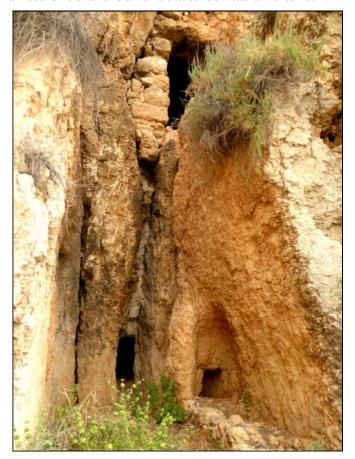


Fig. 9 : La grande citerne 5 avec son escalier Fig. 10 : L'alimentation de la citerne par la grande fissure à l'est. Une branche amenait aussi de l'eau à l'extérieur.



grotte-fissure accolée côté oriental et creusée dans une fracturation verticale de la falaise canalisant les écoulements au cours des périodes pluvieuses, ou encore ceux venus du Bassin de la Falaise que nous verrons plus loin. A la sortie de cette grotte, un petit canal de 2 m de long, creusé dans le sol rocheux va vers l'extérieur, tandis qu'une autre branche va vers la citerne (Figure 12). Est-ce cette citerne, ou son alimentation que J.-P. Braun [1, p. 68] met en relation avec l'irrigation du domaine?

Les citernes de l'étage supérieur. Elles sont très différentes, plus petites et moins bien conservées. Aucune canalisation ne vient les alimenter. Comme nous l'avons vu précédemment, l'étage supérieur correspond à une vire marquée par une strate rocheuse plus tendre. Dans cette strate, nous avons souvent une couche de roche sableuse très poreuse, sans doute aquifère, reposant sur une couche de roche homogène très compacte correspondant à la vire. C'est à leur contact que devaient se produire des suintements (Voir coupe citerne 12). Les citernes ont certainement été creusées à l'endroit où se produisaient ces suintement, dans l'espoir de les capter. Il en résulte qu'on ne trouve aucune canalisation. Elles correspondent aux grottes 6, 7, 12 et à la grotte suspendue.

La grotte 6 a fait l'objet d'un creusement important qui entaille la couche dure de la vire sur 12 m de long et 2 de large. Mais a-t-elle servi de citerne? Au fond de la grotte, dans une couche de grès sableux qui a dû inciter au creusement, deux fissures sont maçonnées de part et d'autre. Au pied de l'une d'entre elles, creusement d'un petit bassin maçonné avec une arrivée d'eau aujourd'hui tarie. Ce petit aménagement serait-il venu après, indiquant que le débit était insuffisant pour alimenter une grosse citerne?



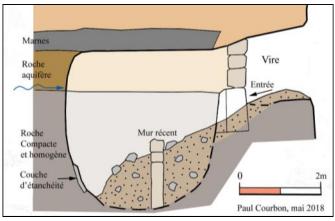
Fig. 11 : Les suintements s'avérant insuffisants, la fonction citerne de la grotte 6 a-t-elle été abandonnée?

La grotte 7, située juste à côté obéit au même schéma. La présence d'un vieil enduit d'étanchéité à un endroit montrerait que la grotte a servi de citerne à une époque très éloignée. Sans doute mal alimentée, elle servit ensuite d'abri comme le montrent les épaisses traces de fumée noire au plafond.

La grotte 12 est celle qui correspond le mieux à l'image de la citerne (Fig. 16-17). Circulaire, d'un diamètre de 3,5 m, elle comporte au pied de sa paroi nord les traces d'un enduit d'étanchéité récent. Son fond est malheureusement encombré de terre et de pierres et aurait mérité d'être sondé. Quelle aurait pu être sa contenance quand elle était pleine : 15 M3?



Fig. 12-13 : La grotte citerne 12 est circulaire et était alimentée par les suintements à la limite d'une roche aquifère et de la roche compacte de la vire.



<u>Citerne de la grotte suspendue</u>.:? Son emplacement jurant un peu avec l'agencement des lieux, je me suis demandé si cette citerne était d'origine. Comme dans la grotte 12, nous avons une citerne circulaire type de 3,8 m de diamètre moyen, creusée dans un calcaire homogène et compact, sous une couche aquifère (Voir grotte suspendue). Cette citerne est encore propre; en son milieu, l'épaisseur des débris de sable et petites pierres est inférieure à 10 cm. Pleine, elle devait contenir 12 m3, mais nous n'y avons retrouvé aucun enduit d'étanchéité.

<u>Usage des citernes</u>: Les réserves d'eau qu'elles constituaient auraient été très vite épuisées par un usage agricole. Elles devaient servir aux besoins humains et au bétail. Ont-elles été suffisantes? Dans les anciennes fortifications françaises, les militaires estimaient que si chaque homme avait besoin de 5 l d'eau par jour, les besoins des chevaux étaient de 25 l/j. La saison sèche n'étant pas aussi marquée et aussi longue qu'ici.

### La grotte n°1

Elle s'ouvre au bas de la falaise, au carrefour des escaliers. Si son entrée est naturelle, la courbure de son plafond montre qu'elle a été creusée. Elle ne comporte aucun aménagement. Servait-elle d'abri aux serviteurs lors de l'utilisation des grottes 2 et 4 ? Les abondantes traces de fumée au plafond montrent son utilisation récente en tant que refuge, ou au moins, habitation temporaire.



