

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

**9/ Le Système d'Adduction d'Eau
du Temple de Jérusalem
en Eaux Vivantes issues de Sources
et en Eaux de Lavage sous Pression**

Les Aqueducs

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-1- Afin d'éclairer pleinement la Démonstration conduite dans le présent Ouvrage, il est utile de présenter, en les résumant et en les simplifiant, quelques notions de base de l'Hydraulique Antique, dont les éléments furent repris, ou partagés, ou parfois, même, initiés, dans la Judée Antique :

En effet, ces éléments Hydrauliques Judaïques, qui ont été préservées dans le Sous-sol Rocheux du Haram, et dont les mesures ont été relevées avec précision par les Archéologues du 19ème siècle, constituent les Preuves archéologiques que le Temple de Salomon ne pouvait se situer qu'en Aval du gigantesque Système Hydraulique souterrain, extrêmement complexe et sophistiqué, qui fut inventé par les Ingénieurs et par les Prêtres Juifs afin que le Culte au Sanctuaire soit en parfaite communion avec les Préceptes de la *Torah*, exactement de la même façon que l'Architecture du Temple devait se conformer strictement à la Volonté Divine.

Mais ces éléments Hydrauliques Judaïques spécifiques s'inséraient dans une Science Hydraulique, commune à toute l'Antiquité de la Planète.

-2- Les Systèmes de Captage, de Convoyage, de Stockage et de Distribution des Eaux douces sont nées avec les débuts des Civilisations Antiques.

La recherche de Systèmes performants, sur le plan de la Technologie Hydraulique, s'est particulièrement développée, soit, par nécessité d'irrigations agricoles, soit, pour des raisons d'adductions en eau d'Agglomérations, établies en des endroits qui ne se situaient pas au bord d'un lac ou d'un cours d'eau, ou bien qui s'étaient installées, en particulier pour des raisons de sécurité, sur des reliefs accidentés offrant de meilleures possibilités de protection. De la même façon qu'en Chine ou en Égypte, par exemple, les vestiges du Proche-Orient portent témoignage que, dans cette Région, naquirent, également, les premiers Établissements humains qui entreprirent des Travaux Hydrauliques.

C'est ainsi que, par exemple, il semblerait que le plus vieux Canal du monde, connu à ce jour, se trouve à Jéricho, et remonterait à 7.000 ans av. EC.

Outre les Sols naturellement imperméables, qui constituaient la Base indispensable à toute Adduction d'Eau dans l'Antiquité, pratiquement toutes les Matières brutes furent utilisées pour capter, faire circuler, stocker, et distribuer l'Eau, dont, entre autres et par exemple :

- les roches, les bois, les argiles, les bitumes, les peaux et cornes d'animaux, etc.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Puis, progressivement, des Matières plus élaborées furent juxtaposées à ces Matières brutes d'origine, afin d'en améliorer les performances, en particulier sur le plan de l'Étanchéité, comme, entre autres et par exemple :

- les divers enduits de ciments et mortiers, dans la composition desquels pouvaient entrer les matières les plus diverses, comme la chaux, les roches émiettées ou poudres, le sable, les argiles et marnes diverses, les huiles, les graisses d'animaux ;
- la terre cuite, tuiles et poteries, la céramique ;
- le cuivre, le bronze, puis le plomb.

-3- Le Captage des Eaux, dans l'Antiquité, se faisait selon plusieurs modalités, dont les principales furent utilisées pour les diverses Adductions d'Eau réalisées dans la Région de Jérusalem :

Parmi ces principales modalités de Captage figurent, entre autres :

- A-** Le Captage des Sources à leur origine ;
- B-** Le Captage par rassemblement des ruissellements des Eaux de pluie sur des surfaces coniques, plus ou moins aplaties et étendues : ces Eaux de pluie sont dirigées par des pentes naturelles, ou par des canaux et conduits, soit vers un Barrage de retenue d'Eau, soit vers des citernes de stockage ;
- C-** Le Captage des Eaux d'une nappe phréatique souterraine, par puisement dans des puits verticaux ;
- D-** Le Captage des Eaux d'une nappe phréatique souterraine en pente, au moyen du creusement d'un puits à pente moindre, débouchant à flanc de coteau, ce qui a pour effet de créer comme une Source artificielle, appelée Qanat, d'où l'Eau jaillit après avoir emprunté cette dérivation ainsi aménagée ;
- E-** Le Captage par tunnel souterrain, creusé dans une roche poreuse et aquifère, à travers laquelle l'Eau peut suinter pour venir se rassembler et s'écouler en suivant la pente de ce canal collecteur souterrain.

-4- La Circulation organisée des Eaux, dans l'Antiquité, était assurée au moyen d'Aqueducs, de Canaux, de Conduits, et de Tuyaux, l'Eau circulant, principalement, par gravitation, en suivant les pentes naturelles d'Écoulement :

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

La plupart des procédés Antiques de Circulation organisée des Eaux furent utilisés dans la Région de Jérusalem :

Les divers procédés employés dans l'Antiquité pour la Construction des Aqueducs et Conduits, en suivant la pente naturelle, furent principalement les suivants :

-A- L'Aqueduc Antique pouvait être un Chenal creusé dans la Roche : ce Chenal est généralement recouvert de pierres cimentées afin de protéger l'Eau de toute souillure ou obstacle. De plus, pour des raisons de sécurité, le toit du Chenal, ainsi constitué, est souvent camouflé afin d'assurer une meilleure protection du courant d'eau, ce qui permet de réduire les éventuels postes de garde affectés à la surveillance et à la protection de l'Aqueduc.

-B- Pour faire franchir une colline rocheuse à l'Aqueduc, on perçait un tunnel d'une pente déterminée.

A cet égard, il convient de noter que ces Tunnels Hydrauliques sont forcément et généralement, en hauteur, au moins de la taille d'un homme, celui-ci devant disposer d'un espace suffisant pour manier l'outil qui lui permet de forer le Tunnel.

De cette obligation découle parfois des observations Archéologiques qui peuvent laisser supposer que des vestiges de ces Tunnels Hydrauliques étaient des passages secrets. De fait, les Tunnels Hydrauliques pouvaient, éventuellement, servir aussi de passages secrets, mais, dans la majorité des cas, leur Objectif premier était de véhiculer l'Eau.

-C- Pour faire franchir à l'Aqueduc une faible dépression, ou des terres perméables, on pouvait être amené à aménager, des levées de terre, ou des barrages de contrefort, afin de préserver une pente constante à l'écoulement de l'Eau ;

Dans ces cas, l'Eau circulait dans des Canaux qui avaient été spécifiquement aménagés, avec, entre autres, des conduits ou des tuyaux de divers types, comme, par exemple, et principalement :

-a- L'Eau circulait au travers de roches taillées en U, jointes bout à bout, et cimentées par des enduits divers, ces pierres en U, étant elles-mêmes recouvertes par des dalles camouflées pour protéger la circulation de l'Eau.

-b- Ou l'Eau circulait au travers de trous aménagés dans des blocs de pierre, qui étaient accolés les uns aux autres, pour former une sorte de tuyau en pierre ; et toutes ces pierres percées étaient cimentées, les unes aux autres, par des enduits divers ;

-c- Ou bien, cette Circulation de l'Eau pouvait se faire au travers de Tuyaux enterrés, et formés, par exemple, de semi-cônes en terre cuite ou en céramique, emboîtés les uns aux autres, et cimentés. Assez souvent, ces Tuyaux, plutôt fragiles, étaient, de surcroît, enserrés dans des anneaux en pierre destinés à les protéger ;

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-d- Ou bien encore, cette Circulation de l'Eau pouvait se faire au travers de succession de tuyaux en cuivre, en bronze, puis en plomb, enterrés, et/ou enserrés dans des anneaux de pierre, et camouflés.

-D- Pour faire franchir, à l'Aqueduc, un vallon ou une vallée ou un ravin, on pouvait être amené à construire un Pont, sur lequel était installé un Chenal étanche, aménagé sur des pierres assemblées. Un tel Aqueduc suspendu était assez vulnérable :

Aussi, pour la Région de Jérusalem, il fut prévu que l'Aqueduc qui amènerait l'Eau de la Source d'Etam dans les Citernes du Temple ne comporterait un Pont que lorsque l'Aqueduc serait parvenu à l'abri des Remparts de la Ville :

L'Aqueduc d'Etam franchissait, ainsi, à l'intérieur de la Ville, la Vallée du Tyropeon, pour aboutir aux Citernes souterraines du Haram, en passant sur l'Arche dite "de Wilson".

-E- En outre, on peut mentionner, éventuellement, concernant la Région de Jérusalem avant la Destruction du Temple, que, peut-être, et à une période probablement Romaine, les Systèmes de siphon et de siphon inversé auraient été utilisés, pour le franchissement de certains petits vallons ou de quelques crêtes, par les Aqueducs du Réseau Hydraulique d'Etam, et ce, en aval, comme en amont des Piscines de Rassemblement des Eaux, appelées Vasques de Salomon. Ces Systèmes de siphon et de siphon inversé nécessitaient une étanchéité absolue et robuste, et un débit à la fois suffisant et constant, afin de pouvoir fournir la pression nécessaire permettant d'assurer, sans à coups ("coups de bélier"), ou sans interruptions, la brève remontée de l'Eau.

-5- Le Stockage des Eaux, dans l'Antiquité, se faisait, principalement, au sein de la Roche vive étanche :

A cet égard, la Roche de Judée offrit une gamme de possibilités d'utilisation extrêmement propice :

Ce Stockage des Eaux, dans l'Antiquité, se faisait, principalement, pour ce qui concerne les quantités importantes :

-A- A ciel ouvert : dans des Barrages, Piscines, Réservoirs, ou vastes Citernes, creusés dans la roche, et revêtus d'un enduit étanche en leur parties éventuellement friables ou poreuses.

Ces Bassins collectaient les Eaux de Source par des Canaux appropriés, et/ou rassemblaient les ruissellements des Eaux de pluie sur des surfaces plus ou moins étendues, et selon un modèle semi-conique aplati, permettant de faire converger la plupart des Eaux vers la Structure de Réserve ainsi aménagée dans la roche.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Lorsque la pente rocheuse le permettait, des Canaux ou des Conduits permettaient, ensuite, et à volonté, de diriger, éventuellement, ces Eaux stockées vers d'autres Destinations finales ou de Relais.

-B- Réservoirs et Citernes creusées à l'intérieur-même de la roche, et entièrement recouvertes, soit par la roche elle-même, soit par des dalles de pierre cimentées avec un enduit.

Le Principe de construction de ces Citernes souterraines consistaient à ne laisser, éventuellement, comme seul accès à la Citerne souterraine, à partir de la surface du sol, qu'une sorte de goulet assez étroit : celui-ci, la plupart du temps, était protégé par un couvercle, et il avait, plus ou moins, la forme d'un puits vertical ou oblique, selon l'épaisseur du plafond rocheux de la Citerne ou Réservoir souterrain. Divers canaux d'approvisionnement, soit en eaux de pluie, soit en Eaux de Source y débouchaient.

Les premières citernes souterraines avaient la forme d'une amphore, et, assez souvent, un escalier en ellipse, suivant le bord interne de cette amphore, permettait d'accéder au fond de la Citerne, soit pour y puiser l'eau stockée, soit pour y effectuer, épisodiquement, des travaux de nettoyage et de curetage.

En augmentant de taille, ces citernes souterraines, qui pouvaient devenir des Réservoirs géants, changèrent, progressivement, de forme, et, à l'époque Romaine, leur structure devint plus géométrique.

