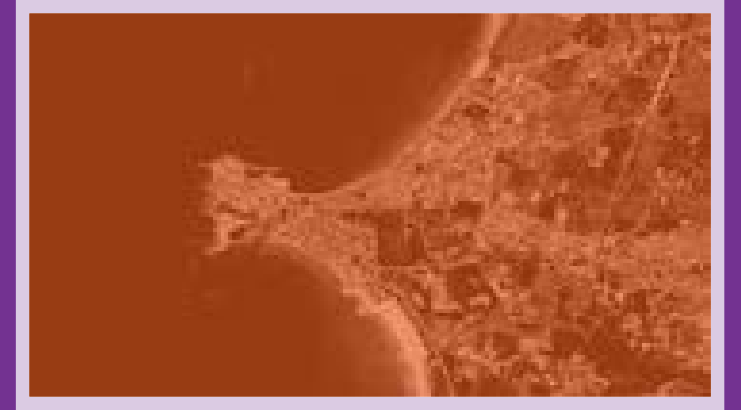


ARCHEOLOGIQUEMENT VOTRE



TAPOSIRIS



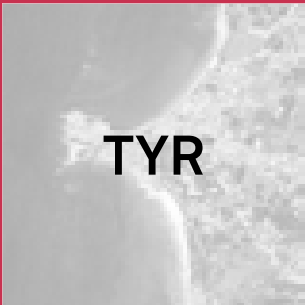
TYR

Informations Géographiques
à Taposiris et à Tyr

Julien Caverio (STA - MOM)



TAPOSIRIS
PLINTHINE



TYR

De nombreuses campagnes de terrain qui ont produit de nombreuses données à composante spatiale

Volonté d'intégrer tout ou partie de celles-ci dans un Système d'Information Géographique

Un travail débuté en 2021/2022

Un exemple d'usage des SIG :
reprise de la documentation existante



TAPOSIRIS
PLINTHINE

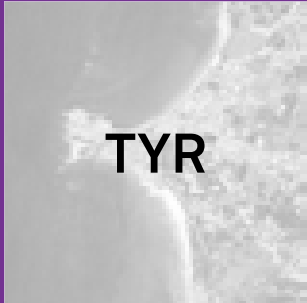
Égypte

Mission archéologique française depuis 1998

Élargie au kôm de Plinthine en 2012

Pas d'usage systématique des outils SIG

Volonté d'intégrer les données spatiales dans un SIG dans le cadre de la publication sur le port de Taposiris (websig...) et pour développer un SIG à Plinthine



TYR

Liban

Mission archéologique française depuis 2008

Programme ANR AquaTyr (2021-2025)

Pas d'usage systématique des outils SIG, mais une volonté impulsée dès l'origine par C. Duvette (approche sur l'urbanisme de la ville)

Intégration des données archéologiques relancée dans le cadre de l'ANR AquaTyr (task 3.3 & 5.2)



TAPOSIRIS
PLINTHINE

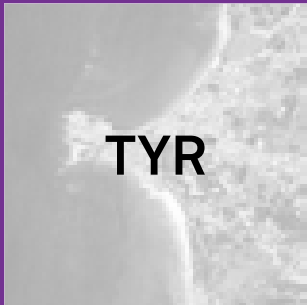
WGS 84 UTM 35N (EPSG 32635)

Utilisation d'un système local mis en place en 1998 jusqu'en 2022

2021 et 2022 : recalcul au GNSS différentiel des coordonnées XYZ des stations du site

2022 : recalcul des polygonales du site

des stations dans un système de coordonnée connu et l'ensemble des données dans ce système



TYR

Deir-ez-Zor Levant Stereographic (EPSG 22780)

WGS 84 UTM 36N (EPSG 32636)

Utilisation du système Deir-ez-Zor à partir d'une station implantée en 2006

Pas de transformation connue entre le Deir-ez-Zor et le système UTM (ou vers un autre...)

Une transformation approximative qui génère des décalages d'une quinzaine de mètres

décalage entre les levés topographiques (données archéologiques) et les autres sources de données (carottages, images satellites...)