Fig. 14 : La grotte 1, sans caractère par rapport à ses voisines aurait-elle mérité une fouille ?

## Les grottes n° 2 et 4

Toutes deux situées au pied de la falaise, elles sont entièrement artificielles. Elles sont remarquables par leurs dimensions, le soin de leur taille et leur forme. Vastes, avec un plafond à 10 m de haut, elles forment de grands parallélépipèdes d'une base de 18 m par 11 pour la grotte n° 2 et de 14 m par 8 pour la grotte n° 4. Curieusement, elles sont d'un niveau beaucoup plus bas que le sol extérieur. Il est vraisemblable qu'au cours des temps, ou des tremblements de terres qui ont frappé la région, des matériaux venus du dessus de la falaise aient créé devant leur entrée une épaisse zone d'éboulis où des escaliers ont été aménagés à l'époque moderne (Fig. 22). Deux des gros blocs éboulés ont pénétré dans la grotte n°2 en défonçant sa façade (Fig. 20).

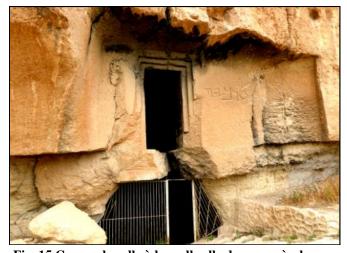


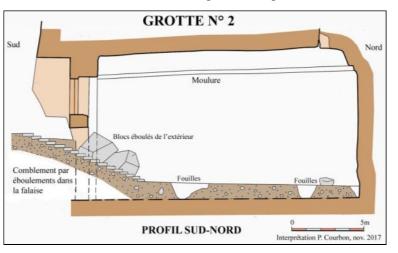
Fig. 15 Comme la salle à laquelle elle donne accès, la façade de la grotte 4 est entièrement taillée. Fig. 16 Par contre, la façade de la grotte 2 a été défoncée par des rochers tombés de la falaise.



Il est dommage que leur rôle, en tant que salle des banquets, n'ait été réellement abordé que par Flavius Josèphe, historien du I<sup>er</sup> siècle de notre ère [1, p. 25 et p. 31]. Ce rôle ne fait pas l'unanimité d'autres auteurs. Une autre hypothèse suggère [1, p. 81]: peutêtre des tombes non utilisées, fonction justifiée par le nom de famille Tobiah écrit à l'entrée des deux grottes (Fig. 8 et 9). Mais cette hypothèse m'étonne. Pourquoi avoir creusé une salle avec un plafond aussi haut? A Hegra, dans toutes les salles funéraires, on trouve des niches de la taille d'un corps dans les parois. Dans chaque niche devaient reposer un membre de la famille, la plus grande étant réservée au chef de famille. Ici rien de tel. Attendait-on qu'une mort survienne pour creuser de telles niches ? Il aurait été curieux qu'il n'y ait eu aucun décès pendant la longue occupation des lieux.



Fig. 17 : Dans la grotte 2, le noir de fumée empêche de voir les moulures. Le rocher est plus friable à la base. Fig. 18 : Le profil de la grotte 2 permet de voir les éboulements tombés de la falaise qui l'ont en partie obstruée.



Par ses dimensions, la grotte n° 2 me fait penser à la salle du Diwan d'Hegra (Fig. 23). Malheureusement, comme dans la grotte n° 4, le sol de la grotte n° 2 est recouvert de 0,9 à 1,3 m de terre et de débris. Des fouilles ont été menées en 1982-83. Lors de notre lever de 2000 et en 2018, trois d'entre elles étaient visibles au sol, comme figurant sur notre plan, mais elles ne couvraient qu'une surface restreinte. Pourtant Chantal Cretaz affirme que deux fouilles allaient de la

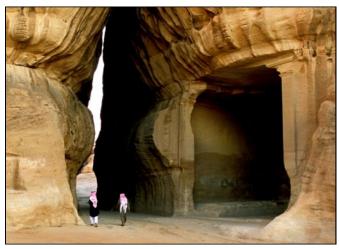


Fig. 19 : La salle du Diwan d'Hegra, de la dimension la grotte 2, permettrait de faire des comparaisons.

paroi orientale à la paroi occidentale pour rechercher des traces de banquettes nous rappelant une salle de banquet ou un triclinum. Les résultats furent négatifs, le sol s'avérant plat. Cependant, rien n'exclue que de telles banquettes aient pu être constituées de pierres amovibles.

Mais, ce rôle de salle des banquets n'aurait-il pas fait double emploi avec Qsar el'Abd pour lequel Roland Etienne émet aussi l'hypothèse d'une salle de réunion ou de banquet [1, p. 121]? Comme évoqué précédemment, peut-on penser que le creusement de ces grottes ait précédé la construction du qsar, ou alors complété son utilisation?

Une autre question a été posée : Ces deux grottes n'auraient-elles pas été creusées dans un premier temps pour servir de carrière ? Mais, je pense que dans ce cas, l'entrée aurait été aussi large que l'intérieur de la grotte et aurait été ensuite fermée par un bâti, ce qui n'est pas le cas. Il est certain que les pierres extraites lors du creusement ont pu être utilisées pour des constructions extérieures.

