



PIRAMIDI E VENE D'ACQUA

IL DISEGNO NASCOSTO DIETRO AL PAESAGGIO

**PRESENTAZIONE DEL TESTO «ERIDANO,
IL NOME DELLA CIVILTÀ. COME L'UOMO
INVENTÒ IL FIUME»**

DR.SSA SARA GAMBERONI

FONDAZIONE ELETTRONE LIBERO



FERRARA

LINEAMENTI GEOMORFOLOGICI E SVILUPPO DELLA CITTÀ DI FERRARA

CENNI STORICI

Ferrara nasce nel VI secolo d.C. come avamposto bizantino contro le invasioni longobarde. La pieve di San Giorgio ereditò la funzione diocessana già della più antica Vigevano, all'1 della città. Nel 752 d.C. il re longobardo Astolfo occupa la zona bizantina di Ferrara ma, in seguito alla sconfitta subita da Pazzino il Breve, è poi costretto a cedere il territorio al Papato. Nel 1018 la città viene concessa in feudo a Tedaldo di Canossa e, dopo la morte della figlia di questo Matilde nel 1115, la città verrà curata da Provenza, titolo conferito dalla famiglia quella degli Adalardi e la signoria dei Salimagna fino al 1240 quando il marchese Azzo VI Novello d'Este (famiglia che subisce multinomialmente agli Adalardi) scopre Salimagna II. Quest'avvenimento segnò l'ascesa al potere della famiglia estense, che resterà in auge per secoli, resistendo agli attacchi di Roma e della Serravalle che sempre si contano la città fino al 1598, anno in cui tornerà definitivamente in mano al Papato.

STORIA IDROGRAFICA

L'alveo del Po di Ferrara nasce probabilmente tra la fine dell'età del bronzo la prima età del Ferro (Differenziato). Attivo per tutto l'arco antico, vede iniziare il processo di disarticolazione che durò circa mezzo millennio, nel 1171 d.C. con la Crociata Meta-Roma di Ficarolo che segnò l'atto di nascita del Po attuale. Agli inizi del XVI secolo d.C. la città ha perso definitivamente il proprio fiume ma si trovò a San Pieri con il Reno bolognese che in quel secolo tornò a rendere la porta meridionale. Prima fino al 1508 dopo secoli polemiche ingegneristiche tra due città emiliane per il mantenimento della confluenza dei due fiumi.

La città nasce quindi lungo la riva sinistra del vecchio Po. Attuale via Reggiana: tra la confluenza degli alvei di Volano e Polesine in la testa di un copioso canale di sorta ancora parzialmente riconoscibile lungo la via Boccaianale (S. Stefano 5A). A monte di questo nel 968 d.C. venne fondato il Castrum Tebaldo (?) vicino all'isola fluviale di Belvedere che scomparirà solo nel 1530 con i lavori di costruzione della cittadella militare sopra al vecchio alveo fluviale.

Attuale via Ghisa - 30 Settembre era un canale minore dell'alveo fluviale che divideva la sua sinistra da una piccola isola detta di Sant'Antonio (2B) dove segnava l'impianto di Sant'Antonio in Polesine (6). Dopo la progressiva disarticolazione del sistema fluviale e i lavori per la costruzione dei bastioni, il Po è oggi escluso dall'area urbana storica, ma sopravvive ancora sotto forma di canali artificiali il Volano e Polesine, che continuano a dividere nello stesso punto, all'altezza della zona di S. Giorgio.

GEOMORFOLOGIA

La città sorge su alcuni dossi e isole fluviali del Po di Ferrara. Le alture maggiori, escluse i terrapieni rinascimentali, si attestano sui 9-10 metri sul livello del mare e corrispondono alla zona del castrum bizantino (1) e della pieve di S. Giorgio (18). La parte meridionale della città si presenta come più "salata" rispetto alla parte rinascimentale. L'addizione (Enclava, 10) per l'azione sedimentaria legata a componenti naturali che di origine umana, infatti la parte meridionale corrisponde al dissesto fluviale dell'antica via del Po, local e subalterno ai primi insediamenti abitativi. È visibile nella forma di un dosso relativo alle antiche mura della città sulla via Reggiana - Carlo Marz, che servivano a proteggere da incursioni ed inondazioni. Nelle aree limitate al castrum bizantino (1) sono più elevate anche per la stratificazione delle abitazioni e lavori di adattamento della città murata nel secolo. Il dosso più alto per le zone del borgo centrale e del borgo superiore (3, 4, 5) sorte sul terrapieno di terra del canale di S. Stefano (Barna 12). La zona 6 si trova in un'area un po' depressa come risultato della incisione dei borghi sud-est. L'area antistante il corso della Concaica (Barna 7) è più alta probabilmente per via dei sedimenti delle inondazioni del corso quando era il fossato esterno alle mura di Bona di Este (1). Tali mura sono forse riconoscibili nella forma 11.

Le forme D e E sono riferibili alle mura dell'addizione Adalardi (8). Sul dorso dei bastioni di Alfonso d'Este (10A - 10B) si trovano i due punti più alti della città, i montagnoli costruiti per le artigiane. Le piccole depressioni sono molto spesso combinate ad antiche strade, come nel caso di via Borgovado, probabilmente scavate in origine, quindi forse erose dalle acque piovane fino ad incassarsi.

SVILUPPO URBANISTICO

La città di Ferrara si sviluppa a partire da due nuclei principali il primo è la pieve di S. Giorgio (18) secondo è l'addizione di Volano e Polesine. Il secondo è il castrum bizantino (1) sulla riva sinistra del Po di Ferrara, attorno ad esso si formano gradualmente addossamenti di borghi "extra muros", di cui quello più a valle strettamente nato come Borgo Vado (2) perché sotto presso il grande periplo di S. Antonio (Enclava (10)) che fu il luogo di aggregamento della pieve di S. Giorgio (18). È inoltre possibile che un ulteriore piccolo polo di aggregazione al di fuori del castrum (1) il cosiddetto borgo centrale della città (3, 4, 5) si sia sviluppato presso l'isola del canale di S. Stefano (6) nel punto di distacco di questo dal Po, area che ancora oggi costituisce di fatto il vero cuore del centro storico di Ferrara. Nel 1115 viene attuata la prima addizione, detta degli Adalardi, che inglobava la città allombrivale e vi veniva una nuova zona chiamata Borgo Nuovo (8) e Nord, in cui venne costruita la nuova cattedrale sempre dedicata a S. Giorgio (6). In questa occasione verrà chiuso il doppio canale che oggi sopravvive nei macchiaie delle vie Garibaldi e Napoleone - Salsarona. Nel 1208, con l'arrivo delle artigiane, si costruisce Castel Vecchio (9), sulle rovine del quale oggi sorge il Castello Estense entro nel periodo rinascimentale.

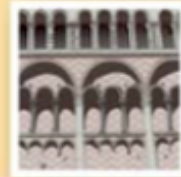
Nel 1411 il duca Borso d'Este diviene una nuova addizione (10) che ingloba l'isola di Sant'Antonio (2B) e si estende fino all'attuale via della Concaica quanto rappresenta il fossato esterno alle mura a protezione del nuovo perimetro. L'area 6 è storicamente conosciuta come Terranova, perché ricaricata dalle acque in seguito alla bonifica attuata da Bona I e dal 1525 diventò il ghetto ebraico.

Nel 1492, sotto l'egida del duca Ercole I d'Este, l'architetto Biagio Rossetti incaricò l'addizione Enclava (10) ispirata al disegno del tema natale ideologico del duca. Il cui cardine massimo era paralizzato a quello dell'antico castrum bizantino (1) corrispondente all'attuale via Polesine. Il nuovo centro della città corrisponde al Palazzo dei Diamanti (6).

I duchi Alfonso I e Alfonso II (1512 - 1597) attuano copiosi interventi per dotare le mura cittadine di bastioni. Nel 1598 le mura vedono un'ultima modifica sul lato Sud-Ovest con la distruzione dei canali Tebaldo e del cosiddetto Borgo di Sapiro e la costruzione della Bastione (7) di cui oggi sopravvive solo il bastione.

BIBLIOGRAFIA

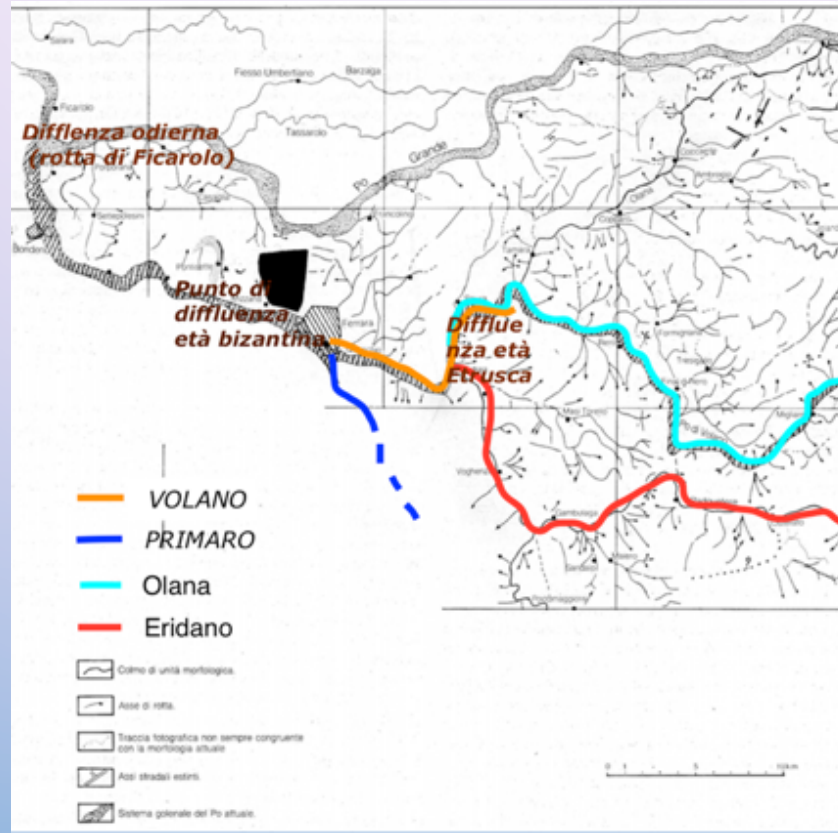
Bonini, 1981, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1982, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1983, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1984, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1985, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1986, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1987, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1988, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1989, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1990, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1991, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1992, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1993, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1994, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1995, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1996, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1997, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1998, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 1999, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2000, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2001, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2002, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2003, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2004, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2005, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2006, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2007, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2008, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2009, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2010, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2011, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2012, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2013, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2014, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2015, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2016, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2017, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2018, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2019, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2020, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2021, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2022, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2023, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2024, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli. Bonini, 2025, Ferrara, Feltrinelli, collana Feltrinelli.