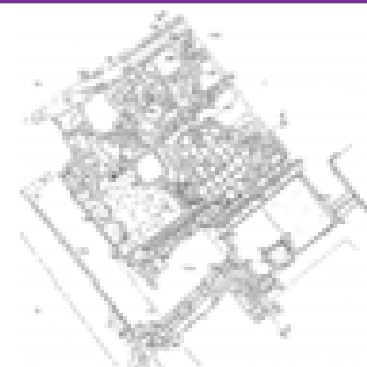
Fichier Autocad



Fichier Illustrator



Relevés GNSS



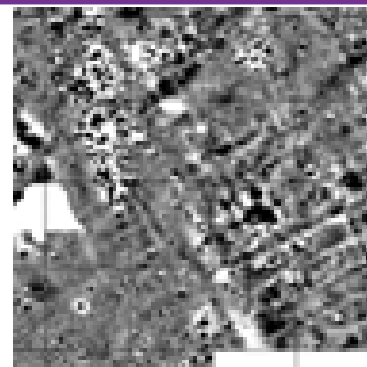
Dessin



Photogrammétrie



Archives



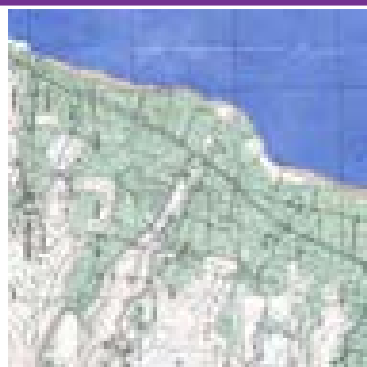
Prospection géophysique



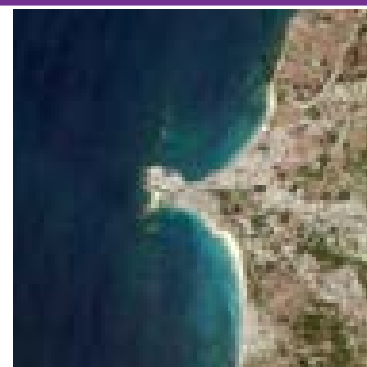
Carottages



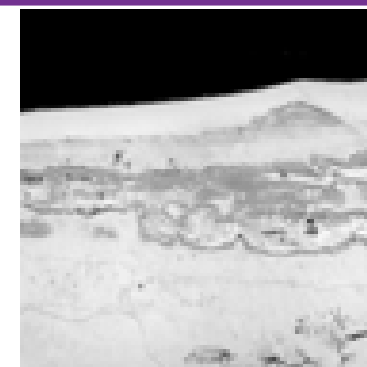
Base de données



Fond cartographique



Téledétection actuelle

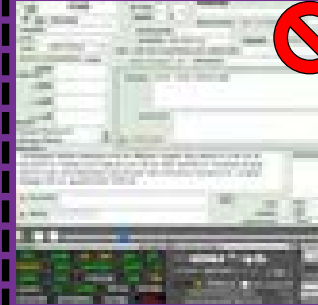
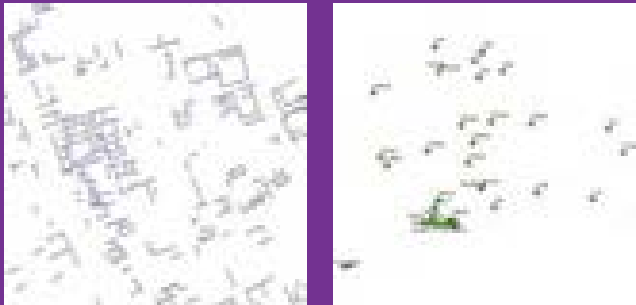


Téledétection ancienne

DONNÉES VECTORIELLES

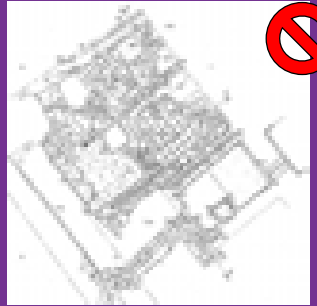
DONNÉES MATRICIELLES (images)