-C- La Spécificité Religieuse Judaïque des Citernes-réservoirs, qui furent installées dans le vaste Système Hydraulique conçu pour le Temple de Jérusalem, fut que toutes ces Citernes furent systématiquement disposées en cascades, au sein de veines rocheuses en pente, et que des canaux et conduits y pénétraient en leur Amont, et en débouchaient en leur Aval, afin de, toutes les relier, et les unifier en un seul Organisme Hydraulique Dynamique à Finalité Religieuse : De la sorte, en effet, toutes les Eaux pouvaient y circuler, perpétuellement, à débit variable selon l'usage sollicité, ou à courant volontairement réduit, afin que toutes les Eaux, sans exception, puissent, perpétuellement, bénéficier des Vertus Purificatrices, engendrées par le Flux fécondant des Eaux Vivantes de la Source d'Etam, qui était comme le Système nerveux moteur de cette vaste Installation Hydraulique souterraine, destinée à alimenter le Temple situé forcément en Aval de cet immense Dispositif.

En d'autres termes, toutes les Eaux de pluies, stockées dans le Sous-sol rocheux de la Citadelle, qui surplombait et protégeait le Temple en son Amont, ne pouvaient devenir valides, pour le Culte du Sanctuaire, que lorsqu'elles avaient été fécondées par les Eaux Vivantes venues de la lointaine Source d'Etam.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Et c'est seulement, alors, que ces Eaux précieuses, fécondantes et fécondées, pouvaient, en toute légitimité, couler vers l'Aval, jusqu'au Temple, pour y accomplir leur Mission Purificatrice, lors des Cérémonies prévues par l'Éternel afin d'entretenir et de commémorer, sans relâche, le Pacte Moral qu'Il avait conclu avec les Hommes.

-6- Ce que la Littérature Rabbinique a appelé la Source d'Etam, était, en réalité, un Rassemblement des Eaux de plusieurs Sources, provenant d'une Région située au sud de Jérusalem, autour d'Hebron et de Bethléem, sur la ligne de partage des Eaux. Selon les quelques renseignements qui nous sont parvenus, tout ce Territoire, dont Etam allait devenir le centre Hydraulique éponyme, constituait une sorte de Château d'Eau situé à une plus haute altitude que Jérusalem : Cette Région, dans l'Antiquité, était verdoyante, boisée, et arrosée par de nombreux et abondants torrents et ruisseaux, ce, avant les inexorables déforestations des siècles de Civilisation.

Si l'on dispose d'un nombre important de vestiges Archéologiques, concernant l'Adduction du Temple en Eaux de Purification et de Lavage, à partir de la "Source d'Etam" jusqu'aux Citernes de stockage du Sous-sol rocheux du Haram, en contre-partie, on dispose de très peu d'Indices Historiques, avant la Destruction du 3ème Temple d'Hérode, tant pour ce qui concerne l'organisation des Citernes souterraines de stockage, que pour le Captage à Etam des Eaux de Sources, destinées à valider l'ensemble du Système Hydraulique du Sanctuaire.

Pour ce qui concerne, plus particulièrement, la Source d'Etam, l'une des premières mentions fait référence au Règne du Roi Salomon, et figure dans l'oeuvre de Flavius Josephe, quand il dépeint les fastes de la Vie de Cour à cette époque :

L'Historien Juif décrit la Garde de Cavalerie, qui entourait et accompagnait le Roi Salomon, de la façon suivante :

Flavius Josephe : *Les Antiquités Juives* : VIII : 185-186 :

Les chevaux (de la Garde Royale) étaient choisis parmi les plus beaux, parmi les plus rapides, et leur entraînement les rendaient encore plus incomparables. Et ce qui les rendait plus splendides encore étaient les Cavaliers qui les montaient : tous étaient dans la première fleur de l'âge et des plus agréables à voir. Ces jeunes gens étaient plus grands que la moyenne des hommes ; ils laissaient flotter leurs cheveux longs, et ils étaient habillés de tuniques de couleur de la pourpre Tyrienne.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Chaque jour, ces jeunes Cavaliers parsemaient leurs cheveux de poudre d'or, si bien que leurs têtes étincelaient sous les rayons du soleil. Tous ces jeunes hommes, portant cuirasses et arcs, se rassemblaient autour du Roi Salomon, tout de blanc vêtu, lorsqu'il montait sur son char, pour effectuer des randonnées qu'il affectionnait :

En particulier, il y avait, à une distance d'une douzaine de kilomètres de Jérusalem, un endroit, appelé Etam, où se trouvaient des parcs ravissants et où abondaient des cours d'eau. Et c'est là que le Roi Salomon, fièrement dressé sur son char, aimait à se rendre en excursion.

Cette Région d'Hebron, d'Etam et de Bethléem, où le Roi Salomon aimait ainsi à se promener, et dont les Sources furent captées pour que les Eaux Vivantes rassemblées dans les Vasques du Roi Salomon, soient ensuite acheminées jusqu'au Temple, était devenu, par là-même, un Enjeu stratégique extrêmement important pour le Royaume Juif :

C'est vraisemblablement dans ce contexte de protection, entre autres, de la Source du Temple, qu'un réseau de Forteresses fut renforcé par le fils du Roi Salomon, Roboam, en particulier dans la Région qui constituait ce Château d'Eau naturel :

Un Indice Biblique, concernant la Défense spécifique de ces Ressources Hydrauliques du Temple qui aurait été renforcée par Roboam, est corroboré par le fait que, à la mort de Salomon, les dix Tribus Juives du nord avaient fait sécession :

En conséquence, la Légitimité de Roboam, Roi de Juda, qui ne régnait plus que sur les deux Tribus du sud, celles de Juda et de Benjamin, était extrêmement renforcée par le Contrôle du Culte au Sanctuaire de Jérusalem, et ce Culte avait, impérativement, besoin des Eaux d'Etam. Et, de fait, grâce à ce Culte, maintenu par Roboam, tous les Prêtres et tous les Lévites du Royaume de Juda, comme de celui d'Israël, se rallièrent à lui :

2 Chroniques : 11 : 5-13 :

Après s'être établi à Jérusalem, Roboam fit fortifier plusieurs Villes du Royaume de Juda : Bethléem, **Etam**, Tekoa ... (liste de diverses localités) et Hebron.

Toutes ces Villes fortifiées font partie des Territoires de Juda et de Benjamin. Roboam les entoura de solides fortifications, y installa des Gouverneurs, et il y entreposa de l'huile et du vin. Dans chacune de ces Villes se trouvaient aussi des boucliers et des lances. Roboam renforça considérablement ces localités en les fortifiant, et, ainsi, Roboam maintint fermement sa Royauté sur Juda et Benjamin.

Les Prêtres et les Lévites, vinrent alors de tout le Territoire d'Israël pour se rallier à Roboam.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-7- C'est un autre Épisode Biblique, concernant le Roi Ezechias (716-687 av.EC), qui nous fournit le plus d'informations, non pas sur le Système d'Adduction d'Eaux du Temple, mais sur les diverses Technologies utilisées par les Juifs, dans l'Antiquité, pour leurs Travaux Hydrauliques.

En effet, le Roi Ezechias, avait décidé de mettre à l'abri de toute attaque la Source du Guihon dans la Vallée du Cedron, c'est à dire la seule Source de Jérusalem, qui était située en dehors des Remparts, et qui constituait l'un des moyens d'approvisionnement en Eau, de la basse Ville Davidique.

Ezechias fit murer cette Source du Guihon, et il en détourna le cours pour le faire couler, par un tunnel creusé au sein de la roche vive, jusque dans la Piscine de Siloë, un Réservoir qui avait été aménagé à l'intérieur des Remparts, au sud de Jérusalem.

Or, il se trouve que l'Archéologie, non seulement a permis de mettre complètement à jour cet Aqueduc souterrain, mais, de plus, une Inscription gravée dans la roche, et célébrant la jonction finale des deux équipes de mineurs ayant foré ce tunnel, a pu être préservée.

Par cet heureux concours de circonstances, on dispose donc, en quelque sorte, avec cette prouesse technique, attestée et visible, d'une certaine "mine" de renseignements sur les diverses possibilités des Technologies Hydrauliques qui ont pu être utilisées par les Juifs, dans les années 700 av. EC, sous le règne d'Ezechias, c'est à dire, environ deux siècles après la construction du Temple par le Roi Salomon :

Et ces Renseignements, ainsi fournis par ce Tunnel et par son Inscription, sont suffisamment probants pour permettre d'éclairer, ou, à tout le moins, de laisser entrevoir, un assez grand nombre des particularités des Technologies Antiques qui furent utilisées, alors, par les Juifs : Ces Techniques, selon toute vraisemblance, étaient à peu près identiques à celles qui, deux siècles auparavant, avaient déjà été mises en oeuvre pour construire l'Aqueduc d'Étam, ainsi que pour installer l'ensemble du Système Hydraulique souterrain, installé en Amont du Temple.

Le Récit Biblique, qui figure en *2 Rois 20 : 20* et en *2 Chroniques 32 : 30*, rend compte de ces Travaux Hydrauliques du Roi Ezechias :

Sous son règne, les Juifs avaient du affronter la menace des Armées Assyriennes de Sennacherib qui voulait conquérir Jérusalem :

C'est dans ce contexte que Ezechias décida de faire dévier les Eaux de la Source du Guihon, par un tunnel souterrain, pour les faire aboutir à la Piscine de Siloë.

De fait, les armées menaçantes de Sennacherib seront, en fin de compte, décimées par une épidémie, et Jérusalem sera sauvée, jusqu'au règne très proche de Nabuchodonosor :

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

2 Chroniques 32 : 30 :

C'est Ezechias, aussi, qui détourna la Source du Guihon pour en diriger les Eaux, plus bas vers l'ouest, à l'intérieur de la Cité de David.

-8- Pour creuser cet Aqueduc souterrain, une équipe de mineurs entreprit le forage, à partir de la Source du Guihon, tandis qu'une autre équipe entreprenait le même forage, à partir de la Piscine de Siloë, chaque équipe de perceurs se dirigeant à la rencontre l'une de l'autre : Ce travail des deux équipes de mineurs se faisait sous terre, au sein-même de la roche vive, et à flanc de coteau :

A quelques mètres de la Piscine de Siloë, on a découvert une Inscription Hébraïque, gravée sur les parois de ce tunnel, vraisemblablement par les techniciens qui l'avaient percé, et qui était destinée à commémorer leur Exploit :

On peut y lire :

Inscription de l'Aqueduc percé de la Source du Guihon à la Piscine de Siloë :

... la percée. Et voici l'histoire de cette percée :

Tandis que les pics frappaient encore, les uns en direction des autres, et alors qu'il restait encore trois coudées (1,5 mètre) de Roche à perforer, on entendit soudainement quelqu'un crier qu'il y avait une déviation (?) dans la Roche sur la droite...

Et, au jour de la percée, les mineurs frappèrent exactement dans la direction l'un de l'autre, pic contre pic.

Alors, les Eaux purent couler de la Source jusqu'au Réservoir, sur une longueur de 1.200 coudées (500 mètres). Et il y avait 100 coudées (50 mètres) de Roche au dessus de la tête des mineurs (au dessus d'une partie de l'Aqueduc).

Comme ce Tunnel existe encore, on peut constater, sur place, qu'il soulève un grand nombre de Questions Technologiques :

-A- : La distance en ligne droite, de la Source du Guihon à la Piscine de Siloë, est de 335 mètres. Or, la longueur du Tunnel est de 555 mètres :

En effet, le tracé de ce Tunnel opère des contournements assez amples, dont on ignore, la plupart du temps, les raisons, ainsi que la façon dont son trajet a pu être rectifié.