LA PIANURA PADANA E IL SISTEMA IDROGRAFICO DELL'ERIDANO

UN FIUME CHE NASCE DUE VOLTE:

- L'ERIDANO DI SPINA NASCE CON LO STANZIAMENTO ETRUSCO, SULLA BIFORCAZIONE
- IL PO SI DIVIDE IN DUE RAMI E NASCE FERRARA NELLA BIFORCAZIONE ALL'ARRIVO DEI BIZANTINI

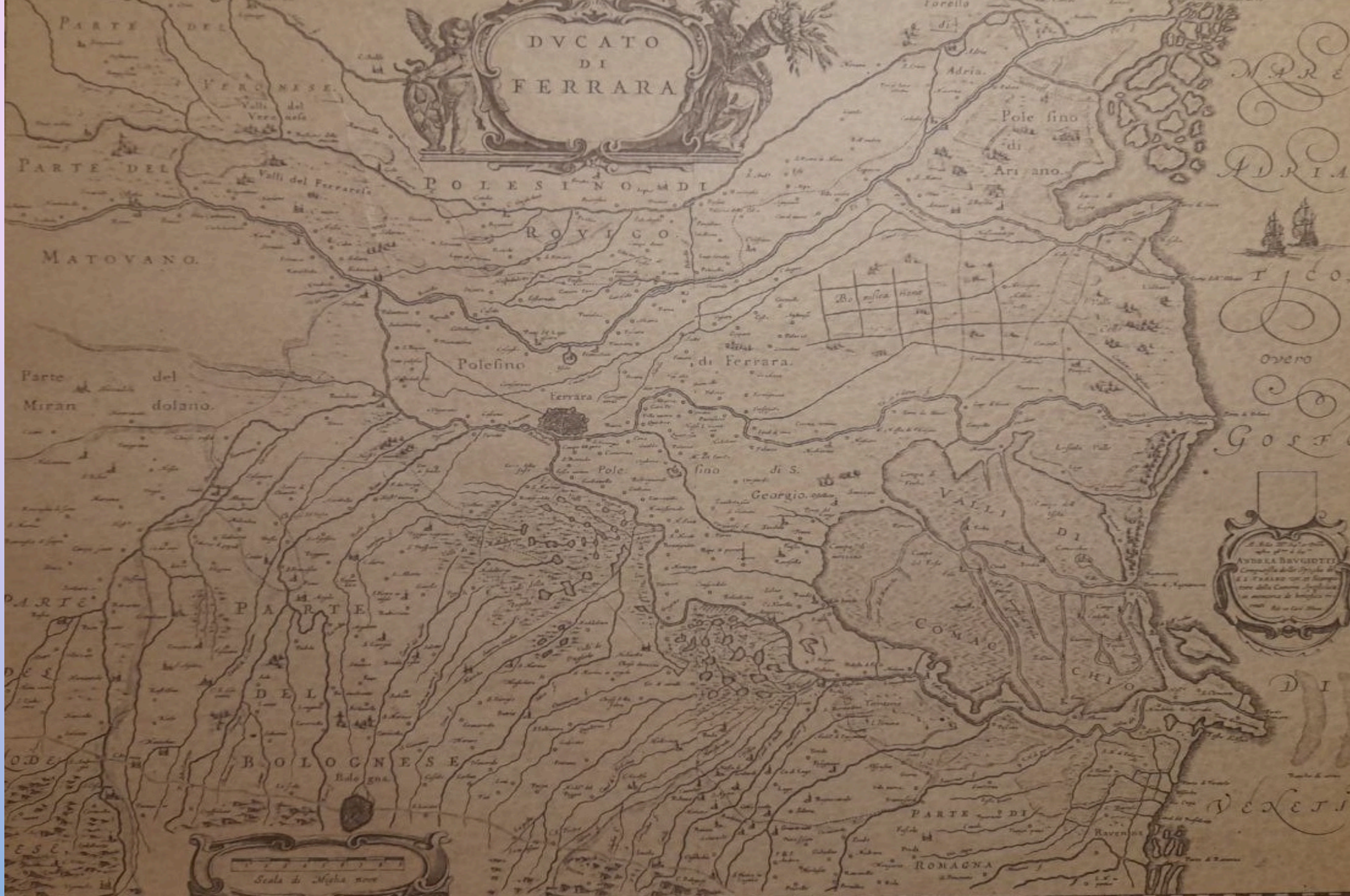


ERIDANO, TRA ITALIA E GRECIA

- DUE SISTEMI IDROGRAFICI OMONIMI. PERCHÉ QUESTO NOME?