Si toutes ces questions n'obtiennent pas de réponse certaine, elles sont nécessaires pour tenter de cerner la compréhension du site.

Il faut aussi préciser que la cavité fut occupée jusqu'à la période moderne (1960). La stratigraphie des fouilles entreprises en 1982-83 n'a montré de tessons que dans la partie basse des fouilles, près du soubassement rocheux. Les artefacts ainsi trouvés ont révélé des poteries dont les mieux conservées sont de l'époque ayyoubide mamelouke (Fig. n° 23), soit un millénaire et demi après les Tobiades.

Fig. 20: Sur cette stratigraphie des fouilles de 1982, les tessons ne figurent que dans la couche basse du remplissage.

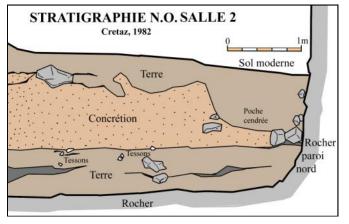




Fig. 21 : Les poteries trouvées au fond des fouilles (Archives IFPO)
Fig. 22 : Le bâti moderne de l'entrée, aujourd'hui enlevé (Archives IFPO).



Comme vu précédemment, des matériaux tombés du haut de la falaise avaient formé un amas obstruant en partie l'entrée de la grotte. A une période à préciser, à l'intérieur des salles, y a-t-il eu un étalage de ces matériaux pour obtenir le sol plat que l'on voit actuellement ?

Autre évolution : la nature de la roche n'est pas la même sur toute la hauteur de la salle. Dans la zone basse, elle est plus tendre et s'est en partie écroulée, ne résistant pas aux outrages des millénaires (Fig. 17).

#### La grotte n°3

Située entre les grottes 2 et 4, elle est en partie naturelle et d'une taille très frustre. Elle est marquée par des aménagements modernes constitués de murs de pierres sèches d'une hauteur de 50 à 80 cm. Il est difficile de préciser leur destination. Des fouilles don-

Fig. 23: Les structures modernes de la grotte 3.



neraient peut-être une réponse.

### Les grottes 8

C'est un ensemble de couloirs de passage, creusés naturellement dans la roche tendre de l'étage supérieur et peut-être légèrement agrandis à certains endroits.

## L'écurie-bergerie (Grottes 10 et 9)

Avec une longueur d'une trentaine de mètres, la grotte 10 est la cavité la plus longue du site. L'entrée, d'aspect frustre, est certainement d'origine naturelle. Mais en allant vers le fond, la forme régulière de sa section et son plafond plat montrent que la grotte 10 a été taillée. De longues fracturations qui se voient au plafond ont encouragé ce creusement et l'ont facilité.

Le creusement des auges que l'on retrouve tout au long des parois est et ouest constitue l'aménagement le plus remarquable de cette grotte. Elles ont une largeur moyenne de 40 à 50 cm. Si certaines sont très bien conservées, d'autres ont subi les outrages du temps. Près du sol, contre les auges, des anneaux ont été creusés dans la pierre pour y attacher les bêtes. Cela indiquerait que lors de son creusement la grotte était destinée à être une écurie. Mais il est certain que cette utilisation ait pu évoluer au cours des siècles de son occupation: Lors du creusement et de l'utilisation des salles 2 et 4, aurait-elle servi d'écurie pour les chevaux des Tobiades? Plus tard, pourquoi pas d'étable, ou surtout de bergerie? Les abondantes traces de fumée au plafond montrent que cette grotte a aussi été



Fig. 24 : Dans la grotte 10, le plafond plat et les auges sur le côtés ont été taillés. (Cl. Th. Fournet) Fig. 25 : Si certaines auges sont bien conservées, d'autres ont été attaquées par la corrosion.



habitée par l'homme jusqu'à une époque récente.

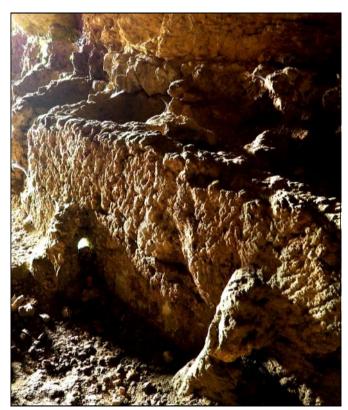
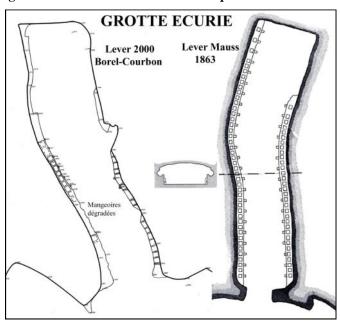


Fig. 26 : au pied des auges, les trous creusés dans la roche pour attacher les chevaux.

Fig. 27 : Comparaison de deux levers. La sortie brute du lever au théodolite de 2000, montre des mangeoires dégradées et des différences avec le croquis de 1863.



<u>La grotte 9</u>. Il faut signaler la grotte 9, accolée à la 10. Beaucoup moins longue (11m), elle aussi a été élargie. Elle est moins haute (2 m au début et 1,6 m au fond) et dans sa partie supérieure, son sol est pavé de pierres brutes. Pas de trace de fumée. Pour moi, cette grotte aurait servi de bergerie.