Fichier Autocad - Fichier Illustrator
Relevés GNSS - Carottages

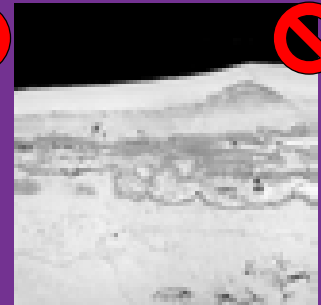
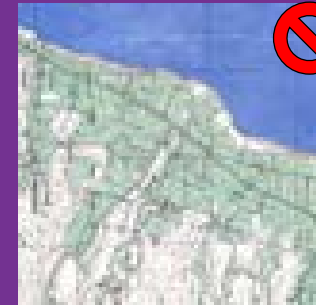
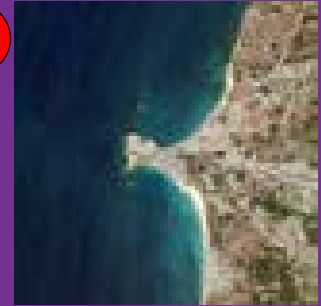


Base de données

Dessin - Archives
Photogrammétrie



Prospection géophysique
Fond cartographique - Télédétection



Fichier SHAPEFILE (ESRI 1998)

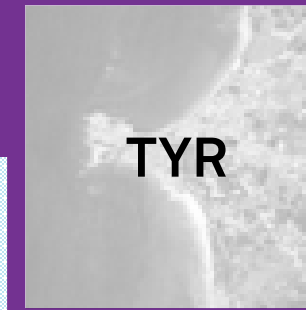
.shp / .shx / .dbf

GeoTIFF

.tiff / .tfw



TAPOSIRIS
PLINTHINE



TYR

Fichier Autocad
Fichier Illustrator
Relevés GNSS
Dessin
Photogrammétrie
Archives
Prospection géophysique
Carottages
Base de données
Fond cartographique
Télédétection

Fichier Autocad
Fichier Illustrator
Relevés GNSS
Dessin
Photogrammétrie
Archives
Prospection géophysique
Carottages
Base de données
Fond cartographique
Télédétection



TAPOSIRIS PLINTHINE

Plan DWG de Thomas Arnould de 2010

Plan AI de Thibaud Fournet de 2011

Compilation des levés topographiques dans un plan DWG par Matthieu Vanpeene en 2021

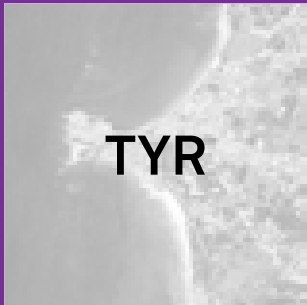
Relevés GNSS d'Alexandre Rabot depuis 2021

Survey GNSS à Plinthine par Julien Caverio en 2023

Géophysique : Christophe Benech (Taposiris) - Tomasz Herbich (Plinthine)

Carottages de Maël Crépy

*« Sharedocs de la mission »
Huma-Num*



TYR

Plan DWG compilant tous les relevés topographiques par Xavier Husson (état 2022)

Plan AI de Catherine Duvette de 2017

Plan DWG de Claudine Piaton (secteur 1)

Relevés de Gérard Charpentier (secteur 2, 3 et 7)

Plan AI d'Emmanuelle Deveaux (secteur 4)

Plans d'archives de Maurice Chéhab

Carottages : N. Marriner (2002) - J.-P. Goiran (2018) - G. Broccard (2022-2023)