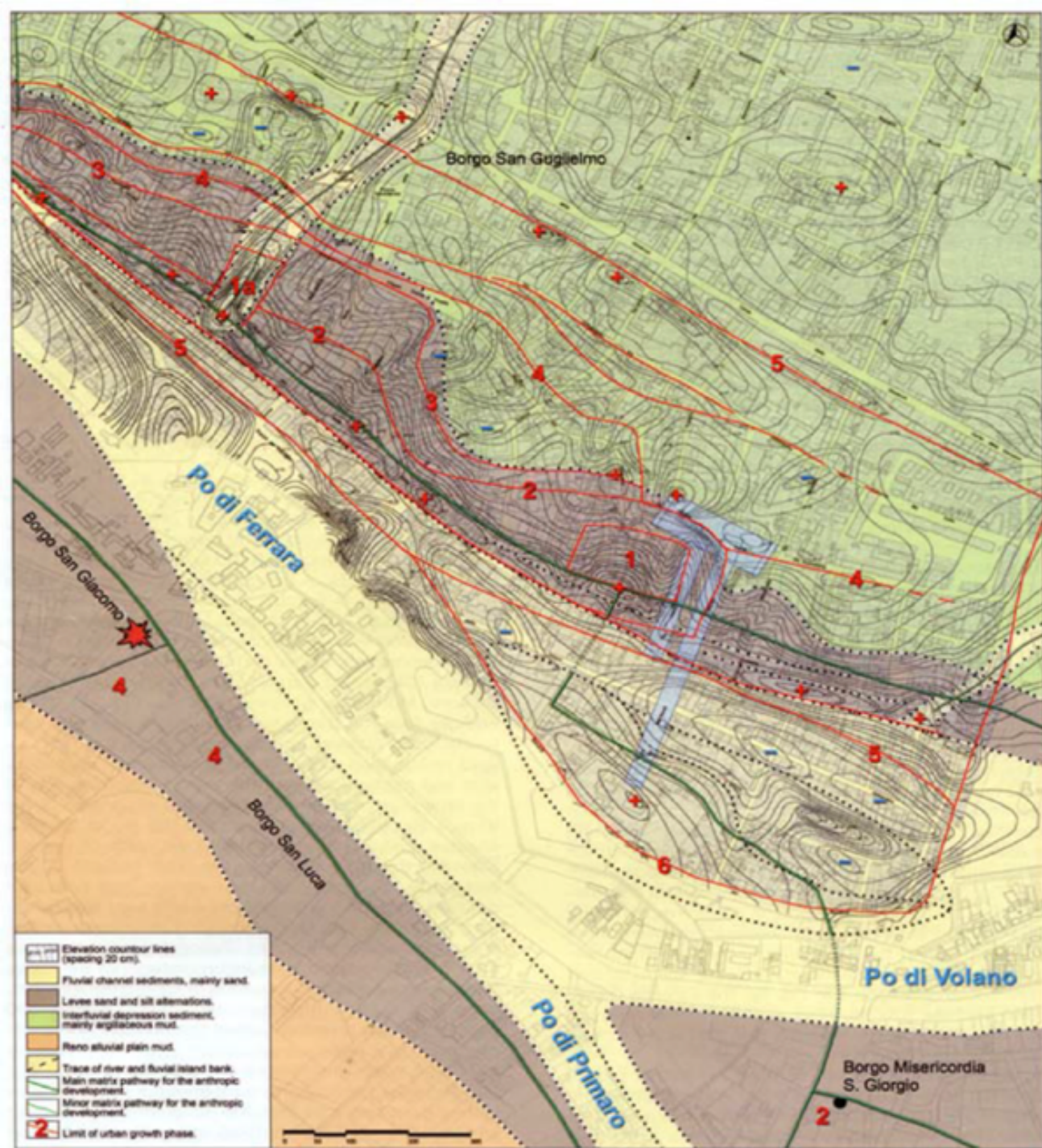


DVCATO
DI
FERRARA



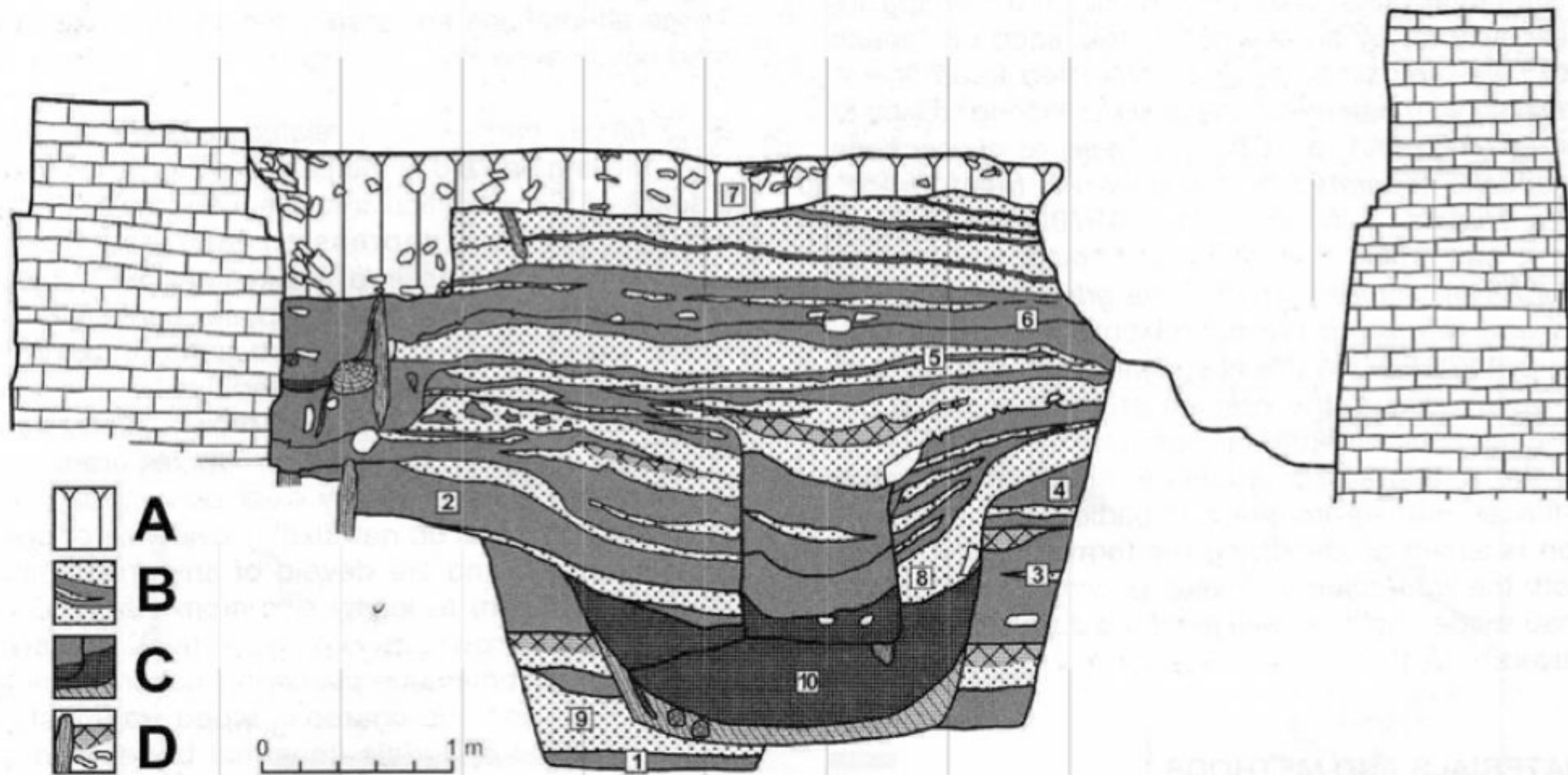
Scala di Mista nove

ANDREA BRUGIOTTI
Compositore delle Carte di
FERRARA con le Regioni
contigue della Camera Apostolica
in occasione di S. Gregorio XIII.
1623. Per Gio: Maria



- LE TEORIE GEOLOGICHE SONO STATE FATTE A TAVOLINO E NON BASATE SUI RITROVAMENTI REALI
- SOTTO TERRA SONO STATI TROVATI I RESTI DELLE CANALIZZAZIONI ENORMI FATTE DA ETRUSCHI E ROMANI, INSIEME AI DETRITI DELLE LORO CIVILIZZAZIONI. MILLENNI E METRI DI INNALZAMENTO ANTROPICO.

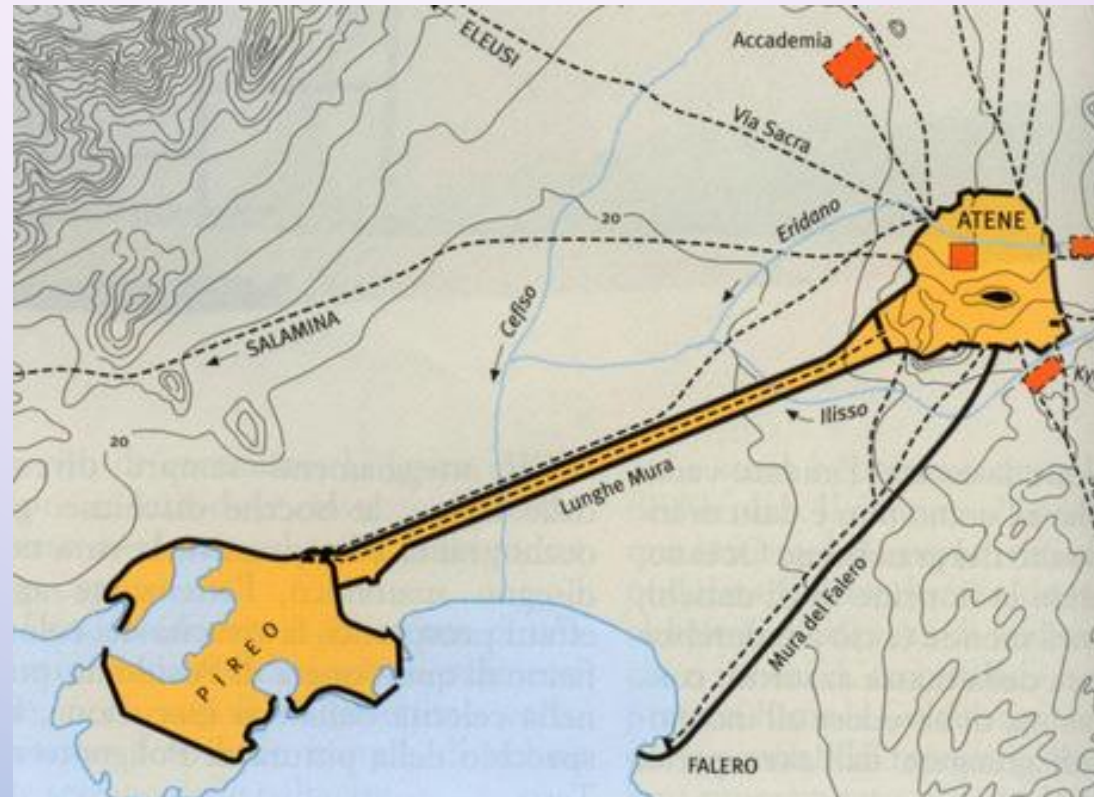
- *“PRIMA QUESTA FOCE ERA CHIAMATA ERIDANO, DA ALTRI SPINETICA, DALLA CITTÀ DI SPINA, CHE FU VICINA, CHE PREVALEVA, FONDATA DA DIOMEDE, COME SI CREDETTE PER I TESORI DELFICI. QUI IL FIUME VATRENO DAL TERRITORIO DI FOROCORNELIO INGROSSA IL PO. POI LA FOCE SUCCESSIVA DI CAPRASIA, QUINDI [QUELLA DI] SAGIS, POI DI VOLANO, CHE PRIMA ERA CHIAMATA OLANA, TUTTE QUESTE DALLA FOSSA FLAVIA, CHE I TUSCI (ETRUSCHI, N.D.R) PER PRIMI FECERO [DAL FIUME] SAGIS DOPO AVER SCARICATO L’IMPETO DEL FIUME IN OBLIQUO NELLE PALUDI DEGLI ATRIANI CHE SONO CHIAMATE I SETTE MARI, COL FAMOSO PORTO DI ATRIA CITTÀ DEI TUSCI, DA CUI ATRIATICO ERA CHIAMATO PRIMA IL MARE CHE ORA È ADRIATICO.” STRABONE*



- ACQUEDOTTI ETRUSCHI



L'ERIDANO DI ATENE



- SI CHIAMAVA “TESTA” (*KEFALI*) LA PARTE DELLA SORGENTE SOPRA LA SUPERFICIE; QUESTO PERCHÉ TALE PARTE ERA CONSIDERATA LA TESTA DI TUTTA LA FONTE, IL CUI CORPO COMPLETO SI TROVAVA SOTTO TERRA. ECCO PERCHÉ LA *TESTA* DELLA FONTE AVEVA FORMA DI TESTA DI ANIMALE.
- PER ‘*TESTA*’ SI INTENDEVANO TANTO LA FONTANA QUANTO LA SORGENTE, PERCHÉ TRA QUESTE DUE COSE NON C’ERA ALCUNA DIFFERENZA PER LORO. INFATTI TUTTE LE SORGENTI DELLA CITTÀ ERANO ARTIFICIALMENTE PROGETTATE



- L'ACQUA VENIVA CONVOGLIATA ATTRAVERSO TUBAZIONI FINO AI RUBINETTI DELLE CASE, SITUATE IN TUTTA LA CITTÀ.
- I TUBI DI TRASFERIMENTO DELL'ACQUA ED I SISTEMI FOGNARI ERANO IN FUNZIONE DA MOLTI SECOLI E VENIVANO COSTANTEMENTE RIPARATI

«LA FONTANA ERA UNA STRUTTURA SOCIALE E CULTURALE COSÌ DIFFUSA CHE, NEL SOLO NEL PERIODO DAL 560 AL 460 A.C. POSSIAMO TROVARE PIÙ DI 150 RAFFIGURAZIONI DI FONTANE SULLE CERAMICHE DELL'ATTICA, CHE SONO STATE ESTREMAMENTE ILLUMINANTI PER LA RICOSTRUZIONE DI QUELLA REALTÀ. LE PRIME RAFFIGURAZIONI DATANO ALLA METÀ DEL 6 ° SECOLO A.C., E SONO DI KALLIRHOE. CIÒ SUGGERISCE CHE LA SORGENTE DEL FIUME ILLISSO SI SIA FORMATA PER LA PRIMA VOLTA A LIVELLO ARCHITETTONICO, PROPRIO IN QUEL PERIODO'.»

DOTT. CHRISTAKI

- ALBERT J. AMMERMAN, CHE HA STUDIATO LA VALLE DELL'ERIDANO DI ATENE PER CERCARE DI RICOSTRUIRE LA FORMA ORIGINARIA NATURALE. E CHE SI È, INVECE, RITROVATO DI FRONTE IL PIÙ ANTICO COMPLESSO INGEGNERISTICO IDRAULICO CHE AVESSE MAI VISTO.
- L'ERIDANO ERA UN CANALE ARTIFICIALE RISALENTE AL VI SECOLO A.C.
- HANNO DOVUTO CONCLUDERE CHE LA VALLE DELL'ERIDANO, CON LA SUA IDROGRAFIA, ERA STATA *'INTENZIONALMENTE MODIFICATA DALL'UOMO AD UN LIVELLO COSÌ COMPLESSO CHE NON ERA POSSIBILE STABILIRNE UN'EVENTUALE FORMA ORIGINARIA'*.



- *‘É STATA NECESSARIA UN’IMPONENTE TRASFORMAZIONE DELL’AMBIENTE NATURALE PER RIEMPIRE LA VALLE, INSTALLARE I CANALI IDRICI SOTTERRANEI (TRA CUI L’ERIDANO), E COSTRUIRE I BEN NOTI COMPLESSI MONUMENTALI E LE STRADE NELL’ANGOLO NORD-EST DELL’AGORÀ.’*

ALBERT J. AMMERMAN



- LO STRATO DI TERRENO “NATURALE” DEL TERRENO DELL’AGORÀ SI TROVAVA SOTTO SVARIATI METRI DI STRATI ANTROPICI; IN CERTI CASI, NEL LATO NORD- EST DELL’AGORÀ, BEN TRE METRI SOTTO IL LIVELLO DEL MARE.
- TUTTO IL RESTO DELLA STRATIGRAFIA ERA COMPLETAMENTE DI ORIGINE ANTROPICA, E PER GRAN PARTE RELATIVA A COSTRUZIONI IDRAULICHE.