#### La grotte n°11

Elle avait été assimilée à une citerne, à cause de la partie maçonnée du fond et de ses ressemblances avec les grottes 6 et 7. Peut-être son creusement avaitil été entrepris dans ce sens, mais n'a pas abouti, car de nombreuses fissures ou fractures ne sont pas rebou-

chées pour l'étanchéité. De plus, sur la gauche a été creusée une galerie annexe qui n'a rien à voir avec une citerne. Etait-ce une recherche d'arrivée d'eau qui n'a pas abouti ? Au plafond des traces de suie montrent que la cavité a servi d'abri jusqu'à une époque récente.

## La grotte n° 13

Obstruée par un éboulement depuis les années 1990, elle est maintenant impénétrable. Elle sera à voir avec la grotte suspendue qui donne accès au peu qu'il en reste.

## La grotte n° 14

Décrite en détail par Ch. Cretaz qui l'avait bien nettoyée, nous y ajoutons nos propres observations. En bordure de la vire d'accès, cette grotte s'ouvre par une large entrée, donnant sur une salle de 9m de long, sur 6 m de large et 2 m de haut. Elle se continue par un couloir qui permet de court-circuiter une interruption de la vire joignant les grottes (**Fig. 7**).

On est surpris par la structure circulaire de 5 m de diamètre et d'une quinzaine de cm de profondeur qui en entaille le sol. Par ses irrégularités, sur son tracé et sur sa profondeur, elle ne correspond pas à la bande de roulement d'une meule. De plus, neuf petites excavations de moins de 30 cm de diamètre, irrégulièrement réparties creusent la structure (**Fig. 32 et 33**), ajoutant à la difficulté de lui donner une explication. De ce fait, nous ne voyons pas la fonction exacte de la rigole d'écoulement citée par Ch. Cretaz au sortir de la grotte. L'aspect lisse de la roche fait penser à une structure très ancienne.

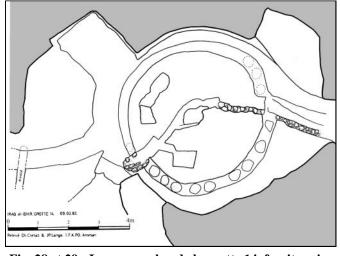
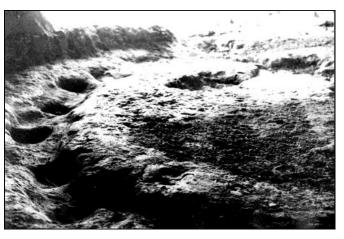


Fig. 28 et 29 : La vue en plan de la grotte 14, ferait croire à une citerne, mais la photo montre que ce n'en est pas une ! (Archives IFPO)

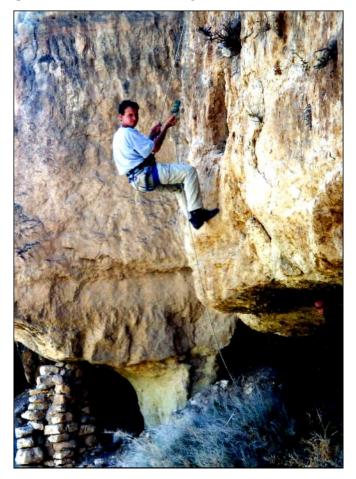


#### Mgharet esh Shari (ou Grotte suspendue)

Nous abordons, en cette fin de descriptions, la grotte la plus curieuse du site et celle qui génère le plus de questions sans réponse. Elle s'ouvre par une fenêtre en plein milieu de la paroi verticale, juste au dessus de la grotte n° 13 et n'est aujourd'hui accessible qu'en descendant en rappel à partir du haut de la falaise. C'est de cette manière que nous l'avions atteinte en 2000 et que j'y suis retourné en 2018. C'est pourquoi je l'ai appelée Grotte Suspendue; Conder [5], en 1887, l'appelait Mgharet esh-Shari, comme on le lui avait dit, toponyme sans signification précise.



Fig. 30 : La fenêtre en falaise et au dessus, l'entaille dans le rocher correspondant au bassin dessiné par Mauss. Fig. 31 : L. Borel, en 2000, lors de la descente en rappel pour atteindre la fenêtre de la grotte.



Pourtant cette cavité entièrement artificielle en milieu de falaise n'a pas toujours été inaccessible. Au cours du colloque de 2004, Laurent Borel se réfère à une topographie dressée en 1863 par Ch. Mauss et publiée en 1867 par de Saulcy [10, p. 319]. Même si on y trouve quelques maladresses entre la vue en plan et le profil en long, ce document est très instructif.

Sur le profil accompagnant le plan, trois étages sont représentés et on pouvait accéder au second étage à partir de l'étage inférieur (Grotte n° 13) dont le plafond s'était effondré. En 2000, cet accès n'existait plus, l'entrée de la grotte n° 13 à partir de la vire, étant obstruée par un éboulement important venu du haut. L'importance du nouvel éboulement avait oblitéré la majeure partie de la grotte n° 13, n'épargnant que son extrémité nord et empêchant de trouver tout vestige de l'état des lieux précédant.