On peut décomposer les étapes du percement de ce Tunnel de la façon suivante :

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

- Les deux équipes ont commencé par opérer un vaste arc de cercle qui les détournait amplement de la bonne direction.

- Pour l'équipe, partie de Siloë, on sait que le forage d'un puits vertical en direction de la surface du sol a permis de rectifier la course de cet arc de cercle erroné, par obtention d'un guidage extérieur. Le forage d'un tel puits ascendant a probablement été réalisé avec des échafaudages, sur une hauteur d'une trentaine ou quarantaine de mètres.

- Par contre, on ignore comment l'équipe partie du Guihon a pu corriger sa propre trajectoire de départ, qui était tout aussi ample et tout aussi erronée.

- Ensuite, pour l'équipe de Siloë, on sait que un deuxième puits vertical de repérage a permis de corriger, de nouveau, une direction qui se révélait non conforme à la direction suivie, en sens contraire, par l'équipe du Guihon. Par contre, encore une fois, il est impossible de savoir comment l'équipe de Siloë a pu repérer cette nouvelle direction qui était effectivement suivie par l'équipe du Guihon.

- Finalement, on constate que, pour effectuer la rencontre entre les deux équipes, il a fallu exécuter une sorte de zigzag ; il s'agit, là, probablement, après un errement réciproque, de la correction acoustique qui est mentionnée par l'Inscription Hébraïque.

D'une façon globale, on est donc amené à constater que les Techniciens Hébraïques de l'Antiquité disposaient d'une Technologie de creusement souterrain, non identifiée, à la fois, fruste et élaborée, leur permettant de corriger, efficacement, des errements dans leur progression souterraine, sur le plan horizontal. Mais on ne peut définir avec certitude cette Technologie directionnelle, et on en est réduit à des conjectures.

A cet égard, on peut, éventuellement, remarquer que les Juifs avaient, et ont encore, une relation, d'un caractère très particulier, avec le creusement des Roches, relation intime dont la taille des diamants est le dernier avatar.

-B- : La différence de Niveau Altimétrique entre la Source du Guihon et la Piscine de Siloë est d'une trentaine de centimètres environ.

Il en résulte que les Techniciens du forage du Tunnel devaient, en creusant, et sans aucun point de repère extérieur, aménager une pente pour l'écoulement de l'eau, de 30 centimètres de dénivellation sur une longueur de 555 mètres, soit une pente moyenne de 0,06 %, c'est à dire pratiquement une pente horizontale.

De surcroît, cette pente, réalisée par l'équipe du Guihon, devait venir se raccorder, exactement, à la pente complémentaire, réalisée par l'équipe de Siloë.

Ces éléments extrêmement précis permettent d'avancer que les Techniciens Hydrauliques de l'Antiquité Juive ont eu recours à des niveaux d'eau et à des instruments de mesure des pentes, assez performants, et sur lesquels on ne dispose pas, à ce jour, de documentation précise.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Néanmoins, on peut conjecturer, pour ces instruments, entre autres, et par exemple :

- Un récipient contenant de l'eau, de forme allongée et étroite, en bois ou en terre cuite, avec une base extérieure plate et horizontale, et comportant des gradations gravés sur les bords intérieurs de ses extrémités. Le plan de l'eau restant constamment horizontal, quelle que puisse être l'inclinaison donnée au récipient, la gradation à laquelle le plan d'eau devrait venir coïncider pouvait être prédéterminée.
- Une armature rectangulaire comportant des gradations horizontales à sa base, avec fils à plomb, et prédétermination de la gradation à laquelle le fil à plomb doit parvenir. Etc.

Toujours dans ce domaine des conjectures sur ces Appareils de mesure spécifiques de cette Époque Antique, pour lesquels on ne dispose ni d'une description écrite, ni de vestige archéologique, on peut, éventuellement, se référer à des témoignages plus tardifs, c'est à dire à des témoignages de l'Époque Romaine, comme par exemple, ceux de Vitruve, contemporain d'Auguste, d'Agrippa et d'Hérode.

Vitruve dans son Ouvrage *De l'Architecture* signale trois sortes d'Appareils de mesure de niveau pour déterminer une pente donnée : le Dioptré, le Niveau d'eau et le Chorobate.

Mais Vitruve ne décrit, d'une façon assez imprécise, que le Chorobate. Par contre, on dispose d'une Description précise du Dioptré, qui s'opère à ciel ouvert, par Héron d'Alexandrie. Aussi, dans un tunnel, seuls le Niveau d'Eau et le Chorobate pouvaient être utilisés. Et l'on sait, par ailleurs que le niveau d'eau reposait sur le principe des vases communicants.

A titre de vague indication de référence sur ce sujet de grande perplexité, quant à la Précision, quasi-centimétrique, à laquelle les mineurs Juifs, parvinrent, sous terre, à faire coïncider deux pentes complémentaires et contraires, voici le texte de Vitruve :

Vitruve : *De l'Architecture VIII: 5 : 1* :

Je vais maintenant traiter de la méthode convenable pour amener l'eau jusqu'aux maisons et aux villes. La première démarche pour cela est l'établissement du niveau (de la pente). On établit cette pente à l'aide de Dioptrés (à l'extérieur), ou de Niveaux d'eau, ou avec un Chorobate ; mais l'opération est plus précise avec un Chorobate parce que les Dioptrés et les Niveaux d'eau induisent des erreurs. Le Chorobate est une règle longue d'environ 20 pieds (6 mètres environ). A ses extrémités cette règle a des pièces transversales parfaitement identiques et assemblées en équerre aux bouts de la règle : entre la règle et ces pièces, fixées par des tenons, des traverses qui portent des lignes exactement tracées en perpendiculaire, et, suspendus, un de chaque côté, à la règle, des fils à plomb qui, lorsque la règle est en place,

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

s'appliqueront d'une manière rigoureusement identique, aux lignes tracées, indiquant que la position est horizontale.

Mais, si le vent vient troubler l'opération, et, en les agitant, empêche les lignes de donner une indication précise, alors on doit avoir, sur la partie supérieure de l'instrument, une gouttière longue de 5 pieds (1,5 mètre environ), profonde d'un doigt et demi, y verser de l'eau, et, si l'eau touche uniformément les bords supérieurs de la gouttière, on saura que l'on est de niveau. Ainsi, à l'aide du Chorobate, quand on aura bien le niveau, on connaîtra l'importance de la pente.

Malgré les imprécisions et erreurs de Vitruve, dus, peut-être, à des transmissions approximatives de copistes, on peut, à partir de cette Description, tenter de reconstituer l'un des Appareils Antiques qui servaient à mesurer ou déterminer les Pentes Hydrauliques.

En tout cas la Précision centimétrique qui fut obtenue par les Hydrauliciens Juifs pour établir la pente souterraine de ce Tunnel-Aqueduc du Guihon-Siloë, permet d'éclairer, singulièrement la maîtrise technologique dont disposèrent les Ingénieurs et Techniciens pour aménager le Complexe Hydraulique souterrain, qui fut aménagé, en Amont du Temple, et qui, ainsi que nous le verrons infra, eut recours à des variations d'altitudes extrêmement précises, pour installer, en cascades, les Citernes géantes souterraines, creusées au sein du Sous-sol rocheux du Haram.

-9- La dernière donnée historique concernant les Aqueducs d'Etam, avant la Destruction du 3ème Temple d'Hérode, nous est fournie par Flavius Josèphe, lorsqu'il relate un épisode de la période de l'Occupation Romaine, sous le Gouvernement de Pilate, vraisemblablement après la mort de Jésus.

A cette occasion, et de la même façon que Flavius Josèphe ne dévoile pas dans ses Ouvrages, le Système Hydraulique du Temple, afin de préserver sa remise en oeuvre future, Flavius Josèphe, d'habitude très précis et quasi-encyclopédique, ne donne aucune précision permettant de localiser l'Aqueduc d'Etam, ou de laisser entrevoir l'importance que le Captage de sa Source Mythique revêt pour le Culte du Temple :

En effet, aux yeux de l'Historien Juif, qui se flattait d'être d'une Famille de Prêtres et donc descendant de la Famille d'Aaron, de la même façon que le second Temple avait été reconstruit après la Décision de Cyrus, le 4ème Temple devrait, immanquablement, être restauré, dans un avenir plus ou moins lointain qui serait décidé par l'Éternel.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Flavius Josèphe rend compte de cet épisode relatant une tentative de révolte des Juifs sous le Gouvernorat de Pilate, à la fois dans *Antiquités Juives* et dans la *Guerre des Juifs*, en avançant un argument biaisé et incomplet quant aux causes de cette révolte :

Flavius Josephe : *Guerre des Juifs* : II : 14 :

Cette Sédition (des Juifs à cause des images de l'Empereur-Dieu, Tibère, que Pilate avait fait introduire clandestinement de nuit dans Jérusalem) fut suivie d'une autre : Nous avons un Trésor Sacré que nous nommons "Corban", et Pilate, qui était, alors, à Jérusalem, voulut en prendre l'argent pour faire aménager des Aqueducs destinés à approvisionner Jérusalem avec les Eaux fournies par des Sources qui se trouvent à 400 stades (72 kilomètres) de Jérusalem. (Dans son Ouvrage postérieur, *Antiquités Juives*, Flavius Josephe rectifie ce chiffre en le divisant par 2, soit 36 kilomètres).

Le Peuple en fut tellement bouleversé qu'il se rassembla de tous côtés en foule pour protester. Comme Pilate jugeait que cette protestation risquait de se transformer rapidement en révolte, il donna l'ordre à ses soldats de s'habiller en civils, de dissimuler des gourdins sous leurs vêtements, en se mêlant à la foule, et d'attendre son ordre pour charger. Après avoir pris ces Dispositions, et dès que tout le monde fut prêt, Pilate, du haut de sa Tribune, donna l'ordre d'attaquer, et les Soldats chargèrent le Peuple aussitôt. De nombreux Juifs succombèrent, soit sous les coups reçus, soit écrasés par la foule qui tachait de s'enfuir. Une réaction aussi brutale stupéfia le Peuple, et brisa toute révolte.

Cet Épisode, relaté par Flavius Josephe, constitue l'un des exemples caractéristiques des malentendus Idéologiques, qui survinrent, de façon incessante, entre Romains et Juifs, à l'époque de l'Occupation Romaine de la Judée, après le règne d'Hérode.

Ces malentendus, fondamentaux et irréductibles, provoqueront des Confrontations récurrentes, de plus en plus violentes, et déboucheront, finalement, sur la Révolte des Juifs en 69, Révolte qui sera écrasée impitoyablement par les Armées Romaines, et entraînera la Destruction du Temple de Jérusalem par Titus :

En Gouverneur Romain, zélé et compétent, et à l'aide d'une action louable, destinée à rallier en faveur de l'Administration Romaine tous les suffrages de la Population Juive, Pilate souhaite, légitimement, améliorer l'Adduction d'Eau de la Ville de Jérusalem.

C'est donc, tout naturellement, que le Gouverneur décide de mettre à contribution la Technologie Romaine, dont l'Hydraulique et les Aqueducs constituent une spécialité réputée, afin d'améliorer le Captage et le Convoyage antiques des Eaux des Sources qui étaient situées à une Altitude supérieure à celle de Jérusalem.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Il se trouve que ces Sources disponibles sont justement celles qui se trouvent sur la ligne de partage des Eaux, dans la Région située entre Hebron et Bethléem, et dont la plus emblématique est "la Source d'Etam".