ALBERT J. AMMERMAN, THE ERIDANOS VALLEY AND THE ATHENIAN AGORA, AMERICAN JOURNAL OF ARCHAEOLOGY, VOL. 100, NO. 4 OCT., 1996, [ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE OF AMERICA](#) PP. 699-715

E



ATRAH-ASIS

- ATRAHASIS ED ENUMA ELISH
- LA STORIA DEL GRANDE DILUVIO UNIVERSALE CHE RIMASE NELLE PAGINE DELLA BIBBIA E NEI RACCONTI DI TUTTI I POPOLI DELLA TERRA
- PARTE CON LA FONDAZIONE DI ERIDU, ALL'ARRIVO DEGLI ANUNNAKI IN QUESTA TERRA.
- E POI RACCONTA DI COME QUESTA VENNE SEPOLTA DAL GRANDE DILUVIO, DA CUI POI PARTIRÀ LA STORIA DI ATRAHASIS, CHE SI RITROVERÀ NELLE PAGINE BIBLICHE COME NOÉ
- ZIUSUDRA, XISITRO O UTANAPISTI NEI POEMI DI GHILGAMESH E LE CRONACHE DI BEROSO BABILONESE





TAVOLETTA I:

“QUANDO GLI DEI, NON GLI UOMINI, SVOLGEVANO IL LAVORO, PORTAVANO
I FARDELLI

IL PESO ERA TROPPO GRANDE, IL LAVORO TROPPO ONEROSO, UNA
MALEVOLA SITUAZIONE

COSÌ I SETTE GRANDI ANUNNAKI FECERO PRENDERE IL CARICO AGLI IGIGI

IL RE ERA IL LORO PADRE, ANU; IL LORO CONSIGLIERE DI GUERRA, ELLIL,

IL CIAMBELLANO, NIMROD; E IL LORO AMMINISTRATORE DEI CANALI, ENNUGI,



[...][GLI ANUNNAKI] FECERO LORO [AGLI IGIGI] SCAVARE I MOLTI CANALI PER L'ACQUA

DOVETTERO APRIRE CONDOTTI, IL SOSTENTAMENTO DELLA TERRA

COSÍ [...] SCAVARONO IL CANALE DEL FIUME TIGRI

[...] ED IL CANALE DELL'EUFRATE.

PERFORANDO UNA CAMERA ALLE PIÙ BASSE PROFONDITÀ, METTENDO PUNTELLI

NELLE PROFONDE ACQUE DELL'APSU, SOTTO UNA COPERTURA DI TERRENO

VI MISERO SOSTEGNI, SITUANDO QUESTI PER SOLLEVARLA IN ALTO

QUELLI CHE STANNO PRESSO LE CIME, SOTTOSTANTI A TUTTE LE MONTAGNE

E TENNERO TRACCIA DI OGNI LUNGO ANNO CHE LAVORARONO

L'ACQUA IN ECCESSO DRENATA GIÙ PER RIEMPIRE LA GRANDE PALUDE.



E TENNERO TRACCIA DI OGNI LUNGO ANNO CHE LAVORARONO.

FU PER 3.600 ANNI CHE PORTARONO I PESANTI FARDELLI

IL LAVORO ERA GRAVOSO; ERANO IMPEGNATI NOTTE E GIORNO.

COSÌ BRONTOLAVANO, E SI BIASIMAVANO L'UN L'ALTRO ABBASTANZA SPESSO

SI LAMENTAVANO DEI MUCCHI DI TERRENO CHE DOVEVANO SCAVARE [...]

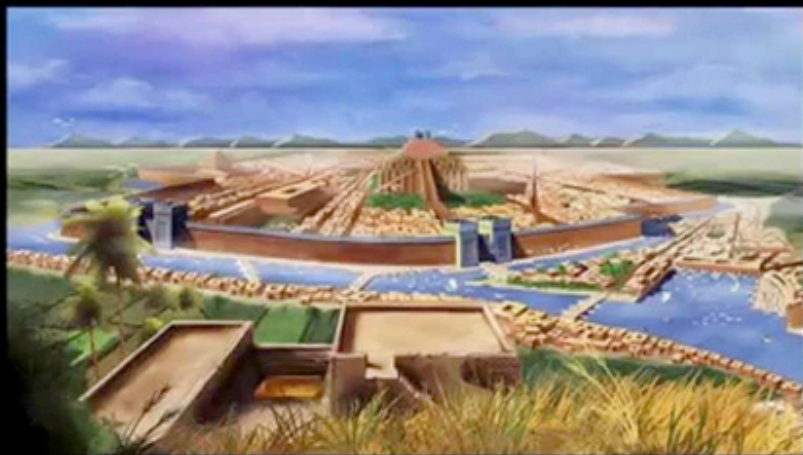
T.J. STEPHANY, 2013, PP.57,58



“A QUEI TEMPI IL FIUME [UBAID, N.D.R] CHE ORA SCORRE A DODICI MIGLIA DI DISTANZA, A EST SCORREVA SOTTO LE MURA OCCIDENTALI DI UR, DOVE, VISTO DALL'ALTO, UN CAMBIAMENTO NEL COLORE DELLA SABBIA SEGNA CHIARAMENTE IL CORSO DI UN LETTO ORA A LIVELLO CON LE SUE RIVE, E DA ESSA CANALI CONDUCEVANO LE SUE ACQUE PER IRRIGARE LA TERRA: TAVOLETTE D'ARGILLA DEL XX SECOLO A.C. PARLANO DI ORTI E PALMETI VICINO ALLE PORTE DELLA CITTÀ, E PROBABILMENTE L'INTERA PIANURA, A NORD, A SUD, A EST E A OVEST, ERA UN TERRENO FERTILE, LABORIOSAMENTE COLTIVATO E RICCO DI QUELLE COLTURE LA CUI ABBONDANZA AVREBBE STUPITO IL VIAGGIATORE ERODOTO MOLTI SECOLI DOPO; IL TRAFFICO ERA INTENSO SULLE STRADE, E DAI MOLI DI UR LE NAVI PASSAVANO PER FIUME E CANALE FINO ALLE ACQUE APERTE DEL GOLFO PERSICO E TORNAVANO CON CARICHI DI MERCI PROVENIENTI DA OLTREMARE.”

C. LEONARD WOOLLEY

Irrigation Techniques



CISGIORDANIA



INDIA



HOW DHOLAVIRA CITY MIGHT HAVE LOOKED



SUD AMERICA -PERU



CAMBOGIA



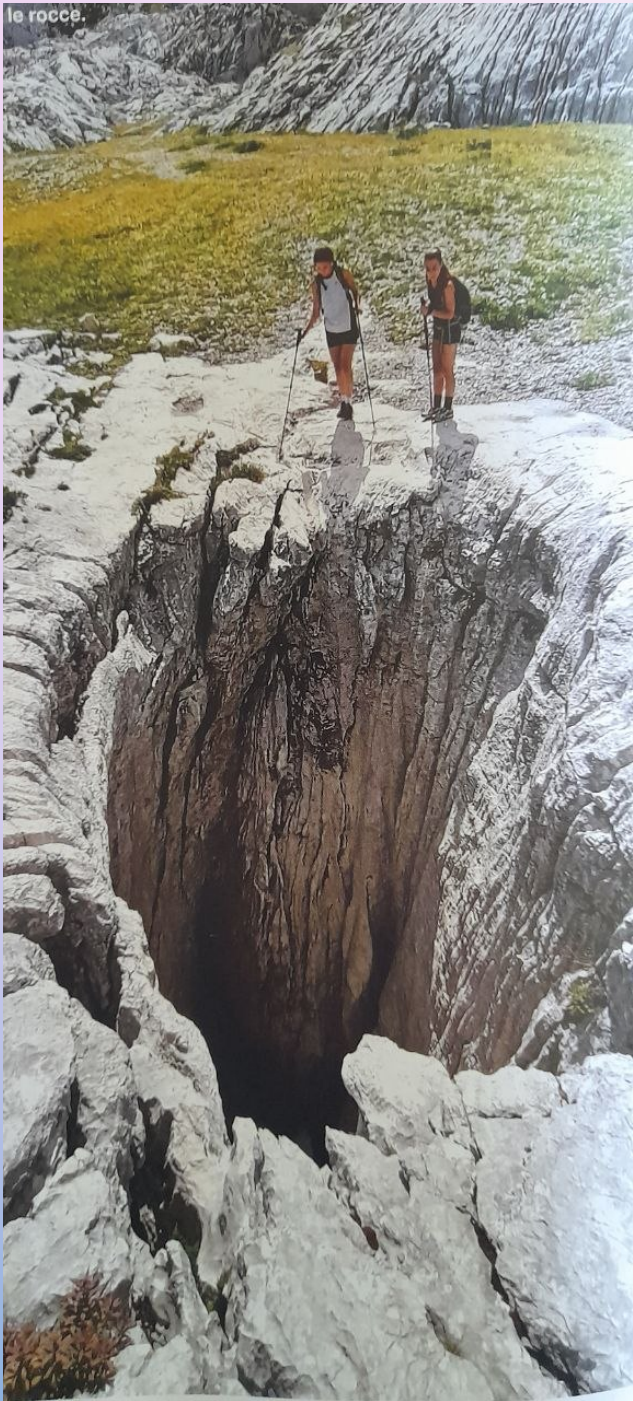
FORESTA AMAZZONICA



MONTAGNE «NATURALI»