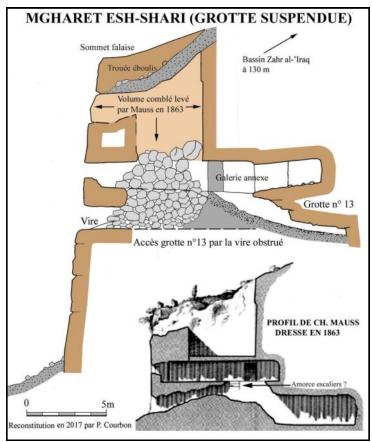


Fig. 32 : L'éboulement de 1990 qui a effacé de nombreux indices complique la compréhension de cette grotte.

Au vu du profil Mauss, ma première question fut : avant l'effondrement du plafond de la grotte 13, un escalier permettait-il de passer d'un étage à l'autre? Le profil Mauss ne donne qu'une petite amorce, ressemblant à deux marches, mais trop peu précise pour qu'on puisse affirmer qu'il ait relevé un escalier. Quant au texte de de Saulcy [4], il n'apporte aucune information, ni description permettant de trancher. Par contre, Conder [5] nous signale qu'il y a des traces de marches sur le côté de l'ouverture vers l'étage supérieur.

Conder avait lui aussi dressé un plan, malheureusement non accompagné d'un profil. Son plan comporte très peu de différence avec celui de Mauss, c'est presque un copié-collé. Sur les deux documents, on est surpris de voir cette amorce d'escalier très petite et illogique sur le bord irrégulier de l'effondrement du plafond. Rien d'un escalier qui a été bien conçu au moment du creusement de la grotte et qui logiquement

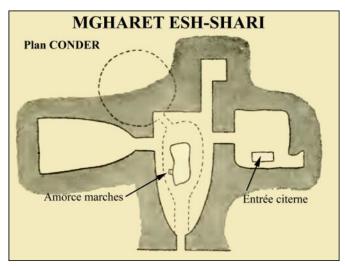
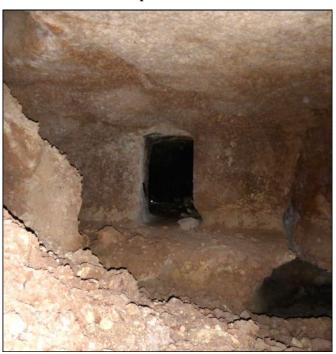


Fig. 33 : Sur le plan Conder, cette petite marche au bord de l'effondrement surprend. Est-elle venue après l'effondrement?

aurait dû se situer contre une paroi. De plus, cette amorce d'escalier est minuscule, moins de 40 cm de large en kutchant. Pourquoi cette amorce de marches sans suite? Conder écrit que la hauteur de la grotte 13 n'était que de 1,1 m par rapport au sol de débris, ce qui permettait d'accéder à la Grotte Suspendue facilement.

Fig. 34: L'éboulement venu du plafond a presque comblé la grotte 13, dont on voit la suite en bas à droite. En bas, à gauche de la porte, on ne voit pas d'amorce d'escalier comme sur la coupe de Mauss.



Fonction de la grotte. En 2017, quand je décidais de reprendre l'étude de 'Iraq al-Amir, dix-sept ans après ma visite, mes souvenirs s'étaient estompés et avaient perdu de leur précision. De plus, Laurent Borel ne m'avais pas transmis certains éléments de cette grotte, tel le profil est-ouest.

Bien qu'un creusement en milieu de falaise ait posé de nombreux problèmes à ses auteurs, j'avais alors émis l'hypothèse que si la grotte suspendue avait été inaccessible avant l'effondrement du plafond de la grotte 13 inférieure, c'est qu'on avait voulu la protéger. Avait-elle eu une fonction funéraire, comme je l'ai vu dans des grottes en falaise du Liban ?

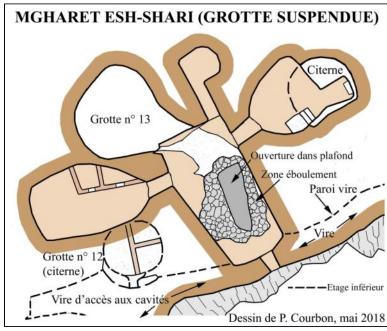


Fig. 35 : La moitié sud de la grotte 13 est aujourd'hui comblée, la partie nord, ne peut être parcourue qu'accroupi.

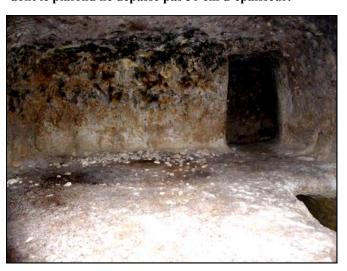
Ma visite de mai 2018 ébranla ce point de vue, car sous l'une des salles de cette Grotte Suspendue et seulement accessible par cette salle se trouvait une citerne... Les morts ne boivent pas !

Cependant, vus les doutes exprimés précédemment sur la présence d'un escalier, je n'abandonnais pas complètement cette possibilité d'inaccessibilité. Mais, subsistait un contre-argument important : pourquoi une citerne dans une grotte inaccessible ?