Ce faisant, et très probablement sans le savoir, ou sans en mesurer la portée idéologique et religieuse, Pilate touche au Réseau des Eaux Vivantes, qui, seules, permettent de sacraliser l'ensemble des Eaux de Purification approvisionnant le Sanctuaire des Juifs :

Or, seuls, les Prêtres, les Rabbins et les Techniciens Juifs sont compétents pour entretenir et préserver ce caractère, Sacré et Sacralisateur, du vaste Ensemble Hydraulique destiné au Temple : Cette installation hydraulique doit être conforme à des règles religieuses, et, donc, est effectivement financée par le Trésor du Temple.

Et, si la Foule Juive réagit, aussitôt, avec tant de passion, c'est pour empêcher les agissements d'un Administrateur irresponsable, qui se veut efficace, mais qui ignore, ou qui dédaigne, les subtilités de la Religion Juive, déduites de la *Torah*, menaçant, ainsi, de polluer et de mettre en péril, l'ensemble du Système Hydraulique, dont la spécificité, à la fois subtile et précise, conférait les indispensables Vertus Purificatrices au Culte du Sanctuaire.

-10- Sur le plan de l'Étude et de l'Observation Archéologique, il y a une différence fondamentale entre le vaste Réseau des Aqueducs dits d'Etam, et le Réseau sophistiqué des Citernes souterraines du Haram :

Ces deux Réseaux ont, respectivement, connu des améliorations constantes, au cours des siècles, depuis la Construction du 1er Temple de Salomon jusqu'à la Destruction du 3ème Temple d'Hérode.

A- Pour ce qui concerne le Réseau Hydraulique souterrain du Haram, des Citernes et des Conduits supplémentaires ont été ajoutés par les Générations successives, sans que, toutefois le Réseau des Citernes initiales soit modifié de façon radicale.

C'est à dire que, dans le Sous-sol rocheux du Haram, les strates Archéologiques des différents Aménagements Hydrauliques ont été, en majeure partie, préservés, ou sont, éventuellement, détectables, d'âge en âge.

B- Par contre, pour ce qui concerne le Réseau des Aqueducs d'Etam, des transformations radicales, effectuées par des Générations successives, étaient, chaque fois, destinées à améliorer le Convoyage des Eaux jusqu'à la Ville-même de Jérusalem. Mais ces transformations avaient l'inconvénient majeur, sur le plan Archéologique, d'effacer, le plus souvent, les vestiges antérieurs.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Aussi, la seule trace, incontestable et permanente, est le tracé-même du parcours des Aqueducs, qui était impérativement déterminé par les Dénivellations permettant aux Eaux de s'écouler, par simple gravitation, jusqu'à Jérusalem.

Cependant, la plupart du temps, il est difficile de déterminer la période exacte à laquelle ces divers Aqueducs, souvent remaniés et améliorés, ont été, véritablement, créés.

D'autant que ces remaniements, ayant recours à des Technologies évolutives, se sont prolongés sans relâche, après la Destruction du Temple, avec, successivement, les Occupations Romaine, Byzantine, Arabe, Ottomane, et finalement Anglaise.

Par ailleurs, souvent des Intervenants tenaient à laisser une trace écrite de leurs Travaux sans que l'on puisse déterminer l'état des Installations antérieures éventuelles.

C'est ainsi que, par exemple, on a retrouvé des Conduits d'Aqueducs, estampillés par la Xème Légion Fretensis, qui tenait garnison à Jérusalem, après la Destruction du Temple par Titus. Et, assez vraisemblablement, ces Conduits constituaient une amélioration d'un Dispositif antérieur disparu.

-11- Cela étant, on peut, néanmoins, distinguer dans la Chronologie de la mise en place du Réseau des Aqueducs destinés au Culte du Temple, comme du Réseau des Citernes souterraines du Haram, deux grandes phases principales :

-A-/ Chronologie du Réseau des Aqueducs :

-a-/ Une première phase Antique, où les différents tracés suivent des méandres extrêmement sinueux et contournés, avec des parcours "en épingles à cheveu" empruntant une pente extrêmement faible, afin de tirer parti de la moindre dénivellation pour compenser la faible différence d'Altitude qui sépare les Sources, ainsi que les Réservoirs de Stockage, dont en particulier, les Vasques de Salomon, du point d'Arrivée finale des Eaux dans les Citernes du sous-sol rocheux du Haram à Jérusalem.

-b-/ Une deuxième phase, où les différents tracés sont assez rectilignes, avec d'amples courbes non tourmentées, et dont l'inspiration première fut, assez vraisemblablement, la Technologie Romaine de construction des Aqueducs, à partir du moment où celle-ci fit des progrès considérables, en particulier, au 1er siècle av. EC.

Sur ce point, entre autres, on ne peut ignorer l'Influence prédominante de la Civilisation Romaine sur les vastes Travaux qui furent effectués par Hérode, le protégé d'Antoine puis d'Auguste, et l'ami d'Agrippa, gendre de l'Empereur, et grand Spécialiste de l'Hydraulique Romaine.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

- A cause de cela, il convient de rappeler, comme possible Indice de référence chronologique, que le premier Aqueduc, alimentant la Ville de Rome, avait été mis en oeuvre en 312 av. EC: Or, ce premier Aqueduc, l'Aqua Appia, tout comme les Aqueducs les plus anciens du Réseau Judaïque d'Etam, suivait la pente naturelle du terrain, en empruntant d'interminables sinuosités ; et il lui fallait, ainsi, développer 17 kilomètres de Canaux, aménagés à même le sol, pour pouvoir véhiculer les Eaux sur une distance qui n'était que de 11 kilomètres à vol d'oiseau.

- Ce ne sera qu'aux siècles suivants que les Aqueducs Romains pourront emprunter des tracés majoritairement rectilignes, grâce, d'une part, à l'utilisation intensive de Ponts en arcades comportant des Canaux parfaitement étanches, pour franchir les vallées et ravins, et, d'autre part, au percement systématique de puits de repérage verticaux, appelés aussi "regards", qui permettent des repères de direction pour les forages de Tunnels rectilignes perçant des collines ou escarpements ; ces puits verticaux fournissant, par ailleurs, l'aération de ces tunnels en percement, et permettant, par la suite, des puisages éventuels ou des visites d'entretien.

-B-/ Chronologie du Réseau des Citernes souterraines du Haram :
(Réseau que nous examinerons, en détail infra)

Pour ce qui concerne la Chronologie de la mise en place de ce Réseau des Citernes souterraines et des Canaux du Haram, on peut, également, y distinguer deux phases principales, qui correspondirent, dans ses grandes lignes, à l'évolution parallèle, en deux phases, de la Technologie de construction des Aqueducs :

-a/ Une première phase Antique, où les Citernes souterraines furent creusées dans la Roche vive, avec des formes indistinctes, et des prises ou débouchés de Conduits et Canaux, qui étaient établis de façon efficace, mais empirique, avec de fréquents contournements.

-b-/ Une deuxième phase, culminant avec la période Hérodienne, où les Citernes souterraines furent creusées avec des formes géométriques de plus en plus précises. Et, par ailleurs, la plupart des Citernes souterraines furent, alors, reliées à un nouveau Réseau de Canaux et de Conduits, résolument rectiligne, dont la Technologie était réorganisée, de façon à améliorer sensiblement le Contrôle et la Régulation de l'ensemble de la Distribution des Eaux.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-12- La Source d'Etam a donné son nom à l'ensemble des Sources de la Région d'Hebron et de Bethléem, dont toutes les Eaux étaient captées, puis rassemblées dans les Vasques de Salomon, pour aboutir, finalement, par Aqueducs, dans les Citernes géantes de stockage qui avaient été aménagées dans le Sous-sol rocheux de la Citadelle dominant le Temple.

Toutes les procédures, concernant les Travaux de Captage, de Stockage et de Distribution des Eaux de Source destinées au Temple, devaient, impérativement veiller, d'amont en aval, à ce qu'il n'y ait jamais la moindre rupture, même en saison sèche, dans la chaîne d'Adduction du Sanctuaire en Eaux Vivantes, afin de toujours préserver et perpétuer le Flux Originel des Sources :

Car toute Rupture du Lien ombilical avec les Sources aurait, instantanément, fait perdre aux Eaux Vivantes leurs Vertus Purificatrices, et aurait, en conséquence, disqualifié l'ensemble du Culte rendu dans le Sanctuaire.

C'est pour respecter, intégralement, cette procédure de base, identique à celle qui fut appliquée dans le Sous-sol du Haram, et pour assurer un Approvisionnement constant, que les Ingénieurs-Concepteurs du Système Judaique d'Adduction d'Eau du Temple organisèrent les Captages systématiques de la plupart des Sources, alors, abondantes dans la Région de Bethléem et d'Hebron.

Et les Eaux Vivantes de ces Sources complémentaires et unifiées, qui n'étaient pas dirigées directement par Aqueducs vers Jérusalem, étaient rassemblées dans trois immenses Réservoirs de Stockage, communiquant et disposés en cascades : les "Vasques de Salomon".

-13- Les Vasques de Salomon, situées au sud de Bethléem, et non loin de la Source d'Etam, se trouvent à une altitude, allant de **810 mètres** pour la plus élevée, jusqu'à **780 mètres** pour la plus basse :

Les Vasques de Salomon sont trois grandes Piscines-réservoirs qui s'étagent en cascades, chacune séparée de l'autre par une hauteur de quelques mètres et par une distance d'une cinquantaine de mètres : le plus petit Réservoir se trouve à l'étage supérieur et le plus grand à l'étage inférieur.

Ces Piscines ont été creusées dans la roche vive, en forme de rectangle, mais avec une largeur plus ou moins constante ; et ces immenses Réservoirs comportent, en certaines parties, des contreforts de pierres et/ou de maçonnerie, pour augmenter leur résistance :

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

- La Vasque supérieure, mesure, environ, 120 mètres sur 70 mètres de moyenne, avec une profondeur en pente qui va de 9 à 11 mètres.
- La Vasque intermédiaire mesure, environ, 150 mètres sur 70 mètres de moyenne, avec une profondeur en pente qui va de 10 à 12 mètres.
- La Vasque inférieure mesure, environ, 180 mètres sur 70 mètres de moyenne, avec une profondeur en pente qui va de 10 à 16 mètres.

L'Ensemble des Réservoirs, ainsi constitués par les Vasques de Salomon, pouvait donc stocker, environ, **400 millions de litres d'Eaux de réserve, en Amont du Temple de Jérusalem**. Cet Ensemble, constamment approvisionné, constamment traversé, c'est à dire constamment fécondé et sacralisé, par les Eaux des Sources, était, de fait, le Centre Régulateur du Rassemblement et du Stockage de tout le Réseau Hydraulique de la Région d'Hebron et de Bethléem. Ce Centre de Stockage était, par conséquent, la Réserve aménagée en Amont, pour fournir sans interruption, les Eaux de Sources au vaste Dispositif Hydraulique souterrain, qui avait été installé, en sécurité, dans le Sous-sol rocheux de la Citadelle dominant le Temple, en vue de desservir le Sanctuaire, et ce, en parfaite conformité avec les Prescriptions Rituelles les plus exigeantes de la *Torah*.

-14- L'Origine des Eaux, rassemblées dans les Vasques de Salomon, ainsi que les modalités de leur Collecte, était extrêmement diversifiée, dont, en particulier :

-A-/ Ces Vasques de Salomon collectaient, par divers canaux, les Eaux de 4 Sources principales voisines, dont la Source d'Etam.

-B-/ Les Vasques de Salomon permettaient, également, de collecter les Eaux de pluie, ruisselant des collines surplombant les Vasques, ces collines ayant été aménagées à cet effet, en de vastes espaces de rassemblement, de forme semi-conique aplatie, et en pente.