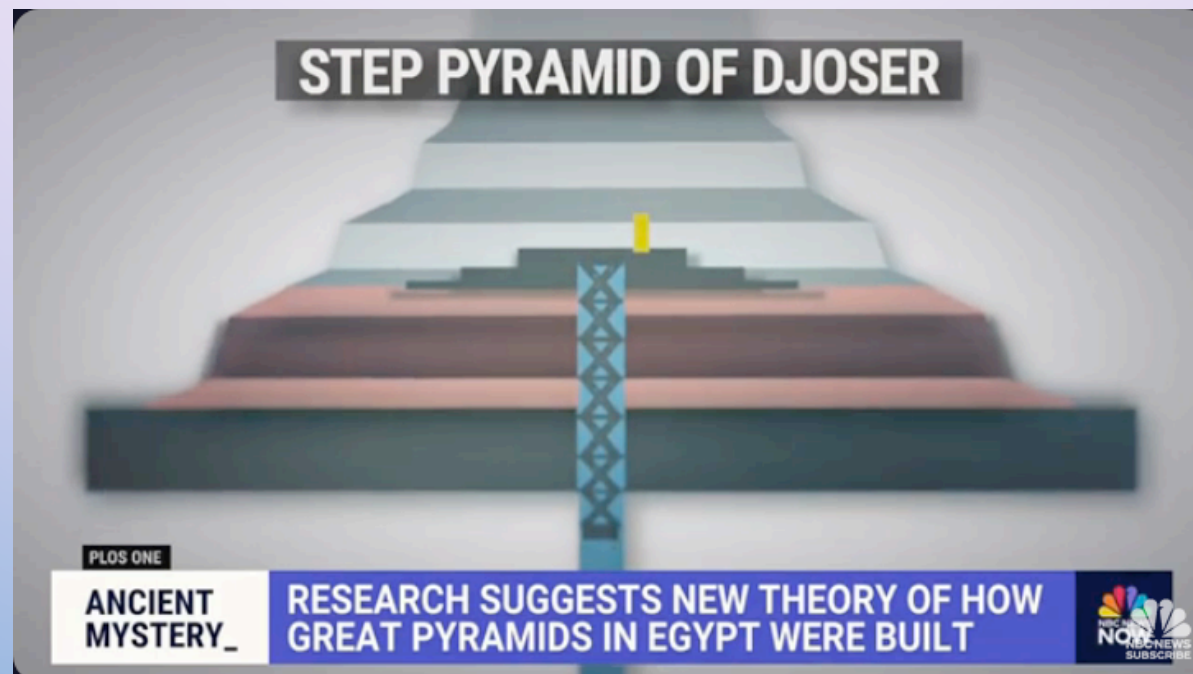
le rocce.



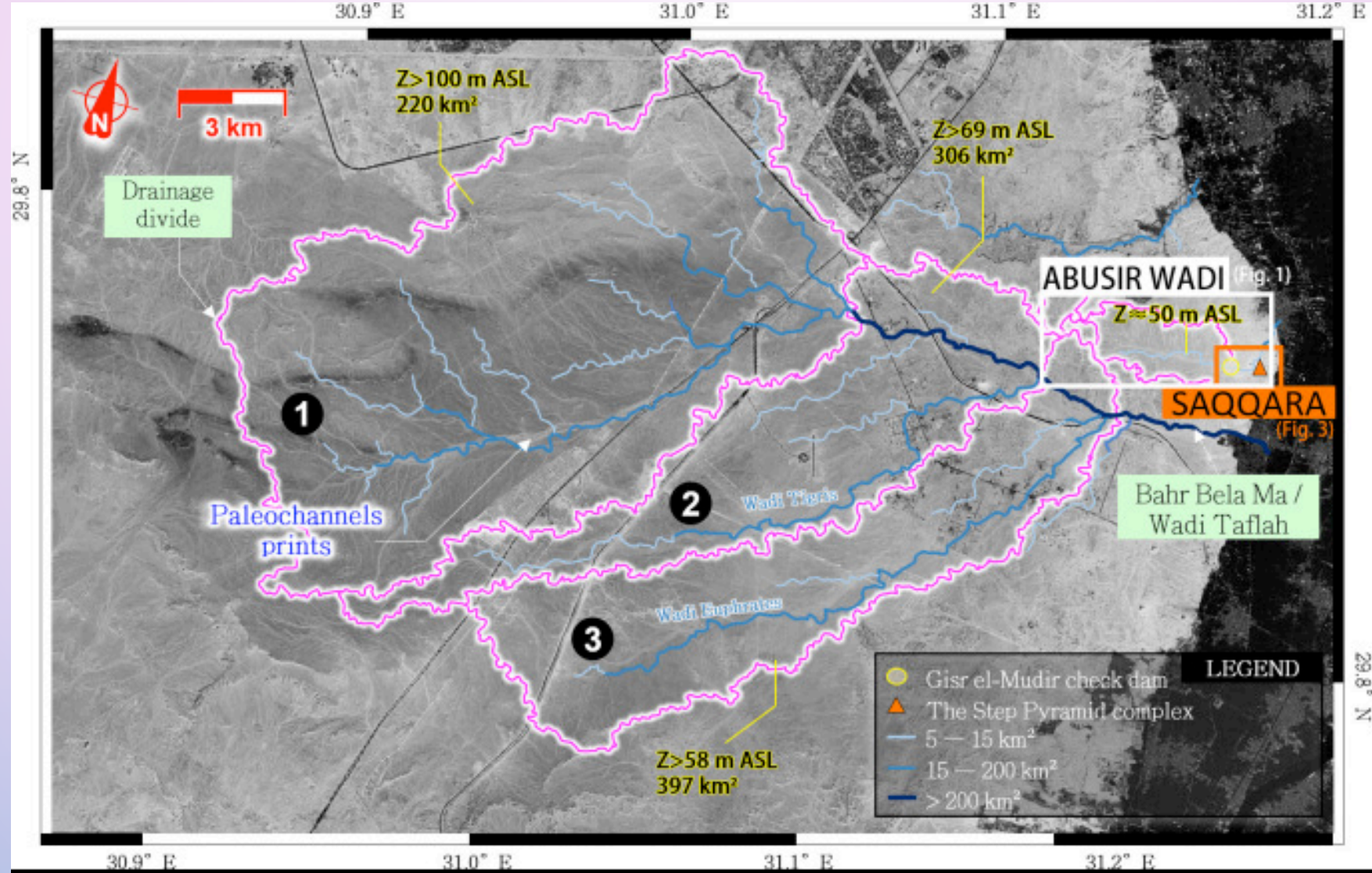
Egitto



- I RICERCATORI AFFERMANO ORA CHE L'ARCHITETTURA INTERNA DELLA PIRAMIDE SUPPORTA UNA NUOVA TEORIA: UN SISTEMA DI SOLLEVAMENTO IDRAULICO. UNA STRUTTURA VICINA POTREBBE AVER FUNZIONATO COME UNA DIGA. L'ACQUA AVREBBE POTUTO FLUIRE IN CONDOTTI ALL'INTERNO DELLA PIRAMIDE, SOLLEVANDO UNA SORTA DI GALLEGGIANTE CHE TRASPORTAVA LE PIETRE, COME IN UN ASCENSORE AD ACQUA. ([HTTPS://PUBMED.NCBI.NLM.NIH.GOV/39102411/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39102411/), ON THE POSSIBLE USE OF HYDRAULIC FORCE TO ASSIST WITH BUILDING THE STEP PYRAMID OF SAQQARA X. LANDREAU, G. PITON, G. MORIN, ET AL, [HTTPS://DOI.ORG/10.1371/JOURNAL.PONE.0306690](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306690))



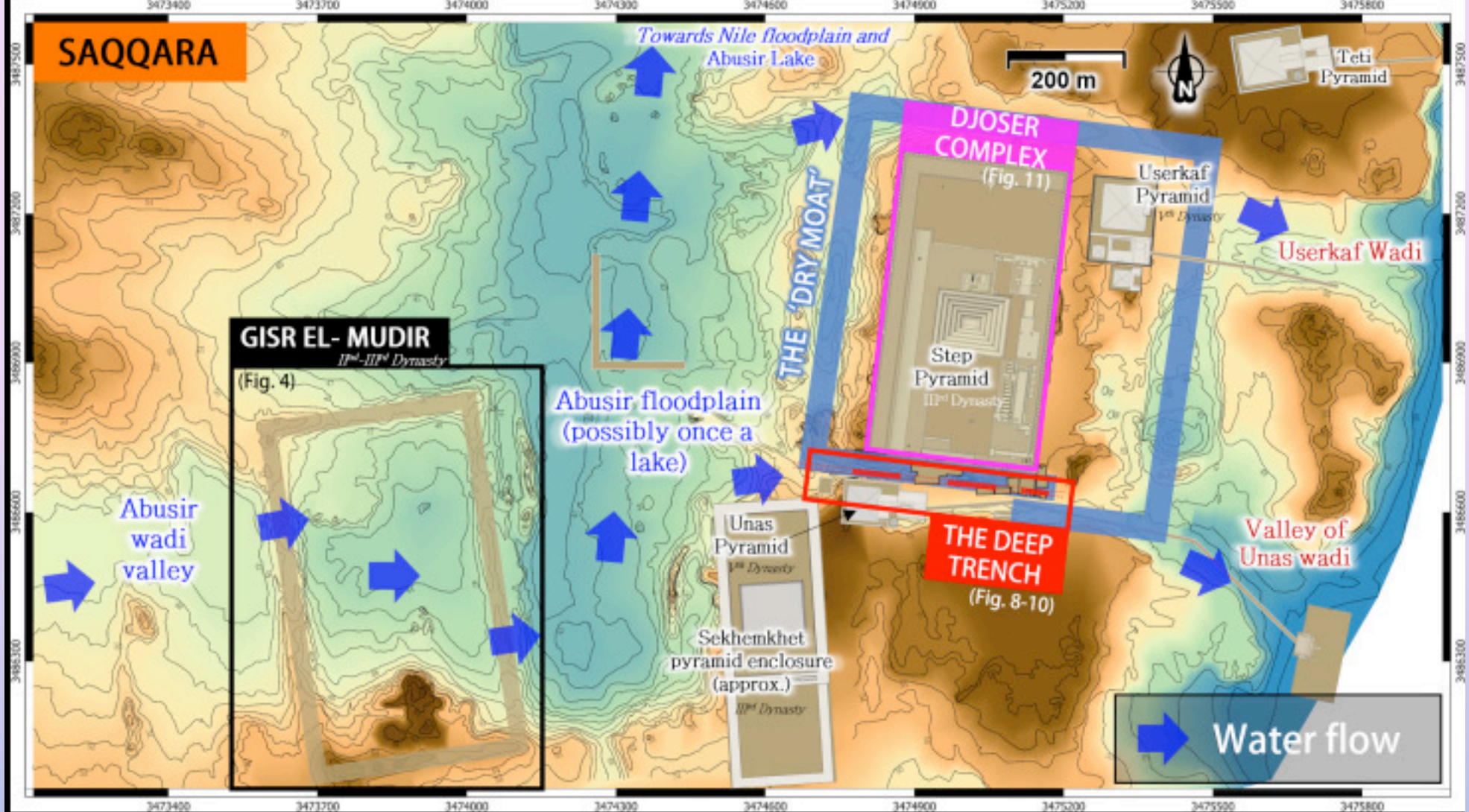
- «SULLA BASE DELLA NOSTRA MAPPATURA DEI BACINI IDROGRAFICI CIRCOSTANTI, DIMOSTRIAMO CHE UNA DELLE IMPONENTI STRUTTURE DI SAQQARA, ANCORA INSPIEGABILI, IL RECINTO DI GISR EL-MUDIR, PRESENTA LE CARATTERISTICHE DI UNA DIGA DI CONTENIMENTO PROGETTATA PER TRATTENERE SEDIMENTI E ACQUA. LA TOPOGRAFIA OLTRE LA DIGA SUGGERISCE LA POSSIBILE PRESENZA DI UN LAGO EFFIMERO A OVEST DEL COMPLESSO DI DJOSER E UN FLUSSO D'ACQUA ALL'INTERNO DEL "FOSSO ASCIUTTO" CHE LO CIRCONDA.