Cette citerne n'aurait-elle pas été creusée plus tard, lorsque l'effondrement du plafond de la grotte 13 aurait permis l'accès à cette grotte suspendue ? Mais là encore cette possibilité suscite une nouvelle réserve : cette citerne de la grotte suspendue est à un étage inférieur (Voir coupe, fig. 39), elle se trouve au même niveau que le fond de la grotte 13 qui aurait pu être elle aussi une citerne. Pourquoi cette double citerne au même niveau si les deux étages correspondaient ? Il y a là une énigme à résoudre.

Curieusement, Il faut noter que cette citerne ne figure ni sur le plan Mauss, ni sur le plan Conder, alors que l'ouverture y donnant accès figure sur les deux

Fig. 36 : Le sol de la salle orientale est très propre, quelques petites pierres. On voit à droite l'accès à la citerne dont le plafond ne dépasse pas 30 cm d'épaisseur.



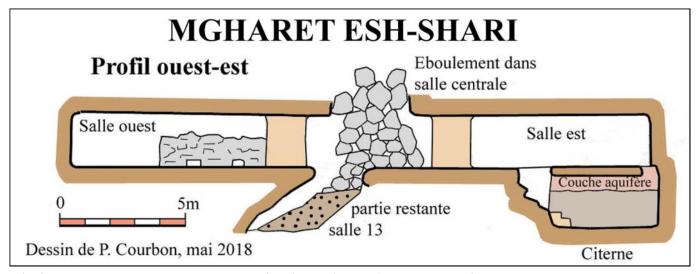


Fig. 37 : La coupe est-ouest de Mgharet esh-Shari et de l'extrémité de la grotte 13.

plans. Conder signale quand même la présence d'une *espèce de puits* (A sort of well) de 6 pieds de profondeur. Etonnant qu'aucun des deux ne soit descendu dans la citerne pour la dessiner.

Je dois ajouter que différemment des autres grottes, cet étage suspendu est très propre. L'épaisseur des sédiments au sol est très faible : quelques pierres dans les salles (Fig. 41-42) et dans la citerne, quelques centimètres de petits cailloux que nous n'avons pas eu le temps de fouiller et d'analyser. Cet examen de l'éta-

Fig. 38 : L'extrême usure du bord de l'effondrement du plafond de la grotte 13,.

ge nous amène à une autre réflexion : la taille de la roche y est très propre, les portes sont nettes et bien taillées, ce qui contraste avec la taille très frustre de l'entrée de la grotte 13. Cela indique-t-il une destination différente, un creusement à une époque différente? Ou est-ce dû à la nature de la roche plus friable en bas, ce qui a provoqué l'effondrement du plafond de la grotte 13 ?

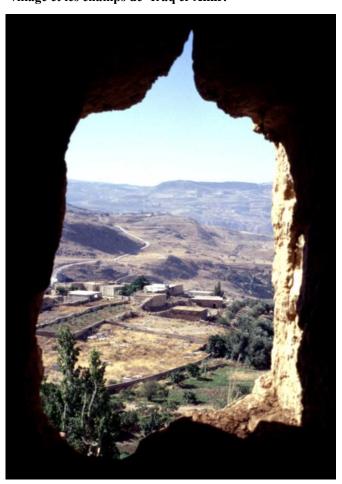
Autre observation : dans l'occupation moderne de la grotte, un compartiment en pierres sèches a été créé dans la salle occidentale (Fig. 41), mais nous n'avons pas trouvé sa fonction.



Fig. 39 : La salle ouest de la grotte suspendue contient une structure en pierres sèches de construction récente.



Fig. 40 : De la fenêtre de la grotte suspendue, vue sur le village et les champs de 'Iraq el-Amir.



#### Le bassin supérieur

Dans la coupe dessinée par Mauss, le plus surprenant est le troisième étage supérieur, qui en 1863 s'ouvrait à l'air libre, alors qu'il est aujourd'hui totalement obstrué, sans que l'on puisse déceler à la surface du sol naturel en forte pente la moindre trace d'effondrement. Seule subsiste une indentation en haut de la falaise (Fig. 34). Une photo de la falaise de 1895 et une autre de 1982 montrent la zone sombre qui correspondrait à son ouverture. Curieusement, cet étage supérieur n'a pas été abordé par Conder.

En 2018, les discussions avec les habitants du village nous ont apporté un éclaircissement important. Vers 1990, la rupture d'une importante conduite d'eau au dessus de la falaise avait entraîné des coulées de boue et l'effondrement de gros blocs rocheux. L'éboulement a comblé le bassin supérieur, gommant un vestige qui avait résisté à deux millénaires. Cet éboulement a entraîné l'effondrement du sol du bassin, traversant grotte suspendue pour obstruer l'entrée de la grotte 13. Avant cette date, on pouvait pénétrer normalement dans la grotte n° 13 et la grotte suspendue, comme sur la coupe Mauss. L'un des habitants nous en a donné une description très proche de la réalité.