-C-/ En outre, les Vasques de Salomon, dans un premier stade, accueillait les Eaux de Sources plus lointaines, qui, à partir de la région d'Hebron, y étaient amenées par un Aqueduc Antique, tout aussi sinueux que l'Aqueduc Inférieur Antique qui amenait les Eaux des Vasques de Salomon jusqu'à Jérusalem : A cause, entre autres, du même dessin de cette course développée en nombreux méandres, on peut conjecturer, assez vraisemblablement, que cet Aqueduc en amont des Vasques de Salomon, a été construit à la même époque Antique que l'Aqueduc Inférieur, qui, en aval des Vasques de Salomon, amenait les Eaux à Jérusalem, et dont il était comme le prolongement antérieur.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

-D-/ Et, finalement, les Vasques de Salomon accueilleront, entre autres, les Eaux d'un Aqueduc rectiligne de conception Romaine (Hérodiennne), qui sera également prolongé à partir des Vasques de Salomon, vers Jérusalem, par l'Aqueduc dit Supérieur, rectiligne lui aussi.

-15-

(-A-/) La Source d'Etam, ayant donné son nom à l'ensemble du Réseau Hydrographique qui permettait de légitimer pleinement le Culte du Temple, on aurait souhaité pouvoir disposer d'une Description Antique de cette Source, dont dépendait, ainsi, entre autres, chaque année, et en son Degré le plus absolu, le Bain Purificateur du Grand-Prêtre afin qu'il soit en mesure d'implorer le Grand Pardon pour la Préservation de la Divine Alliance avec Israël.

Mais on ne dispose sur cette Source d'Etam que de descriptions récentes, et l'on ne peut que tenter d'imaginer ce que l'Aménagement primitif de cette Source Mythique pouvait avoir été, réellement. Et de la même façon, on ne peut qu'imaginer l'Aménagement Antique des trois autres Sources principales, qui furent également captées pour alimenter les Vasques de Salomon. Ces 4 Sources principales sont (avec leur appellation Arabe, "Ain" = Source) : Ain Etam, Ain Saleh, Ain el-Burak, et Ain Farruja.

Parmi les diverses Descriptions concernant ces quatre Sources, nous présentons, en un pâle reflet d'une réalité antique disparue, l'une d'entre celles, qui, tout à la fois, transmettent un certain climat évocateur, et ont l'intérêt d'être contemporaines, au 19ème siècle, des campagnes d'Explorations et de Relevés, qui étaient menées, entre autres, par les Officiers Anglais de l'*Ordnance Survey of Jerusalem (Palestine)*.

En l'occurrence, il s'agit de la description d'un Géographe-Archéologue Français, Vincent Guérin, qui décrit sa propre exploration de la Source Ain Saleh (appelée Fontaine Scellée par les Chrétiens) :

Guérin : Description de la Palestine : Judée : Ain Saleh :

A cent quatre-vingts pas environ à l'ouest du Kalaat el-Bourak (Château des Vasques : vestiges d'une Forteresse Antique construite près de la Source el-Bourak, et destinée à protéger les Sources et les Vasques de Salomon) on rencontre, au milieu de champs à peu près incultes, dont le sol s'élève progressivement, l'ouverture étroite d'une sorte de puits.

Comme elle était bouchée par de grosses pierres, je parvins, avec l'aide de l'un des mes bachibouzouks, à la désobstruer ; puis, me laissant glisser par cet

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

orifice, je tombai sur un tas de décombres. Muni d'une bougie, je reconnus que j'étais dans une chambre mesurant sept pas de long sur trois et demi de large. Sa hauteur, à l'endroit où elle n'est pas encombrée de pierres et de terre, est approximativement de cinq mètres. Elle est voûtée en plein cintre, et cette voûte est, ainsi que les murs de la chambre, bâtie avec des pierres de taille très régulièrement agencées entre elles. De là, en tournant à droite, on pénètre dans une seconde pièce, un peu plus petite que la précédente et construite de la même manière. Au fond de cette deuxième chambre, vers l'ouest, une source abondante jaillit du roc vif, par plusieurs fissures et forme un ruisseau, recueilli d'abord dans un petit bassin.

Ce ruisseau, après avoir traversé la première chambre, coule dans un canal ou espèce de corridor creusé dans le roc, dont le vestibule seul est voûté en plein cintre comme les chambres elles-mêmes ; mais, dans tout le reste de son parcours, au moins dans la partie que j'ai pu examiner, il est surmonté d'un toit triangulaire, formé par la juxtaposition de grosses dalles s'inclinant réciproquement, à droite et à gauche, les unes vers les autres, et se rejoignant par leur extrémité supérieure.

Ce corridor souterrain, large d'un mètre, se rétrécit encore un peu, et se dirigeant vers le sud-ouest du Château (Forteresse), il décharge une partie de ses eaux près de la première Vasque (de Salomon) dans une construction voûtée qui forme une Fontaine à l'usage des passants. On y descend par quelques degrés et l'on y trouve une eau abondante qui tombe en cascade avant de s'écouler dans la Vasque que j'ai indiquée.

L'autre portion des eaux de ce tunnel est dérivée dans un canal ouvert, à fleur de terre, qui longe les trois Vasques (en descendant) vers le nord (vers Jérusalem).

Il est difficile de discerner les différentes étapes de l'aménagement de cette Source, Ain Saleh, et de reconstituer, éventuellement, sa configuration primitive.

La seule certitude Antique reste, du moins, la liaison qui est établie entre cette Source, comme pour les trois autres Sources principales, et les Vasques de Salomon.

(-B-) De nombreux vestiges de Canaux à ciel ouvert, descendant des "montagnes" et des collines voisines, attestent que les pentes des collines entourant les trois Vasques de Salomon avaient été aménagées, sur une grande échelle, pour pouvoir recueillir, durant la saison des pluies, la plus grande quantité possible des eaux de ruissellements.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

(-C-) A une dizaine de kilomètres vers Hebron, en amont des Vasques de Salomon, diverses Sources de cette Région, furent également captées pour être rassemblées dans les Vasques de Salomon, pour être ensuite destinées au Sanctuaire de Jérusalem, dont, principalement, les Sources Ain Kuweiziba, Ain el-Dible, et Ain Arrub. Cette dernière Source a donné son nom à l'ensemble de ces Captages, ainsi qu'à l'Aqueduc Antique qui conduisait ces Eaux jusqu'aux Vasques de Salomon.

Exactement comme pour le Centre de Rassemblement et de Stockage des Vasques de Salomon, les Eaux de la Région d'Ain Arrub étaient d'abord accueillies et rassemblées, en un flux ininterrompu dans un Réservoir, pouvant contenir, environ, 20 millions de litres d'eau. La distance entre Ain Arrub et les Vasques de Salomon n'est que de 10 kilomètres, mais l'Aqueduc Antique serpentait tellement pour pouvoir franchir une vingtaine de vallons et ravins (wadis) que sa Course est multipliée par quatre, et, ainsi, allongée jusqu'à une quarantaine de kilomètres.

Comme les Sources d'Ain Arrub sont à une altitude de **810 mètres** environ, et que les Vasques de Salomon sont à une altitude moyenne aux alentours de **790 mètres**, la pente moyenne de cet Aqueduc Antique extrêmement méandreux est de **0,05 %**.

(-D-) A une période, difficile à préciser, mais qui semble vraisemblablement Hérodienne, ainsi que nous le verrons infra, dans cette même Région de collines située entre Bethléem et Hebron, un premier Aqueduc rectiligne fut construit à partir d'une altitude de 870 mètres environ, soit une soixantaine de mètres plus haut que les Sources d'Ain Arrub.

Parmi les Sources qui approvisionnaient cet Aqueduc rectiligne figuraient la Source Ain Fureidis en amont, puis celle du Wadi Biyar :

Cette Région du Wadi Biyar constituait un véritable Château d'Eau, et cet Aqueduc rectiligne qui la traversait, rejoignait les Vasques de Salomon, puis se prolongeait, toujours de façon rectiligne, jusqu'à Jérusalem, où le nom "Aqueduc Supérieur" lui a été donné.

Cet Aqueduc rectiligne, parti de Ain Fureidis et Ain Wadi Biyar, avait donc une pente plus forte jusqu'aux Vasques de Salomon, que l'Aqueduc sinueux plus ancien d'Ain Arrub.

Par ailleurs, l'Aqueduc du Wadi Biyar empruntait plusieurs Tunnels, et il avait la particularité, entre autres, sur une partie de son trajet souterrain, de recueillir, également, outre les Eaux de Sources, les Eaux qui suintent, par capillarité, à travers les roches traversées par ce Tunnel Aquifère.

Pour toutes ces raisons, l'Apport de cet Aqueduc était assez significatif pour le remplissage permanent des Vasques de Salomon, ainsi que pour une sécurité constante d'Approvisionnement de Jérusalem et de son Sanctuaire.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-16- Les Eaux provenant directement de toutes les Sources de la Région située entre Hebron et Bethléem, ainsi que les **400 millions de litres d'Eaux**, amassées en réserve dans la Cascade des Vasques de Salomon, étaient ensuite convoyées, par Aqueducs, jusqu'aux Citernes Géantes souterraines de la Citadelle dominant le Temple à Jérusalem :

Il semblerait qu'il y aurait eu, successivement, trois Aqueducs allant de la Région des Vasques de Salomon jusqu'à Jérusalem.

Mais en raison des Travaux de rénovation constamment conduits sur ces Réseaux, de siècles en siècles, et ce, parfois de façon radicale, on pourrait, éventuellement, en simplifiant, limiter à l'utilisation de seulement deux Aqueducs, le Système d'Adduction d'Eau qui fut, successivement, installé, pour amener les Eaux Vivantes des Sources jusqu'aux Citernes de Stockage du Sanctuaire, avant la Disparition du 3ème Temple d'Hérode :

Ces deux principaux Aqueducs Antiques reliant les Vasques de Salomon aux Citernes géantes du Sous-sol rocheux du Haram sont :

- L'Aqueduc le plus ancien, qui fut construit par Salomon, et qui est appelé "Aqueduc Inférieur", ou "Aqueduc de Salomon", ou "Aqueduc d'Etam".

- L'Aqueduc le plus récent, qui fut construit par Hérode avec l'assistance de spécialistes Romains, est qui est appelé "Aqueduc Supérieur" ou également "Aqueduc d'Etam" .

En effet, seuls ces deux Aqueducs, apportant les Eaux Vivantes des Sources jusqu'au coeur du Sanctuaire, permettaient de valider, religieusement, les Rites du Culte rendu selon les Prescriptions de la *Torah*, dans le Temple, que ces deux Rois Juifs, Salomon puis Hérode, se glorifièrent, successivement, de construire, sous la Direction Culturelle des Prêtres et des Docteurs de la Loi :

Et, sans ces Aqueducs, le Temple de Salomon, comme le Temple d'Hérode, n'auraient été, au pire, que des Coquilles vides, et au mieux, que des Sites désincarnés et destinés, uniquement, à célébrer l'orgueil de leur Souverain éphémère.

En d'autres termes, et dans les deux séries des ambitieux Travaux Royaux, il ne pouvait y avoir de Temple Légitime et Valide, face à l'Éternel Exigeant, sans les Eaux Vivantes des Sources, génératrices de Vie et dispensatrices de Purification.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-17- Les Vasques de Salomon, qui se trouvent au sud de Bethléem auprès de la Source d'Etam, se situent à une altitude, allant, en cascade, de **810 mètres pour la plus élevée, jusqu'à 780 mètres pour la plus basse**, et nous considérerons, dans l'Étude menée présentement, le Niveau Altimétrique de cette dernière, comme point de Départ du dernier trajet des divers Aqueducs, dont le plus Antique, l'Aqueduc Inférieur.