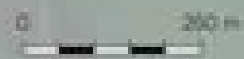
Base de données SYSLAT depuis 2020

*« Disque dur de la mission »
SANTANAS (MOM)*

**TAPOSIRIS
PLINTHINE**

Taposiris

Plinthine



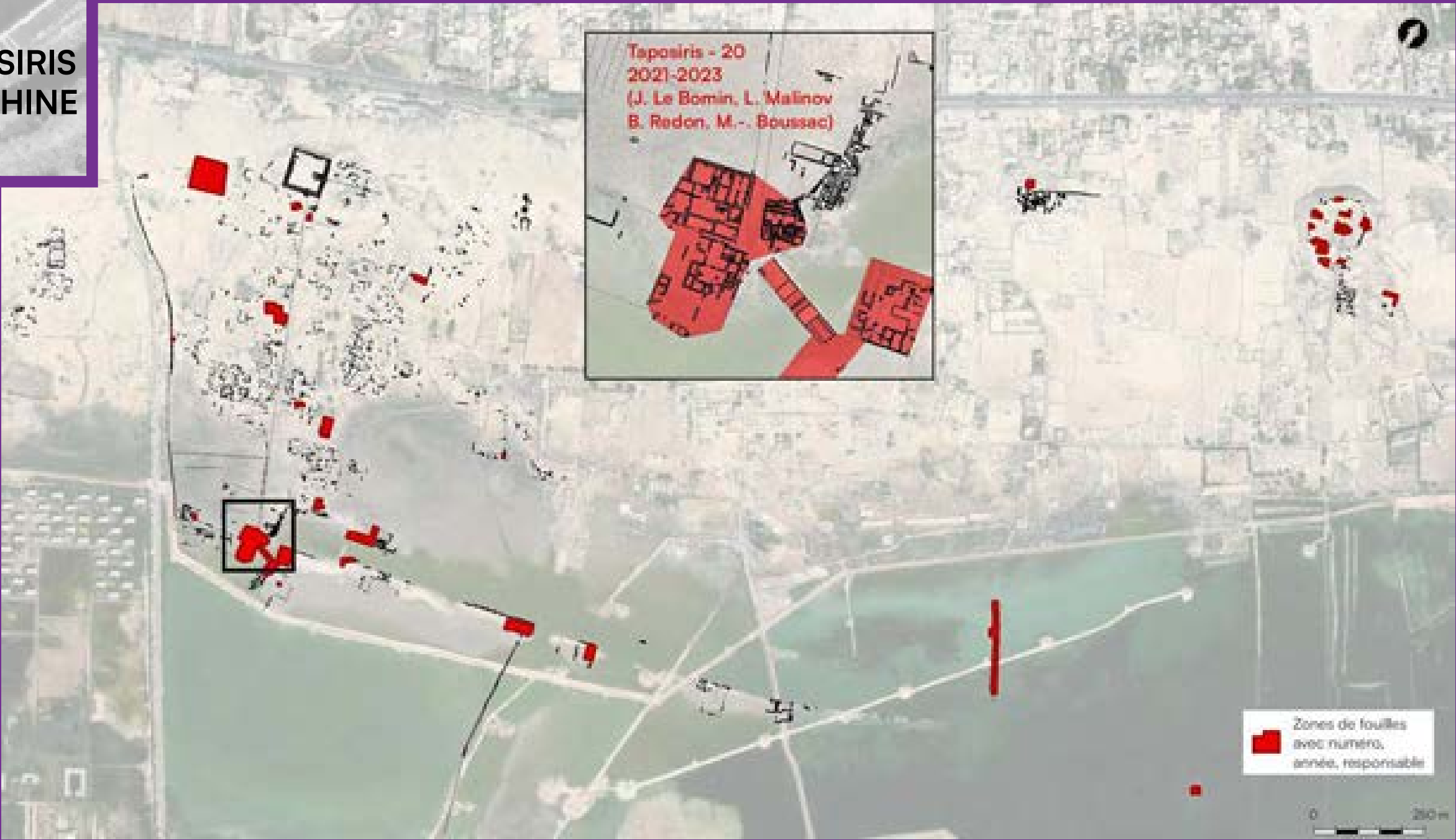
TAPOSIRIS
PLINTHINE



TAPOSIRIS PLINTHINE



TAPOSIRIS
PLINTHINE



TAPOSIRIS PLINTHINE



TAPOSIRIS
PLINTHINE



TAPOSIRIS
PLINTHINE



TAPOSIRIS PLINTHINE

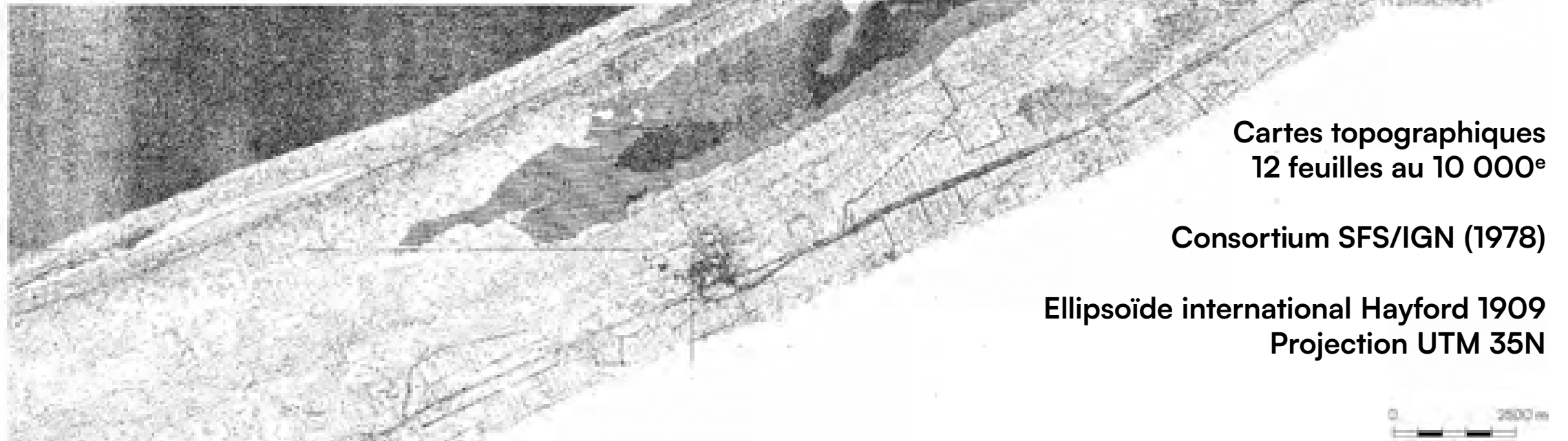