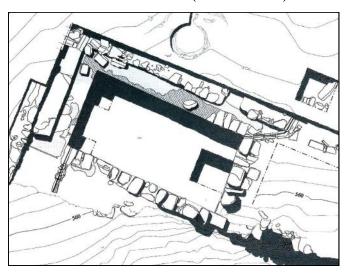
Faute d'y accéder et de pouvoir l'étudier, on ne peut que se poser des questions sur le rôle de ce troisième étage disparu. L'hypothèse de bassin de décantation précédant l'alimentation des citernes, suggérée par Laurent Borel, bien qu'elle paraisse logique, ne me satisfait pas; nous avons vu précédemment que l'alimentation des citernes était indépendante. Ensuite, au fond d'un bassin de décantation, on devrait avoir un dispositif de curage avec une petite cuve pour recueillir la boue, on ne la voit pas dans le lever Mauss-de Saulcy. De plus, malgré mon examen minutieux du plafond du second étage, je n'ai pu trouver aucun vestige de canalisation sous ce bassin.

Il faut noter que le profil Mauss-de Saulcy n'est pas très exact. D'après ce que nous avons pu voir à travers les blocs éboulés, l'épaisseur du plancher devait dépasser 50 cm et d'après la position de sa paroi nord, ce bassin supérieur était beaucoup moins long. Dernière objection, pourquoi un bassin de décantation ici, si le bassin de la Falaise que nous verrons plus loin en était aussi un? Bien que je ne croie pas à l'hypothèse de Laurent Borel, je n'ai rien pour la remplacer. Ce bassin fut-il un projet abandonné avant son aménagement final?

#### Bassin de la Falaise

Environ 130m au nord de la falaise, Laurent Borel a étudié un bassin qu'il a dénommé bassin de la falaise, ou Zahr al-'Iraq et qui était alimenté autrefois par une source aujourd'hui tarie. Il évoque son aspect complexe et recherche les raisons de sa belle architecture. En ce qui nous intéresse, il évoque son rôle dans l'alimentation des citernes des grottes, ce qui avait été ignoré auparavant. Mais vu notre paragraphe précédent concernant les citernes, je ne pense qu'à une alimentation de la seule citerne n° 5, qui se trouve dans l'alignement nord-sud du bassin, donc au plus près du bassin. Cependant, en surface, dans le terrain accidenté et depuis peu couvert d'une plantation d'oliviers, séparant le bassin du haut de la falaise, la recherche d'une rigole ou d'un petit conduit le confirmant serait difficile et aléatoire. La recherche d'un lien éventuel avec le bassin aujourd'hui comblé, au dessus de la grotte suspendue, devient encore plus aléatoire.

Fig. 41 : Le bassin de la Falaise qui a peut-être contribué à l'alimentation de la citerne 5. (Dessin L. Borel)



<u>Géoréférencement bassin</u> UTM 36 : X 760.305 – Y 3534.970 – Z 550

#### **DATATIONS**

#### Grottes inférieures

Ces grottes sont d'accès facile. Les plus anciens écrits s'y rapportant sont les *Antiquités juives* de Flavius Josèphe (37-100 AC). Fawzi Zayadine [1, p. 19 et 21-24] s'y réfère en demandant si le creusement des deux vastes grottes de l'étage inférieur est lié à l'arrivée des Tobiades qui bâtirent Qsar al-'Abd. Comme c'est généralement le cas, les textes anciens n'ont pas toujours la précision des textes modernes et donnent lieu à une part importante d'interprétations. De plus ce texte fut écrit près de trois siècles après les évènements qu'il décrit, avec toutes les lacunes ou affabulations qui peuvent en résulter.

Le creusement de ces grottes n'aurait-il pas fourni aux Tobiades une résidence en attendant la fin de la construction de Qsar el- Abd? L'inscription araméenne « Tobiah » (Photos n° 42 et 43) qui se trouve



Fig. 42 et 43: Inscriptions araméennes Tobiah.



à l'entrée des grottes n° 2 et 4 et datant de la fin du IVe ou III<sup>e</sup> siècle BC [1, p. 25] le conforterait. Plus tard, lors des conflits qui l'opposèrent aux Arabes, Hyrcan, fermier des impôts, se serait-il réfugié dans ces grottes? Nous en discuterons plus loin.

Le trésor de monnaies découvert en 1993 juste en contrebas des grottes et daté 305-283 BC par Christian Augé [1, p.36] permet-il d'affirmer que ces grottes étaient effectivement occupées par les Tobiah?

Etage supérieur

Il n'en est pas de même des grottes de l'étage supérieur, réaménagées à partir d'amorces de cavités naturelles existantes, toutes reliées par le long balcon formé par le joint de strates. C'était un site d'occupation humaine idéal et facile à défendre avec l'à-pic le bordant. Il suffisait de bâtir une courte barrière ou une porte de défense à l'entrée ouest de la vire, un peu avant la grotte n° 6, au rétrécissement marqué par le pigeonnier. Près de l'extrémité orientale, une tranchée a été creusée dans la vire, barrant le passage à ceux qui auraient pu y accéder par les pentes escarpées situés de ce côté. Nous pensons que c'est cette caractéristique défensive et cette facilité de communication entre les cavités qui a amené la première occupation du site par l'homme.



Fig. 44 : La tranchée qui barre l'accès oriental

Fig. 45 : Y avait-il une porte à l'accès occidental?