La Dénivellation entre, d'une part, le centre de Rassemblement et de Stockage des Eaux de Sources constitué par ces Vasques de Salomon (**780m environ**), et d'autre part, le point de pénétration de l'Aqueduc dans le Sous sol du Haram (**730m environ**), était de : **780m-730m = 50 mètres de hauteur**.

Ces **50 mètres de dénivellation** correspondent à une distance, à vol d'oiseau, d'une **douzaine de kilomètres** ; mais, pour ce qui concerne l'Aqueduc Inférieur, cette distance devra être multipliée par deux, soit **24 kilomètres environ**, à cause des incessants méandres et circonvolutions, que ce premier Aqueduc Antique devra emprunter, pour pouvoir suivre, par gravitation, les divers contournements du relief, avant de pouvoir atteindre Jérusalem. C'est à dire que la Pente moyenne de cet Aqueduc Inférieur, à partir des Vasques de Salomon jusqu'aux Citernes souterraines du Haram, était de **0,21%**.

Une fois arrivées à Jérusalem, les Eaux Vivantes, venues des Sources par cet Aqueduc d'Etam devaient franchir la profonde Vallée du Tyropéon, qui borde le Rempart ouest du Haram, pour pouvoir pénétrer dans le Sous-sol du Haram. C'est, vraisemblablement, dans ce but essentiel que fut construit, initialement, l'Arche, appelée "Wilson", du nom de l'Officier Anglais de "l'Ordnance Survey" :

Selon les chiffres notés par Warren, qui a pu procéder, en 1869, aux fouilles et aux relevés de cette Arche de Wilson, l'Aqueduc Antique pénétrait dans le Sous-sol du Haram à 2.385-2.390 pieds d'altitude (**727-729 mètres environ**), alors que Warren note, sur ce même relevé spécifique, que la Surface du Haram, à ce niveau précis de l'Esplanade, se situe à 2.420 pieds d'altitude (**738 mètres environ**) :

En d'autres termes, cela veut dire que, au niveau de cette Arche de Wilson, qui se trouve au nord du Mur des Lamentations, et, approximativement, entre le Dôme du Rocher et la Mosquée Al-Aqsa, l'Aqueduc Antique arrivait à **une dizaine de mètres en dessous de la Surface du Haram**, lorsqu'il traversait son Rempart ouest et pénétrait dans son Sous-sol.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

Et le cours de cet Aqueduc Antique ne pouvait, naturellement, continuer sa course, ensuite, qu'en abaissant davantage sa pente, fût-ce d'une façon minime, afin de pouvoir s'épancher finalement, sans retenue, dans les Citernes souterraines du Haram, disposées en Aval de son point de pénétration.

-18- La Réalisation d'un Aqueduc passant sur des Arches d'un pont, du temps de Salomon, était, probablement, une prouesse technologique, ou, à tout le moins, une Réalisation assez novatrice.

A cet égard, il est probable que les Phéniciens, et plus particulièrement les Tyriens, aient tenu un rôle important dans cette Réalisation de Salomon, de la même manière qu'ils ont tenu un rôle important pour la fourniture des bois nécessaires à la Construction du Temple, ainsi que pour la Réalisation des Ouvrages en or et en bronze, dont, entre autres, l'immense Bassin d'Airain, posé sur douze taureaux en bronze, et destiné à la Purification des Prêtres.

En fait, par exemple, il semblerait assez probable que, dans cette partie du monde, les Aqueducs sur Arches aient été inventés par les Phéniciens :

Le Port Antique de Tyr avait connu sa prospérité, en raison des aptitudes commerciales des Phéniciens, mais également, parce que ce Port, en partie bétonné, était situé sur une île, à une distance de 1500 mètres de la côte : par conséquent, ce Site Portuaire était particulièrement à l'abri, et s'avérait quasi-imprenable, à moins d'un siège de plusieurs années.

Aussi, le ravitaillement en eaux de cette île portuaire, de plus en plus prospère, s'avérait crucial : C'est dans cette perspective que Tyr construisit jusqu'à 3 Aqueducs, qui lui amenaient les eaux du Kasimieh et de quelques Sources de l'intérieur du Continent.

L'un de ces Aqueducs Antiques de Tyr, dont subsistent quelques vestiges Archéologiques, mesurait 5 mètres de hauteur.

La Réputation traditionnelle des Phéniciens et des Tyriens, comme Constructeur d'Aqueducs ou d'autres ouvrages Hydrauliques, était extrêmement répandue dans l'Antiquité :

Ainsi, Hérodote, le premier Historien dont les oeuvres nous soient parvenues, rapporte que lors du creusement du Canal d'Athos, qui permit à Xerxés d'envahir la Grèce, les Phéniciens furent les seuls à ne pas subir de pertes en vies humaines, car il veillaient constamment à élargir vers le haut, le creusement du canal afin d'éviter tout risque d'éboulements, alors que les ouvriers des autres nations, par manque d'expérience et d'expertise, se contentaient d'un creusement par parois verticales, qui, très souvent, se révélaient dévastatrices en s'écroulant sur les ouvriers.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

Et c'est ainsi, également, que, par exemple, auparavant, les Phéniciens auraient construit pour Sennacherib, le Roi d'Assyrie (ennemi du Roi Juif Ezechias) un Pont-canal destiné à alimenter en eaux, Ninive :

A cette occasion, les Techniciens Phéniciens auraient utilisé le bitume pour assurer l'étanchéité de cet Aqueduc.

-19- Plusieurs Indices permettent de penser que les Travaux, confiés par Salomon aux Tyriens, se sont également étendus à la Construction de l'Aqueduc Inférieur, dont, en particulier, l'Arche de Wilson.

En effet, les Récits des rapports entre le Roi de Tyr (appelé Hiram dans la Bible) et Salomon, concernant l'Édification du Temple de Jérusalem, laissent entrevoir un degré très important de Coopération Technologique entre les deux Souverains, et, vraisemblablement, débordant amplement la seule Construction du Temple proprement dit.

De surcroît, le Chef des Travaux, appelé également Hiram, qui avait été désigné par le Roi de Tyr, était un Phénicien de mère Juive, ce qui, d'une certaine façon, le validait pour réaliser certains Travaux spécifiques au Culte Judaique du Temple.

Or, les Objectifs, qui furent assignés à Hiram, semblent avoir été plus étendus que la seule Réalisation des pièces en bronze destinés au Culte, dont le Récit Biblique rend compte avec précision.

Par ailleurs, le nombre extrêmement élevé d'ouvriers Phéniciens (une centaine de mille) employés à la Construction du Sanctuaire, permet d'impliquer qu'ils procédèrent, également, à tous les Travaux "préparatoires et annexes" des diverses Installations et Infrastructures, dont, vraisemblablement, les Installations Hydrauliques :

2 Chroniques : 2 : 10-13 :

Hiram, Roi de Tyr, répondit par écrit au Roi Salomon (concernant sa demande d'aide pour la Construction du Temple) : ...

Eh bien, maintenant, je t'envoie un Spécialiste particulièrement doué, Houram-Abi (appelé Hiram dans le récit parallèle de *1 Rois : 7 : 13-14*). Il est Tyrien par son père, mais originaire de la Tribu (Juive) de Dan par sa mère. Il sait travailler l'or, l'argent, le bronze, le fer, la pierre, le bois, et apprêter les étoffes teintes en rouge, en violet ou en cramoisi, ainsi que les étoffes de lin fin ; il maîtrise, aussi, l'art de la gravure, et il est capable de mener à bien tout Projet qui lui serait confié.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

Eusèbe de Césarée, dans *La Préparation Évangélique*, présente des Missives qui auraient été échangées entre le Roi Salomon et le Roi de Tyr, Souron ("Hiram", dans le Récit Biblique) : En particulier, une Lettre du Roi de Tyr répond à la Demande de main d'oeuvre qui a été formulée par Salomon, et présente, également, le Technicien, Hiram, comme un Maître d'Ouvrage, tout à fait exceptionnel, et capable de mener à bien, sans exception, toutes sortes de Travaux dont Salomon pourrait avoir besoin :

Eusèbe de Césarée : Préparation Évangélique : 34 :
Lettre de Souron (Roi de Tyr) au Roi Salomon :

Pour ce qui concerne ta demande de main d'oeuvre, je t'envoie 80.000 Tyriens et Phéniciens. Je t'envoie, aussi, comme Maître des Travaux, un Tyrien de mère Juive, de la Tribu de David.

A tout ce que tu pourrais lui demander sur ce qu'il est possible d'entreprendre sur terre, en matière d'Ouvrages de Construction, il sera capable de te renseigner, et il sera toujours compétent pour les réaliser.

Aussi, il est assez probable que les Spécialistes Phéniciens, à la demande de Salomon, aient soigneusement examiné, en tant qu'Experts réputés en Hydraulique, le problème spécifique de l'Adduction d'Eau du Temple, conformément au "Cahier des Charges", particulièrement exigeant, formulé par les Prêtres Juifs.

-20- Après avoir franchi la Vallée du Hinom en suivant la pente naturelle, puis contourné la Colline qui allait devenir le Mont Sion Chrétien, la course de l'Aqueduc Inférieur de Salomon rencontrait, donc, un obstacle à franchir, à savoir :
- la Vallée profonde du Tyropeon, qui borde le Rempart ouest du Haram.

Aussi, les problèmes du franchissement difficile de cette Vallée du Tyropeon, ont, assez vraisemblablement, été particulièrement étudiés, et résolus, par les Techniciens Tyriens, puisque l'Arche de Wilson a été bâtie, et que, de cette façon, l'Aqueduc Inférieur a pu traverser la Vallée du Tyropeon pour pénétrer dans le Rempart ouest de la Citadelle dominant le Temple, et s'enfoncer dans le Sous-sol de ce futur Haram.

On peut, également, conjecturer que l'étanchéité absolue, si nécessaire à la réussite de ce Transport Hydraulique jusqu'à son déversement dans les Citernes géantes souterraines, a pu être obtenue par les Techniciens Phéniciens, à la fois, par l'usage du bitume, et par l'utilisation de conduits de bronze, puisque le travail du bronze par les Tyriens était la spécialité qui fut particulièrement mise en exergue dans le Récit Biblique :

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

1 Rois 7 et 2 Chroniques 3 et 4, par exemple, donnent la liste de tous les Objets réalisés par le Tyrien, Hiram, dont, entre autres, les Colonnes de bronze extrêmement ouvragées, la " Mer de bronze" reposant sur douze taureaux en bronze également, ainsi que les dix bassins posés sur chariots, gravés et décorés, et, finalement, l'Autel de bronze.

Sur ce sujet du Travail du Bronze, le Récit Biblique donne également une précision Technologique sur les conditions de réalisation de ces ensembles :

1 Rois : 7 : 45-46 :

Tous ces Objets que Hiram fabriqua pour le Temple de l'Éternel, sur l'ordre du Roi Salomon, étaient en bronze poli. On les coula en pleine terre dans la vallée du Jourdain, entre les villages de Soukot et Sartan (sur un emplacement de la rive orientale où la terre était vraisemblablement propice à ce coulage, à proximité de l'eau du Jourdain).

-21- On peut, probablement, avancer que c'est à ce même endroit de la Vallée du Jourdain que furent exécutés les tuyaux conduits et autres raccords hydrauliques en bronze, destinés au parcours de l'Aqueduc Inférieur, et à sa pénétration dans le Sous-sol du Haram : En effet, ces divers Appareillages en bronze s'avèrent nécessaires pour assurer l'étanchéité et la robustesse de l'Aqueduc Inférieur, non seulement lorsqu'il dut franchir la vallée profonde du Tyropeon sur l'Arche de Wilson, mais, aussi, à partir du moment où il dut pénétrer dans le Sous-sol du Haram, et ce, particulièrement pour les raisons ci-après :

Les Relevés de Warren à l'Arche de Wilson, à savoir : -Planche XXXIII du Western Palestine Survey- Jerusalem : *Section through Wilson's Arch* , ainsi que les Relevés du Schéma : *Section across the Tyropeon Valley at Robinson's Arch* (confirmés par le Schéma établi par Vincent) sont présentés en annexe de la présente Etude (cf. *Temple Maps*) .