See this image and copyright information in PMC

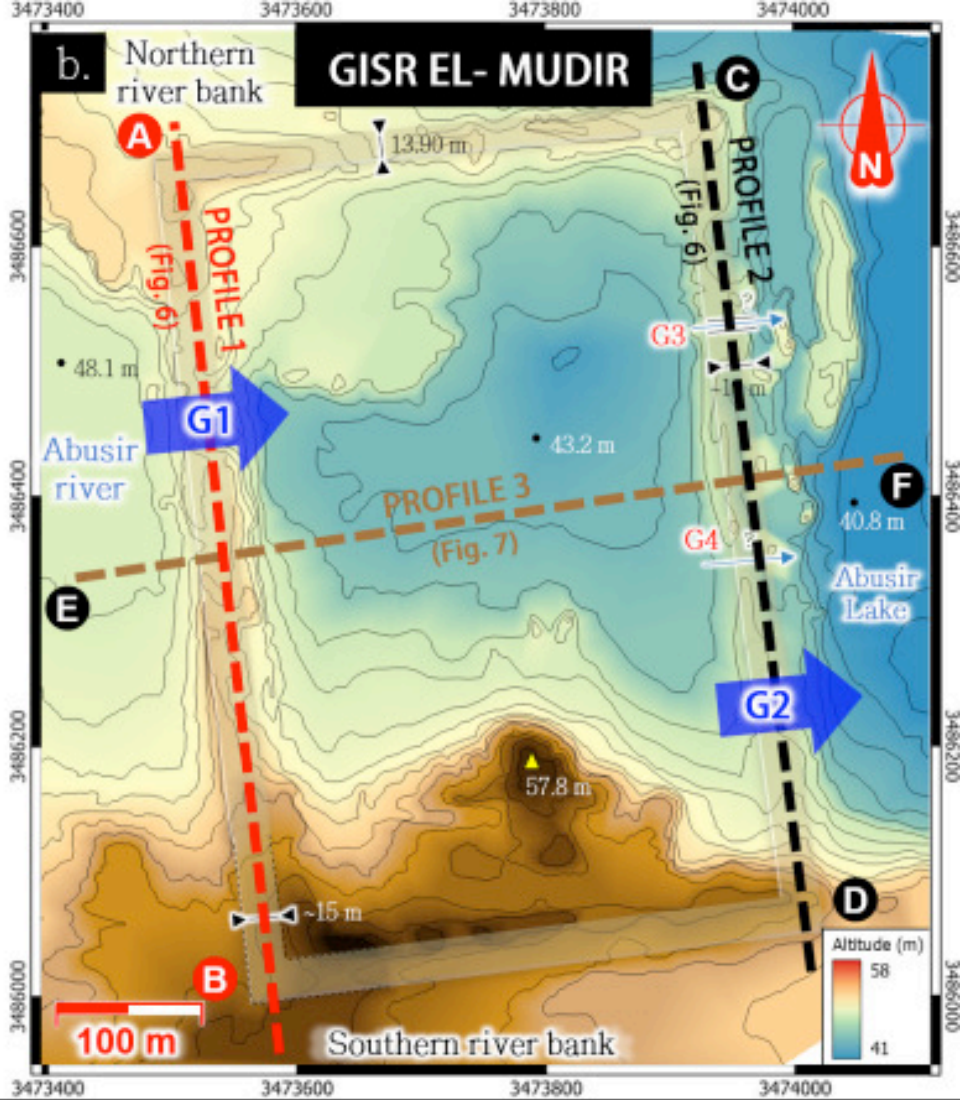
Fig 2. Drainage area of the Wadi Taflah, about 2 km south of the Djoser Complex.

(Satellite image: Airbus Pléiades, 2021-07-02, reprinted from Airbus D&S SAS library under a CC BY license, with permission from Michael Chemouny, original copyright 2021).



See this image and copyright information in PMC

Fig 3. Topography of north Saqqara. Contour lines extracted from the 1:5,000 topographical map [52] "Le Caire, sheet H22".

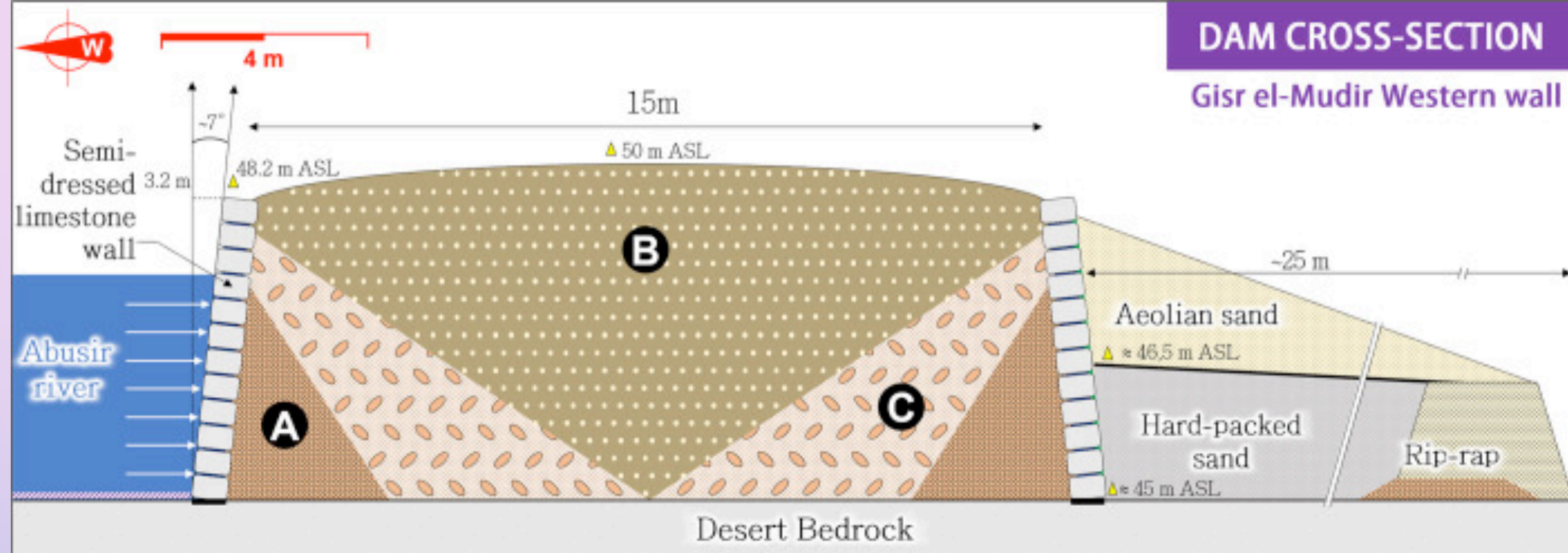


See this image and copyright information in PMC

Fig 4 a. The Gisir el-Mudir check dam (Satellite image: Airbus Pléiades, 2021-07-02, reprinted from Airbus D&S SAS library under a CC BY license, with permission from Michael Chemouny, original copyright 2021); b.: Digital Elevation Model generated from the 1:5,000 topographical map "Le Caire, sheet H22".