Une autre question se pose, qui concerne d'ailleurs de nombreux sites troglodytiques défensifs : était -ce une occupation permanente, ou seulement en périodes de conflits ? Dans ce cas, les familles des pasteurs qui n'habitaient pas dans le village et ne bénéficiaient pas de la protection de ses remparts pouvaient alors y trouver refuge. On pouvait aussi y mettre des réserves agricoles et du bétail à l'abri.

Comme cela est le cas de nombreux sites souterrains, une datation est très problématique. Une utilisation durant de très longues périodes a effacé de nombreux vestiges anciens. Ici, l'épais noir de fumée qui assombrit les murs de plusieurs grottes montre une occupation importante à travers les âges, jusqu'à une époque récente.

De plus, sur un sol rocheux comme celui de nos grottes, on trouve rarement des amas de sédiments et une stratigraphie comparable à celle des sites aériens. Vue la hauteur limitée des plafonds, les occupants de la grotte ne pouvaient laisser les sédiments s'accumuler en hauteur et diminuer l'espace de vie. Une grotte telle l'écurie-étable devait être curée régulièrement, comme c'est le cas de toutes les étables ou écuries actuelles. Aucune des fouilles entreprises n'a fourni d'ossements humains. Quant aux citernes, elles n'ont pas fait l'objet de fouilles pour trouver des tessons Nous devons donc nous référer aux fouilles extérieures pour tenter de proposer une datation.

D'après F. Villeneuve [1, p. 73], l'occupation humaine la plus ancienne de la zone, déduite de l'étude des céramiques retrouvées plus au sud de la falaise, vers le village, daterait du Bronze Ancien (III<sup>e</sup> millénaire BC). C'est sans doute vers cette période, et peutêtre même plus tôt, qu'il serait logique de situer la première occupation des grottes par l'homme. Mais, évidemment on ne peut rattacher à la même période des aménagements sophistiqués comme ceux des citernes des grottes n° 6, 7 et 12, ou des installations de la grotte n°14. Vus leur complexité et leur degré de finition, ils seraient venus plus tard; reste à définir quand. Les citernes auraient-elles été être aménagées en même temps que les grottes 9 et 10 ?

## **CONCLUSION**

Ces lignes montrent que l'étude du site troglodytique de 'Iraq el-Amir est loin d'être terminée. Cette étude dépasse les méthodes classiques de l'archéologie. Il y a là du travail pour un futur chercheur qui se soit spécialisé dans les sites souterrains, dans leur genèse et dans leur technique d'exploration. Comme c'est actuellement le cas dans toutes les disciplines, une spécialisation devient nécessaire en archéologie pour compléter une bonne formation générale et aborder les diverses activités de l'homme.

#### REMERCIEMENTS

A Laurent Borel qui en 2017 m'a envoyé les documents qu'il possédait encore. Au Professeur François Villeneuve, (directeur de Labo ArScAn, UMR 7041) qui a mis à ma disposition les archives de 'Iraq al-Amir détenues par le centre René Ginouves à Nanterre et m'a incité à écrire cet article. A Dominique Pieri et l'IFPO Amman qui m'ont accueilli en mai 2018 et m'ont permis de reprendre l'étude du site. A Thibaut Fournet pour son aide précieuse sur le terrain.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

[1] 'Iraq al-Amir, guide historique et archéologique du domaine des Tobiades, 2010, Presses de l'IFPO, onze auteurs ont participé à sa rédaction : Chr. Augé, L. Borel, J.-P. Braun, J.-M. Dentzer, Jacqueline Dentzer-Feydy, R. Etienne, F. Larché, F. Queyrel, J-F Salles, F. Villeneuve, F. Zayadine.

Zayadine.
[2] C.-L. Irby et J. Mangles, 1823, Travels in Egypt and Nubia, Syria and Asia Minor, London.
[3] Melchior de Vogué, 1864, Le temple de Jérusalem, Paris, p.37-43, pl.34-35.
[4] Félicien de Saulcy, 1867, « Mémoire sur les monuments d'Aâraq-el-Emyr », Mémoire de l'Institut Impérial de Fran-

ce, Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 26, Paris, p. 83-117.
[5] C.-R Conder, 1889, The survey of Eastern Palestine, London, p.65-87,
[6] P.-W. Lapp, 1962, "The 1961 season at 'Araq el-Emir", ADAJ VI-VII, p. 80-89
[7] P.-W. Lapp, 1963, « The Second and the Third Campaigns at 'Araq el-Emîr », BASOR171, p. 8-55.
[8] Ernest Will, 1977, « L'édifice dit Qasr el Abd à 'Iraq al Almir (Jordanie) », CRAI, p. 69-85
[9] Chantal Crétaz, 1983, 'Iraq el-Amir, rapport de boursière de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, années 1982-83. 24p.
[10] Laurent Borel, 2006, Recherches récentes sur le domaine de 'Iraq al-Amir, contribution à un colloque de 2004 à Lyon, Revue Topoi n° 14, p. 291-330.

Rédigé à Forcalquier (A.H.P.), en mai-juin 2018.

Paul Courbon

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Cette étude a fait l'objet d'un article de 33 pages, qui comporte quelques petites différences et adaptations de mon texte, dans la revue SYRIA N° 97 2020, parue en octobre 2021.