Tous ces Relevés qui furent ensuite collationnés par Conder, donnent les Niveaux d'Altitude suivants, **en partant de la Surface du sol du Haram**, et en descendant verticalement **jusqu'à son Socle rocheux sous terre, au fond de la vallée du Tyropeon**, sur lequel le Rempart ouest de l'antique Citadelle Juive (Haram) avait été bâti : C'est à dire de haut en bas :

- **Surface du Haram** au niveau du Rempart ouest, dans l'axe de l'Arche de Wilson:
2.420 pieds d'Altitude, soit **738 mètres** d'Altitude environ ;

- **Arrivée de l'Aqueduc Antique** au versant occidental de la vallée du Tyropeon:
2.420 pieds d'Altitude, soit **738 mètres** d'Altitude environ

Warren : *Section across the Tyropeon Valley at Robinson's Arch* (et Schéma établi par Vincent)

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

- **Pénétration de l'Aqueduc Antique** dans ce Rempart ouest du Haram :
indiquée par Warren : *Vault running East & West with Aqueduct*
2.385-2.390 pieds d'Altitude, soit **729-727 mètres** d'Altitude ;

- **Socle rocheux à la base du Rempart ouest du Haram**, dans l'axe de l'Arche de Wilson,
Descendant jusqu'au fond de la vallée, en pente abrupte, de 2375 à 2339 pieds d'Altitude,
soit de **724 à 713 mètres** d'Altitude.

Ce qui veut dire que, dans l'axe de l'Arche de Wilson :

A/ sur le versant occidental de la vallée du Tyropeon, les Ingénieurs Hydrauliciens (vraisemblablement Tyriens) du règne de Salomon, puis ceux du règne d'Hérode, durent aménager une canalisation, très probablement en bronze, permettant aux eaux de l'Aqueduc d'Etam de descendre en pente raide de 738 mètres d'Altitude environ à 728 mètres d'Altitude pour pouvoir y franchir la vallée du Tyropeon sur l'Arche Salomonien, puis Hérodien (appelé par la suite *Arche de Wilson*)

B/ à l'intérieur du Rempart ouest du Haram, les Constructeurs de l'Esplanade de la Citadelle antique située en amont du Temple, avaient dû, en vue d'aplanir la Surface du futur Haram, accumuler de la terre, à partir du Socle rocheux se trouvant au fond de la vallée du Tyropeon, et ce, sur une hauteur allant en décroissant de **(738 - 713 =) 25 mètres** (minimum environ), au fur et à mesure qu'était comblé le vide laissé entre le Rempart vertical et le relief de la croupe rocheuse s'élevant jusqu'au sommet du Haram.

Aussi, des Conduits particulièrement étanches et résistants furent nécessaires, pour permettre à l'Aqueduc inférieur de pénétrer dans ce Rempart ouest du Haram, à environ une **dizaine de mètres en dessous de sa Surface**, puisque, après avoir percé le Rempart, l'Aqueduc devait, à cet endroit, traverser, d'abord, une accumulation de terre poreuse et friable ("mezzeh" + remblais).

Ensuite, et seulement après avoir traversé cette accumulation de mezzeh et de terre meuble, grâce à ces conduits étanches, l'Aqueduc Inférieur pouvait, finalement, s'introduire par creusement, plus à l'est, au sein-même de la masse centrale de la Roche du Sous-sol de l'Antique Citadelle, où il pouvait déverser, alors, son courant d'Eaux des Sources d'Etam dans les diverses Citernes souterraines géantes qui y avaient été aménagées pour accueillir et stocker les Eaux Purificatrices destinées au Culte du Temple.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

Car c'est, seulement, par un tel Dispositif que l'Aqueduc Inférieur, appelé Aqueduc d'Etam, était en mesure de faire parvenir intactes, et sans interruption, les Eaux Vivantes, depuis les Sources et les Vasques de Salomon, jusqu'au coeur-même du Sanctuaire, en les injectant, en une "Insémination" rituelle ininterrompue, dans le vaste Réseau de Stockage des Citernes souterraines géantes de la Citadelle Juive Antique, qui deviendra Haram :

Ainsi, cette Citadelle de Jérusalem, située en amont du Temple construit par Salomon, fut, de la sorte, aménagée, tout à la fois, pour garantir la Défense stratégique du Sanctuaire, et pour constituer le Château d'Eau souterrain, indispensable au Déroulement du Culte Judaïque, grâce à ce vaste Réseau Hydraulique, spécifiquement organisé, d'Amont en Aval, et de la Source d'Etam jusqu'au Temple-même, afin de pouvoir répondre, méticuleusement et intégralement, à toutes les Exigences requises par les Préceptes de la Torah.

Et de la même façon minutieuse que la Hiérarchie Sacerdotale Juive veilla à ce que l'Architecture du Temple de Salomon se conforme aux stricts Commandements de l'Éternel, de la même façon, les Prêtres Juifs veillèrent à ce que l'Organisation Hydraulique du Sanctuaire lui permette de se conformer parfaitement aux Règles primordiales de la Purification d'Israël, qui avaient été, également, édictées par l'Éternel.

-22- Il est assez probable que, à travers les siècles, l'Acheminement des Eaux jusqu'aux Citernes souterraines géantes de la Citadelle du Temple, se soit perfectionné, sans cesse, jusqu'à la Destruction du Temple de Salomon par Nabuchodonosor.
A cet égard, on ne peut avancer que des suppositions.

Mais c'est, vraisemblablement, avec Hérode, et avec sa Décision de construire un nouveau Temple Juif, qui, à la fois, surpasserait en magnificence le Temple de Salomon, et serait digne de la Civilisation de l'Empire Romain, que le Système Hydraulique du Sanctuaire a connu une amélioration significative.

A cet égard, l'Examen des Aqueducs Antiques de la Région de Bethléem permet de discerner une vraisemblable Évolution en deux phases Hérodiennes, dans la Technologie Hydraulique qui fut mise en oeuvre, sous ce Règne d'Hérode :

En effet, l'Archéologie permet de comparer, à partir de la Région des Vasques de Salomon deux types principaux d'Aqueducs Hérodiens, correspondant à deux phases différentes de Construction durant le Règne d'Hérode :

Ces deux phases s'étant succédé de la sorte :

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-A- Une première phase, dans la première partie du règne d'Hérode, durant laquelle la Technologie Hydraulique qui fut utilisée était, en grande partie, héritée de la Technologie Judaïque et Tyrienne, Antique.

-B- Une deuxième phase, qui correspond à la seconde partie du Règne d'Hérode et à la Construction du Temple, durant laquelle la Technologie Hydraulique employée fut grandement influencée par la Technologie Hydraulique Romaine, avec l'utilisation de tracés rectilignes et géométriques, correspondant à la Technologie avancée des Travaux Hydrauliques qui furent réalisés, à la même période, dans le Sous-sol rocheux du Haram

-A- Comme exemple de la première phase Hérodienne, un Aqueduc partait de la région des Vasques de Salomon, plus précisément d'Artas, semble-t-il, et devait alimenter en eau la Forteresse Herodion, qui fut construite par Hérode à une dizaine de kilomètres à l'est de Bethléem. Pour cet Aqueduc profane, Hérode a, vraisemblablement, évité de prélever dans les Vasques de Salomon les Eaux qui étaient destinées à Jérusalem et à son Sanctuaire, pour alimenter cette Forteresse Herodion, ou, s'il l'a fait, ce fut le plus discrètement possible. Cet Aqueduc d'Herodion, à tendance rectiligne, suivait, néanmoins encore, selon la méthode Antique, les contours du terrain, et il empruntait quelques sinuosités comparables à celles des Aqueducs Judaïques construits à des époques antérieures, dont ceux construits à l'époque de Salomon.

Un Texte de Flavius Josephe confirme les vestiges Archéologiques de cet Aqueduc qui desservait Herodion :

Flavius Josephe : Antiquités Juives : 15 : 12 :

Aussitôt après ses noces (avec la petite-fille d'un Prêtre Juif d'Alexandrie, Boethus) Hérode fit bâtir à 60 stades (une douzaine de kilomètres) de Jérusalem, une magnifique Forteresse, à l'endroit où il avait vaincu les Juifs, lorsque Antigone (Prétendant Hasmonéen légitime au Trône) lui avait fait la guerre. Le site en était avantageux, car c'était une colline ronde qu'il fit agrandir et rehausser pour en faciliter la fortification. Cette Forteresse fut entourée de tours et l'on y accédait en montant 200 marches de pierre. Il y avait aménagé des appartements superbes parce que Hérode ne regarda pas à la dépense pour que cette Forteresse soit à la fois belle et bien défendue.

Au pied de la Forteresse, il y avait des bâtiments très agréables, en particulier, grâce à la quantité de belles eaux qu'on y faisait venir de loin par Aqueduc.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-B- La deuxième phase de l'évolution de la Technologie Hydraulique Hérodienne, que l'on peut observer, toujours à partir du même Centre névralgique de la Région des Vasques de Salomon, est représentée par les Travaux d'Adduction Hydrauliques qu'Hérode entreprit pour améliorer et accroître, de façon significative, l'Alimentation du nouveau Temple, en eaux de lavage sous pression, et en Eaux Vivantes et Purificatrices issues des Sources. Cette Amélioration de l'Adduction d'Eau par Hérode s'opéra, entre autres, grâce à la constitution de "l'Aqueduc Supérieur" :

Cet "Aqueduc Supérieur" qui dédoublait, et renforçait, le débit de l'antique "Aqueduc Inférieur" de Salomon aux multiples sinuosités, était, lui, un Aqueduc rectiligne, empruntant un niveau d'Altitude légèrement supérieur (d'une trentaine de mètres maximum) à celui de l'Aqueduc Inférieur. L'Aqueduc Supérieur d'Hérode utilisait des nouvelles Technologies de construction, inspirées des Réalisations Romaines, et comportait, probablement, un ou plusieurs siphons inversés. Cet Aqueduc Supérieur constituait le prolongement de l'Aqueduc, également rectiligne, et vraisemblablement de la même époque, issu de la Région d'Ain Fureidis et d'Ain Wadi Biyar, qui alimentait les Vasques de Salomon, et qui fut, également, construit pour renforcer et augmenter le Débit de cet Aqueduc Supérieur.

Il semble probable qu'une partie des Eaux de cet Aqueduc Supérieur fut dirigée vers la Ville Haute de Jérusalem, tandis que l'autre partie de ses Eaux rejoignait l'Aqueduc Inférieur, en son aval, et avant son franchissement de la Vallée du Tyropeon.

En effet, dans tous les cas de figure, et jusqu'à la Destruction du 3ème Temple d'Hérode, toutes les Eaux destinées au Culte, devaient impérativement emprunter le point de passage obligé, constitué par l'Arche de Wilson, pour pouvoir franchir la profonde dépression rocheuse de la Vallée du Tyropéon, afin de pouvoir s'écouler, par gravitation, dans les Citernes souterraines géantes de l'antique Citadelle Juive (Haram) qui surplombait le Sanctuaire.