DAM CROSS-SECTION

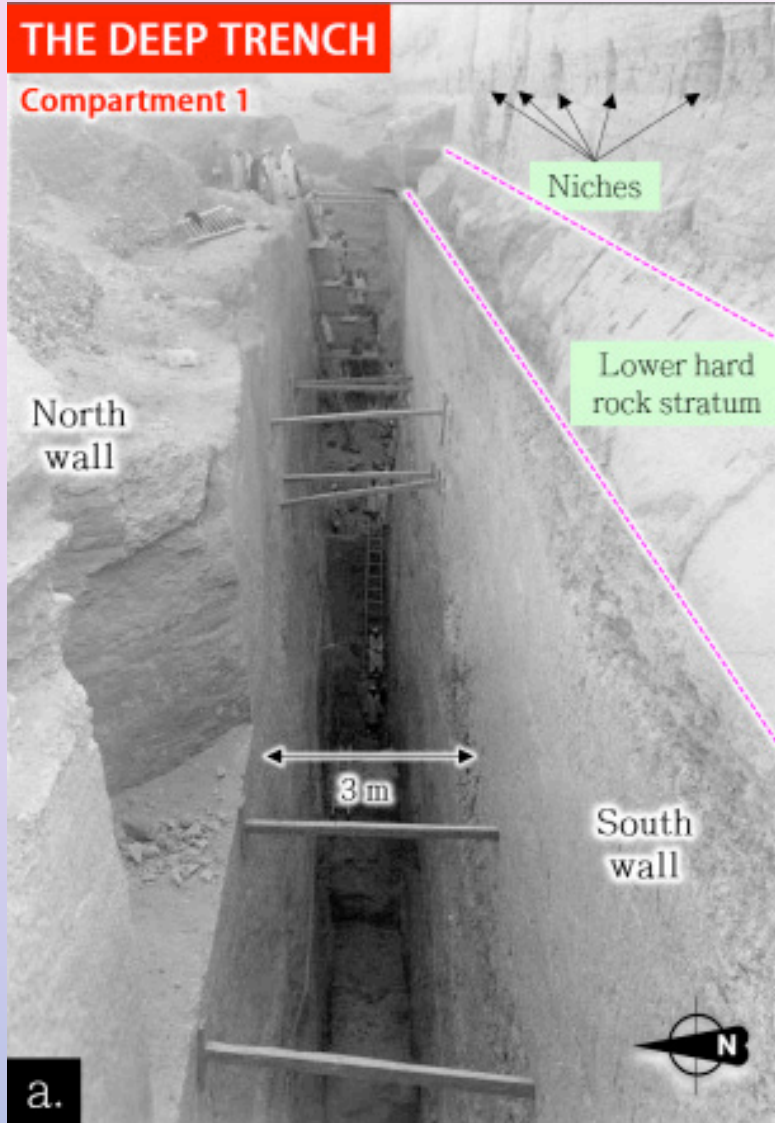
Gisir el-Mudir Western wall



See this image and copyright information in PMC

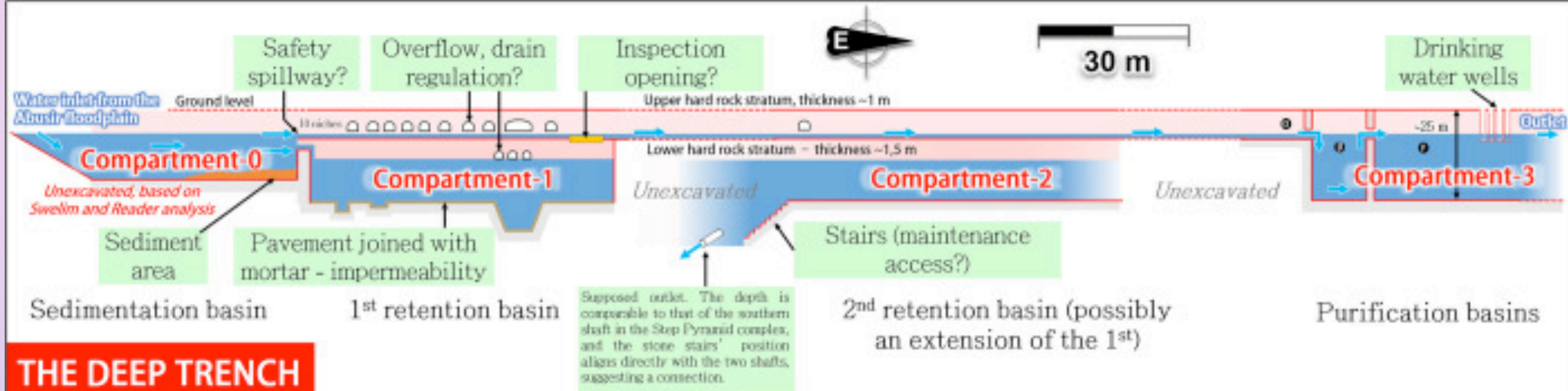
Fig 5. Cross-section of the Gisir el-Mudir's west wall (location on Fig 4A., purple rectangle). Figure adapted from [58].

- «NELLA SEZIONE MERIDIONALE DEL FOSSATO, DIMOSTRIAMO CHE LA MONUMENTALE STRUTTURA LINEARE SCAVATA NELLA ROCCIA, COMPOSTA DA COMPARTIMENTI PROFONDI E SUCCESSIVI, COMBINA I REQUISITI TECNICI DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE: UNA VASCA DI SEDIMENTAZIONE, UNA VASCA DI RITENZIONE E UN SISTEMA DI DEPURAZIONE. INSIEME, IL GISR EL-MUDIR E LA SEZIONE MERIDIONALE INTERNA DEL FOSSATO ASCIUTTO FUNZIONANO COME UN SISTEMA IDRAULICO INTEGRATO CHE MIGLIORA LA QUALITÀ DELL'ACQUA E NE REGOLA IL FLUSSO PER SCOPI PRATICI E PER LE ESIGENZE UMANE.»



See this image and copyright information in PMC

Fig 9. View of compartment-1 of the rock-cut deep trench [78] (1943), 27m deep, 3m wide. a: View from the west; b: View from the east. The workers in the background provide a sense of the structure's immense scale and technicity.

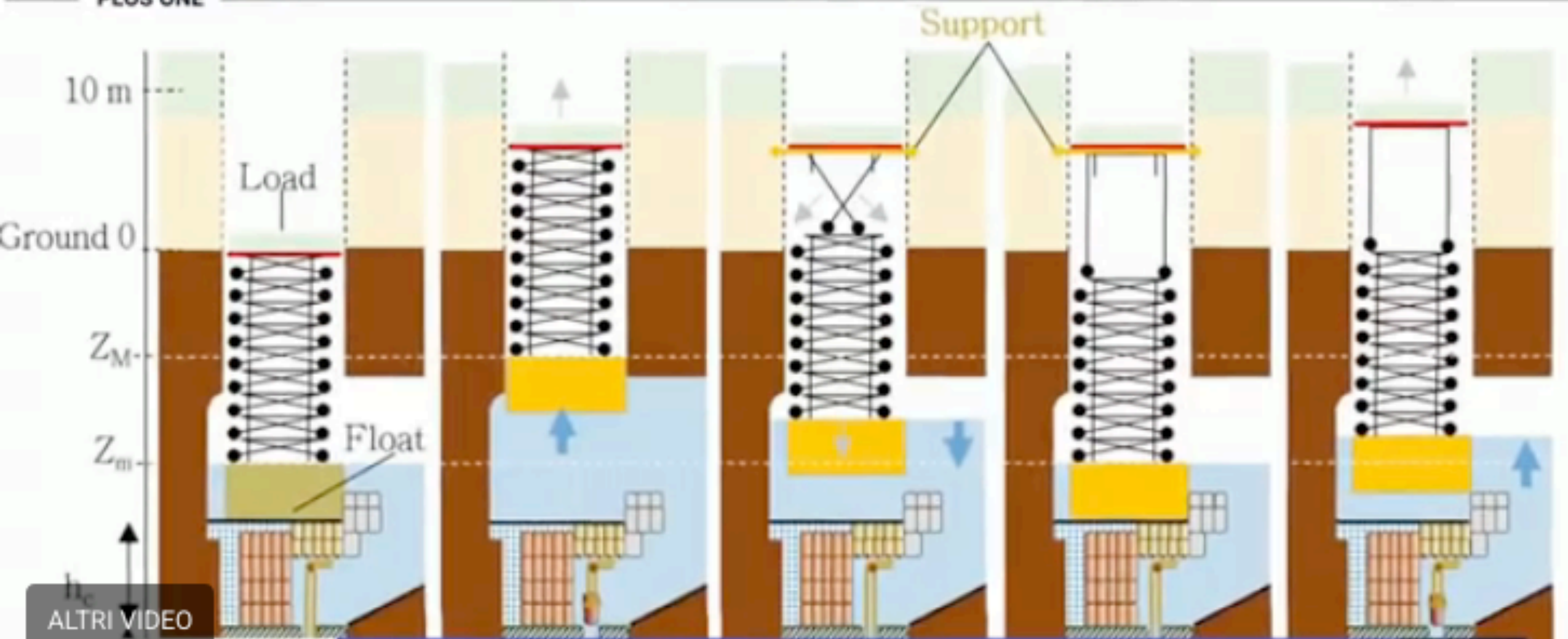


See this image and copyright information in PMC

Fig 10. View of the operating structure of the deep trench, found to be a water treatment system. View of the south face.

- «INFINE, ABBIAMO SCOPERTO CHE L'ARCHITETTURA INTERNA DELLA PIRAMIDE A GRADONI È COMPATIBILE CON UN MECCANISMO DI SOLLEVAMENTO IDRAULICO MAI SEGNALATO PRIMA. GLI ANTICHI ARCHITETTI POTREBBERO AVER SOLLEVATO LE PIETRE DAL CENTRO DELLA PIRAMIDE IN MODO SIMILE A UN VULCANO, UTILIZZANDO L'ACQUA PRIVA DI SEDIMENTI PROVENIENTE DALLA SEZIONE MERIDIONALE DEL FOSSATO SECCO. GLI ANTICHI EGIZI SONO FAMOSI PER LA LORO ATTIVITÀ PIONIERISTICA E LA MAESTRIA NELL'USO DELL'IDRAULICA, GRAZIE AI CANALI PER L'IRRIGAZIONE E ALLE CHIATTE PER IL TRASPORTO DI ENORMI PIETRE. QUESTO LAVORO APRE UNA NUOVA LINEA DI RICERCA: L'UTILIZZO DELLA FORZA IDRAULICA PER ERIGERE LE IMPONENTI STRUTTURE COSTRUITE DAI FARAONI.»

Float level	z_m	z_M	Descending	z_m	Ascending
Lift platform	Free	Free	Supported	Supported	Free
PLOS ONE					