-23- L'Ampleur de l'Influence Romaine, dans les divers Travaux d'Adduction d'Eau effectués par Hérode, pour la Construction ambitieuse du nouveau Temple Juif, ne peut être évaluée, en sa pleine mesure, sans que soient examinés les rapports très privilégiés qui se nouèrent entre Hérode (73-4 av. EC) et le deuxième Personnage de l'Empire Romain, Agrippa, durant la première partie du Règne d'Auguste.

Agrippa (63 av.EC - 12 av.EC) avait épousé Julie, la fille d'Auguste (63 av.EC - 14 EC), et il était, ainsi, le gendre de l'Empereur Romain. De plus, Agrippa et Julie eurent des enfants qui étaient, donc, les petits-enfants de l'Empereur.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Agrippa devait ce rapport privilégié au fait qu'il avait toujours servi avec fidélité et dévouement Octave (Auguste) lors de son ascension vers le Trône Impérial, et, en particulier, il avait joué un rôle décisif, en tant que Général, lors de la Bataille d'Actium, au cours de laquelle Auguste vainquit définitivement son rival, Antoine.

C'est dans ce contexte qu'Agrippa fut, quasi-officiellement, associé au Gouvernement de l'Empire, et l'on peut avancer qu'il exerça, de la sorte, les Fonctions de Vice-Empereur.

Or, si Agrippa se révéla un excellent Stratège militaire, il fut également l'un des représentants les plus éminents du Progrès et de la Propagation de la Civilisation Romaine, en particulier, au travers de sa passion pour les Travaux Hydrauliques.

En tant que Maître d'Oeuvre des Réalisations Hydrauliques de l'Empire, Agrippa ne leur fit pas seulement faire un bond technologique considérable; mais, également, il les transforma en véritables Oeuvres d'Art.

Par exemple, pour ce qui concerne Rome même, Agrippa fit améliorer les débits de tous les Aqueducs qui avaient été construits avant le règne d'Auguste, en transformant parfois leur parcours et leurs structures, et en généralisant l'emploi d'Arcades, et même de ponts superposés.

Pour l'Alimentation de Rome, entre autres, Agrippa fit, également, construire des nouveaux Aqueducs, dont l'Aqua Julia, du nom de sa femme et fille de l'Empereur, l'Aqua Alsienila, l'Aqua Virgo et l'Aqua Augusta.

- l'Aqua Julia mesurait 23 kilomètres ;

- l'Aqua Alsienila mesurait 33 kilomètres ;

- l'Aqua Augusta était entièrement souterrain et mesurait 1.2000 mètres.

En outre, selon, entre autres, l'encyclopédiste Pline l'Ancien (23-79 EC), en un an seulement, Agrippa fit construire, à Rome, 130 Châteaux d'Eau, c'est à dire, déjà, environ la moitié des Châteaux d'Eau que la Capitale de l'Empire finira par compter après quelques siècles.

De la même façon, Agrippa fit édifier, à Rome, 500 Fontaines et 700 Bassins publics.

C'est à Agrippa, également, que l'on doit la construction du premier Thermes, conçu comme Monument spectaculaire, outre les perfectionnements technologiques multiples, dont l'évolution constante caractérise cet aspect privilégié de la Vie Romaine.

Pline l'ancien : Histoire Naturelle : Livre 36 : 121 :

Agrippa, au cours de sa Charge, ajouta (aux Aqueducs anciens, entre autres :) l'Aqua Virgo, fit rassembler les eaux des autres Aqueducs, et les répara.

Agrippa fit construire 700 réservoirs, établir 500 Fontaines d'eaux vives, et édifier 130 Châteaux d'Eau, et nombre de ces ouvrages furent réalisés avec un luxe rare : En effet, au dessus de ces Constructions Hydrauliques, Agrippa fit

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

dresser 300 Statues de bronze ou de marbre, 400 Colonnes de marbre, et tout cela en l'espace d'un an.

En commémoration de la Charge qu'il a avait exercée, Agrippa organisa des Jeux d'une durée de 59 jours, et il fonda 170 Établissements de Bains Publics (Thermes) et gratuits, dont le nombre, maintenant, (sous le Règne de Vespasien) a cru d'une façon considérable a Rome.

-24- Cette Politique volontariste et esthétique d'Agrippa, visant à faire de la Distribution de l'Eau, à la fois, un Service Public, et un instrument de Propagation de la Civilisation Romaine et de ses Valeurs, fut étendu à tout l'Empire :

Entre de nombreux exemples, la Gaule Romaine, qui avait été maîtrisée par César, dont Auguste était le fils adoptif, fut dotée par Agrippa d'un somptueux Réseau d'Aqueducs, destinés à la fois, à pourvoir aux besoins des Populations, et à faire admirer, entre autres aux Gaulois, les avantages des bienfaits et des merveilles de la Technologie Romaine.

Dans la Région de Lyon, en particulier, Agrippa fit installer un Réseau d'Aqueducs d'une grande avancée technologique, et comportant une succession de ponts et siphons.

Parmi les diverses autres réalisations d'Agrippa en Gaule, l'Aqueduc, qui captait les Sources de la région d'Uzes pour alimenter la Ville de Nîmes, comportait une pente moyenne de 0,034 % sur 50 kilomètres, ce qui obligea les Ingénieurs Romains à creuser des tunnels, et à édifier un certain nombre de ponts :

En particulier, pour franchir la Vallée de la rivière Gardon, les Ingénieurs Romains érigèrent un Aqueduc en Arcades à trois étages superposés, appelé "Pont du Gard" qui franchissait une dépression de 50 mètres de hauteur sur une distance de 275 mètres.

La Réputation Technologique et Esthétique de cet Aqueduc devint l'une des références pour les Ingénieurs Hydrauliciens Romains, ainsi que pour les Dirigeants ou Rois-Clients de Rome, désireux de démontrer à Auguste leur aptitude à gouverner la Province ou le Royaume dont ils avaient la charge.

On peut, probablement, aussi, attribuer à ces mêmes équipes d'Ingénieurs Hydrauliciens dirigés par Agrippa, l'Invention du Barrage incurvé, telle une voûte horizontale constituée de voussoirs, qui permettait au-dit Barrage, en s'arc-boutant sur les parois de la vallée, d'opposer une résistance plus forte à la poussée des eaux accumulées :

Ce premier barrage-voûte, inventé et construit sous Agrippa, est celui du Glanum, qui, semble-t-il pour la première fois, adapta les principes de la Voûte cintrée verticale à des poussées horizontales.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

-25- Flavius Josèphe met l'accent, à maintes reprises et souvent de façon hyperbolique, sur les rapports particulièrement privilégiés qu'Hérode avait réussi à nouer avec Auguste et avec Agrippa.

A cet égard, Flavius Josèphe a pu disposer d'une Source première avec l'Oeuvre disparue de Nicolas de Damas, Biographe attitré et ami d'Hérode.

Il est vrai qu'Auguste n'était pas sans ignorer que le père d'Hérode, Antipater, avait apporté une aide décisive à Jules César, lors de sa périlleuse Campagne d'Egypte. Et il est vrai, également, que Hérode, représentait, sur le plan de la Politique Impériale, une sorte de modèle du parfait Roi-Client de Rome, de par sa fidélité indéfectible, de par son adhésion totale aux Valeurs de la Civilisation Romaine, et de par ses qualités éminentes de Chef de guerre, d'Administrateur compétent et de Bâtitteur ambitieux et moderne.

C'est dans cette perspective que, par exemple et entre autres, Hérode créa, en Samarie, la Ville de Sébaste (Ville d'Auguste) avec un Temple consacré à l'Empereur Divin, qu'il créa également le Port de Césarée (César étant à la fois le nom du Fondateur de l'Empire qui avait adopté Auguste, et leur nom fut ensuite porté par tous les Empereurs Romains) avec, là aussi, un Temple somptueux, consacré à l'Empereur Divin Auguste.

Par ailleurs, un Temple, dédié à Auguste, fut également bâti par Hérode à Panias, en un emplacement symbolique, connu comme étant la Source du Jourdain.

Hérode avait même organisé des Jeux Romains quinquennaux, qui étaient à la fois festifs et religieux, et ce, même à Jérusalem, ce qui avait provoqué des vives tensions avec les Juifs Religieux, outrés par cette Profanation de la Ville Sainte consacrée au Dieu Unique.

En retour de son dévouement et de sa pleine adhésion à l'Idéologie Impériale de Rome, Hérode obtint toujours le soutien et la faveur de l'Empereur et du Pouvoir Romain.

Flavius Josephé rend compte du caractère de ces relations privilégiées entre Auguste et Agrippa d'une part, et Hérode d'autre part, dans les termes suivants, par exemple :

Flavius Josephé :

La Guerre des Juifs : 1 : 15 :

Mais ce qu'Hérode plaçait au dessus de tout était qu'Auguste n'aimait personne autant que lui, après Agrippa ; et que, également, Agrippa n'aimait personne autant que lui, en, dehors d'Auguste.

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower
By N. Natan*

Quand il se trouva arrivé à ce faite de prospérité, Hérode fit voir la grandeur de son âme par une Entreprise la plus grande et la plus sacrée que l'on pouvait imaginer (la Construction du Temple de Jérusalem).

Antiquités Juives :

16 : 9 :

On assure qu'Auguste et Agrippa disaient souvent que l'âme d'Hérode était si élevée au dessus de sa Couronne, qu'il aurait mérité de régner également sur toute la Syrie et l'Égypte.

16 : 3 :

(Hérode rejoint Agrippa qui fait une tournée dans l'Orient Romain :)

Agrippa fut heureux et surpris de voir Hérode arriver avec une Flotte (chargée de biens destinés à s'ajouter à la Trésorerie Impériale) alors qu'il ne s'y attendait pas. Agrippa accueillit Hérode avec tous les témoignages de reconnaissance pour une si grande preuve de son amitié, qui lui avait fait quitter ses Terres et son Royaume pour lui apporter son aide. Ce redoublement d'affection les unit de telle sorte qu'ils étaient toujours ensemble, et Agrippa ne faisait plus rien sans Hérode. Il le faisait venir à tous ses Conseils, le faisait participer à toutes ses Entreprises, et, lorsqu'il voulait prendre quelque divertissement pour délasser son esprit, Hérode était le seul qu'Agrippa acceptât dans son intimité. De la sorte, Agrippa, à la fois, témoignait de son amitié à Hérode dans les moments agréables partagés, et lui témoignait de sa confiance absolue dans les affaires importantes et difficiles...

-26- Il semblerait aller assez de soi qu'une telle intimité, faite de nombreuses conversations, ne pouvaient laisser de côté les Passions de l'un et l'autre Interlocuteur :

Et il se trouve que, parmi ces Passions partagées, l'Architecture monumentale, dont l'Architecture Hydraulique, à la fois performante et esthétisante, au vu de leurs immenses réalisations respectives, occupait une place importante dans l'Imaginaire et l'Ambition de ces deux Personnages, très semblables sur ce point précis.

Aussi, l'on peut avancer, avec assez de vraisemblance, qu'une partie importante des Travaux Hydrauliques d'inspiration Romaine, dont les vestiges ont été préservés autour de Jérusalem, et dans le Sous-sol du Haram, remontent, dans leur phase initiale, à l'entreprise ambitieuse qu'Hérode avait conçue, et pour Jérusalem et pour son Temple, afin d'inscrire son propre Règne dans l'Histoire et le léguer à sa Dynastie, au même titre que, de son côté,

*The Temple of Solomon Could not Stand
On its Water Tower*
By N. Natan

Agrippa réalisait, sous le Règne d'Auguste, une Oeuvre d'Édification Monumentale, Technologique et Hydraulique, pour la Gloire de l'Empire Romain et pour la Gloire du Dieu Auguste, le grand-père de ses enfants, qui pourraient en espérer le même Destin.