ALTRI VIDEO

5. ANCIENT MYSTERY

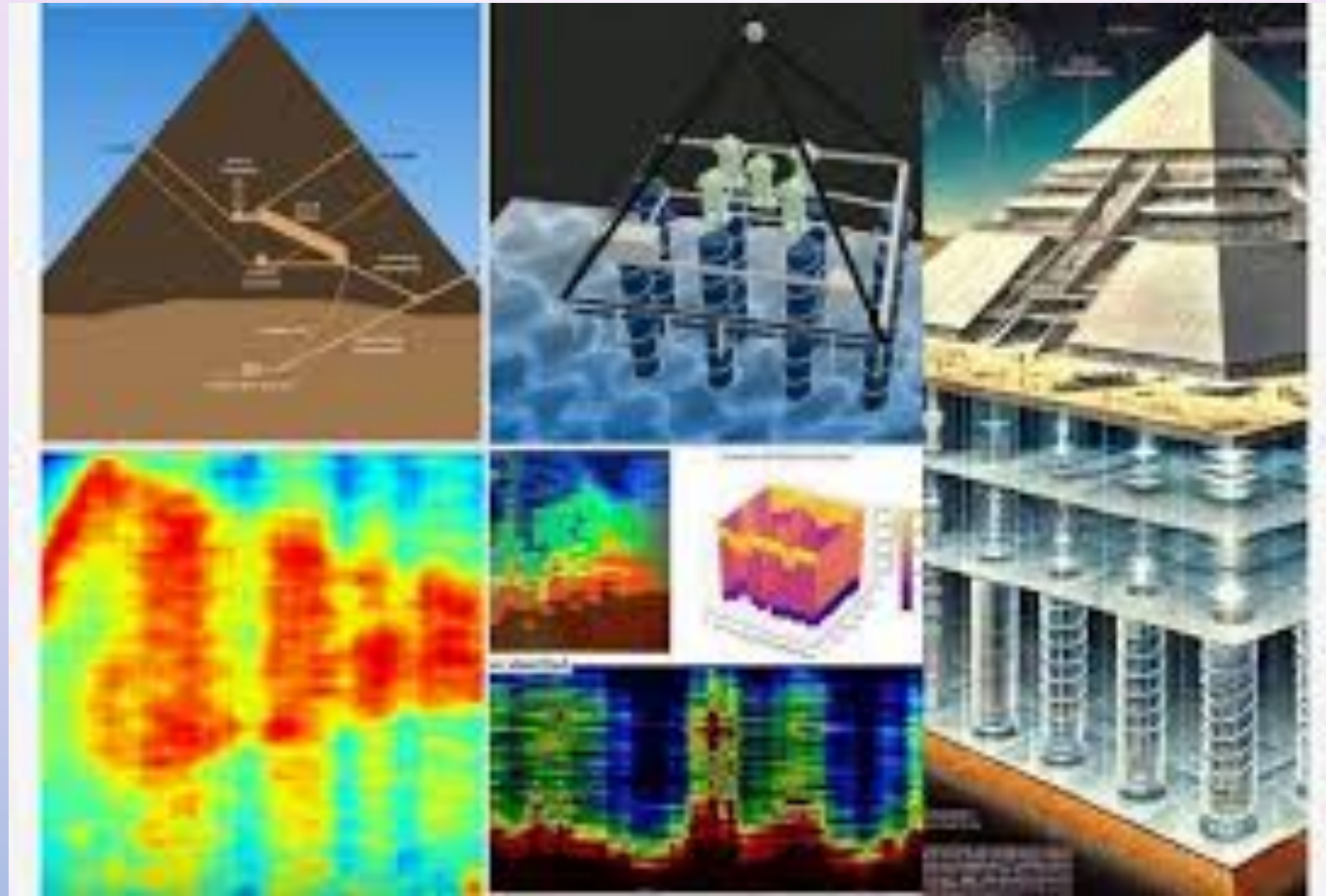
RESEARCH SUGGESTS NEW THEORY OF HOW GREAT PYRAMIDS IN EGYPT WERE BUILT



TESTI SUMERI

- ... «*SETTING STANCHIONS\ IN THE DEEP WATERS OF THE APSU* (METTENDO PUNTELLI NELLE PROFONDE ACQUE DELL'APSU)
- *BENEATH A COVERING OF LAND* (SOTTO UNA COPERTURA DI TERRENO)
- *THEY PLACED BRACES WITHIN, SITUATING THESE TO RAISE IT ALOFT* (PIAZZARONO SOSTEGNI, SITUANDO QUESTI PER SOLLEVARLA IN ALTO)
- *THOSE WHICH STAND AT THE PEAKS, UNDERLYING ALL MOUNTAINS* (QUELLI CHE STANNO PRESSO LE CIME, SOTTOSTANTI TUTTE LE MONTAGNE)
- *THE EXCESS WATER DRAINED DOWN TO FILL UP THE GREAT SWAMP* (L'ACQUA IN ECCESSO DRENATA VERSO IL BASSO PER RIEMPIRE LA GRANDE PALUDE.)”

COSA C'È SOTTO LA PIRAMIDE?





IL QUADRO PIÙ GRANDE

- LE ALTURE ATTIRAVANO LE PIOGGE
- I CANALI LE DRENAVANO E DISTRIBUIVANO
- LE CISTERNE IPOGEE RACCOGLIEVANO NELLA FALDA
- GLI ACQUEDOTTI E CONDOTTI LA DISTRIBUIVANO
- LE GROTTA MARINE SFOGAVANO L'ECCESSO IN MARE.



UN'ALTRA QUESTIONE...

- LE ENERGIE CHE LE ACQUE VEICOLANO CON SÉ

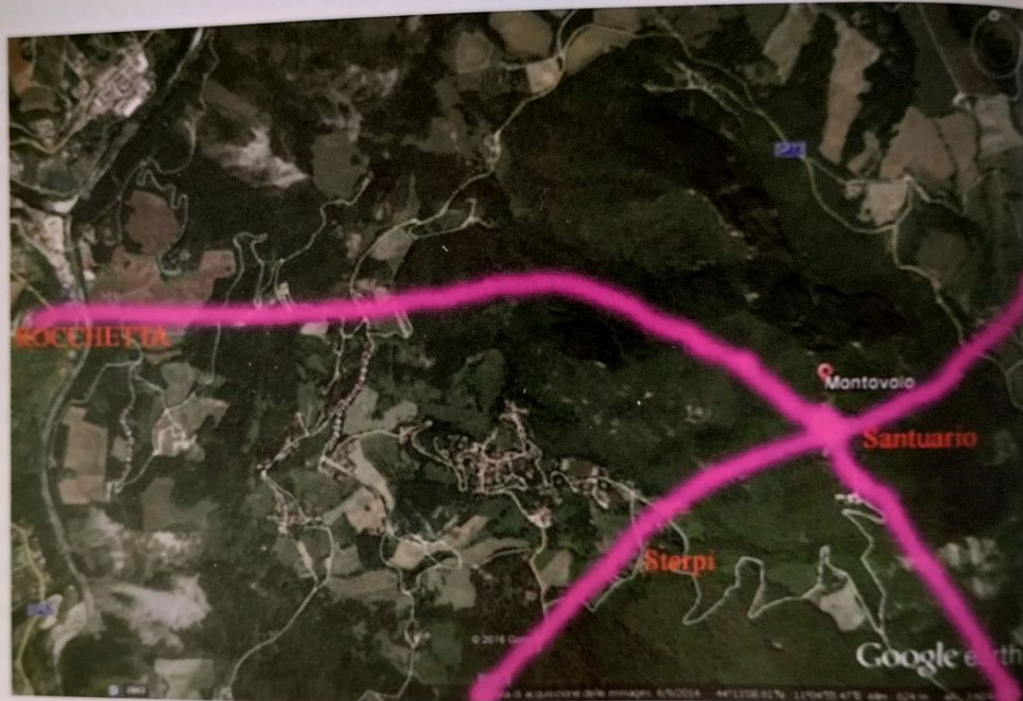
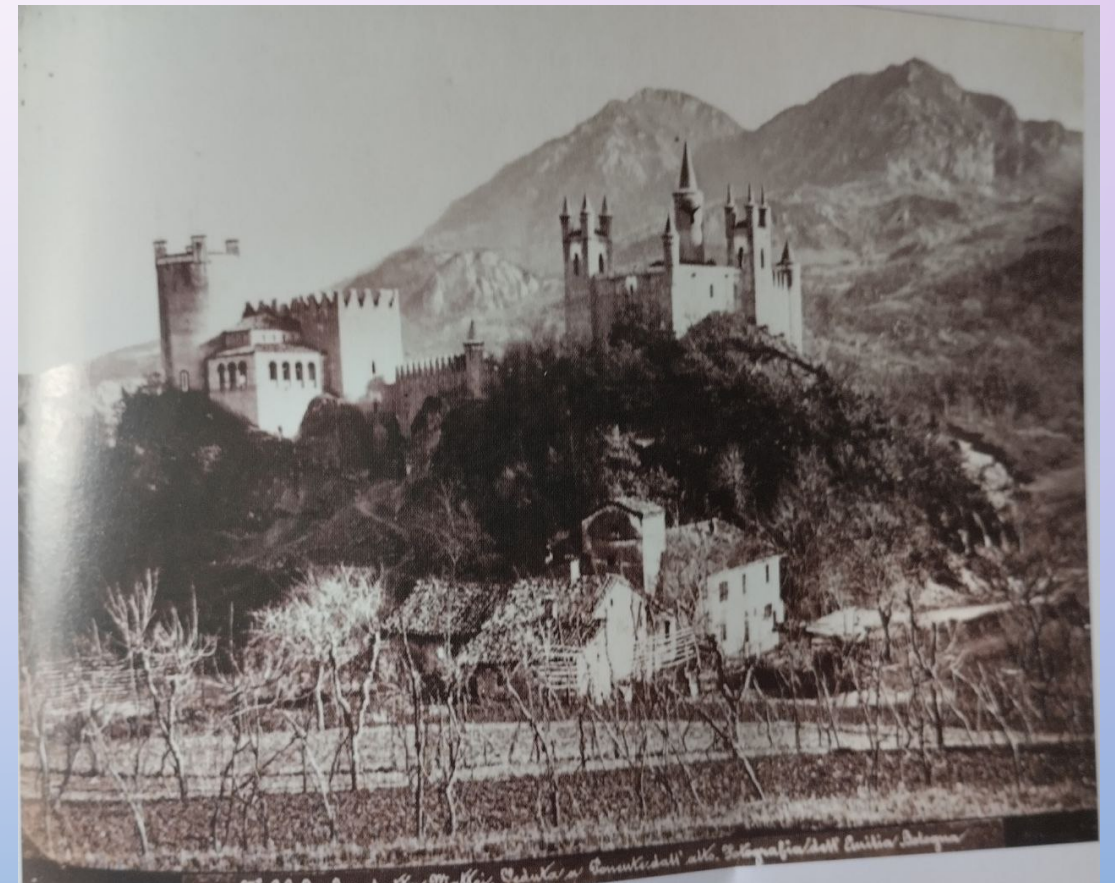


Fig.6 - Le due linee sincroniche minori che si incrociano sul Santuario di Montovolo, luogo ad alta energia. Una linea punta decisamente ad ovest arrivando alla Rocchetta. Dalla mappa sono state tolte le tracce delle caverne dentro Montovolo e la localizzazione di eventuali tesori.



LE LINEE SINCRONICHE

- CITTÀ CHE NASCONO SULLA DIFFLUENZA TRA DUE FIUMI
- LA DIFFLUENZA È STATA CREATA APPOSITAMENTE NEL MOMENTO DELLO STANZIAMENTO (VEDI FERRARA, SPINA, ATENE)
- LE LINEE SINCRONICHE VENGONO ATTIRATE DALLE ACQUE E AD UNA DIFFLUENZA LA LINEA ASSUME UNA FORMA A SPIRALE CHE NE PERMETTE L'ACCESSO. PER QUESTO LE CITTÀ MAGICHE VENIVANO FATTE SULLE DIFFLUENZE. (OBERTO AIRAUDI)

BIBLIOGRAFIA

- SARA GAMBERONI, ERIDANO. IL NOME DELLA CIVILTÀ, COME L'UOMO INVENTÒ IL FIUME, 2025
- C. MALANGA, F. BIONDI. GIZA. LA CITTÀ SVELATA. DOVE GLI DÈI MANIPOLAVANO LA VITA
- ([HTTPS://PUBMED.NCBI.NLM.NIH.GOV/39102411/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39102411/), ON THE POSSIBLE USE OF HYDRAULIC FORCE TO ASSIST WITH BUILDING THE STEP PYRAMID OF SAQQARA X. LANDREAU, G. PITON, G. MORIN, ET AL, [HTTPS://DOI.ORG/10.1371/JOURNAL.PONE.0306690](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306690))
- FALCO TARASSACO, LE LINEE SINCRONICHE, DAMANUR
- CLAUDIO CARRELLI, GUIDA ROMANTICA ALLA ROCCHETTA MATTEI, 2017