Hayford 1909
(= International 1924)

*transformation calculée
par le CEAlex
(Brial, Martin, Shaalan 2020)*

Egypt 1907
(ellipsoïde Helmert 1906)

*plusieurs transformations
connues*

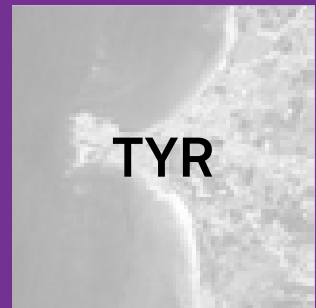
WGS 84



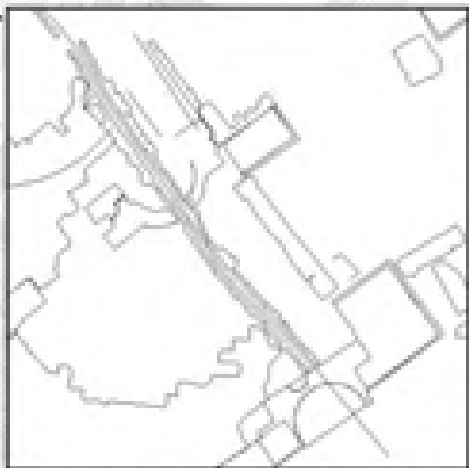
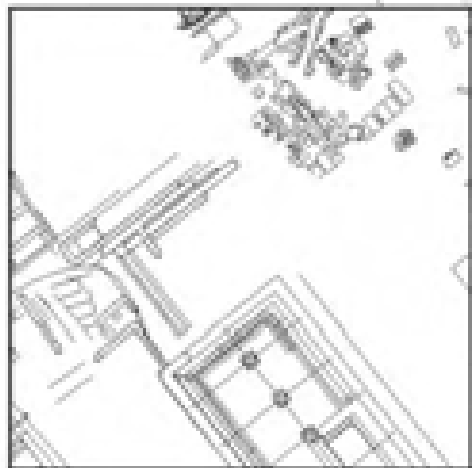
Cartes topographiques
12 feuilles au 10 000^e

Consortium SFS/IGN (1978)

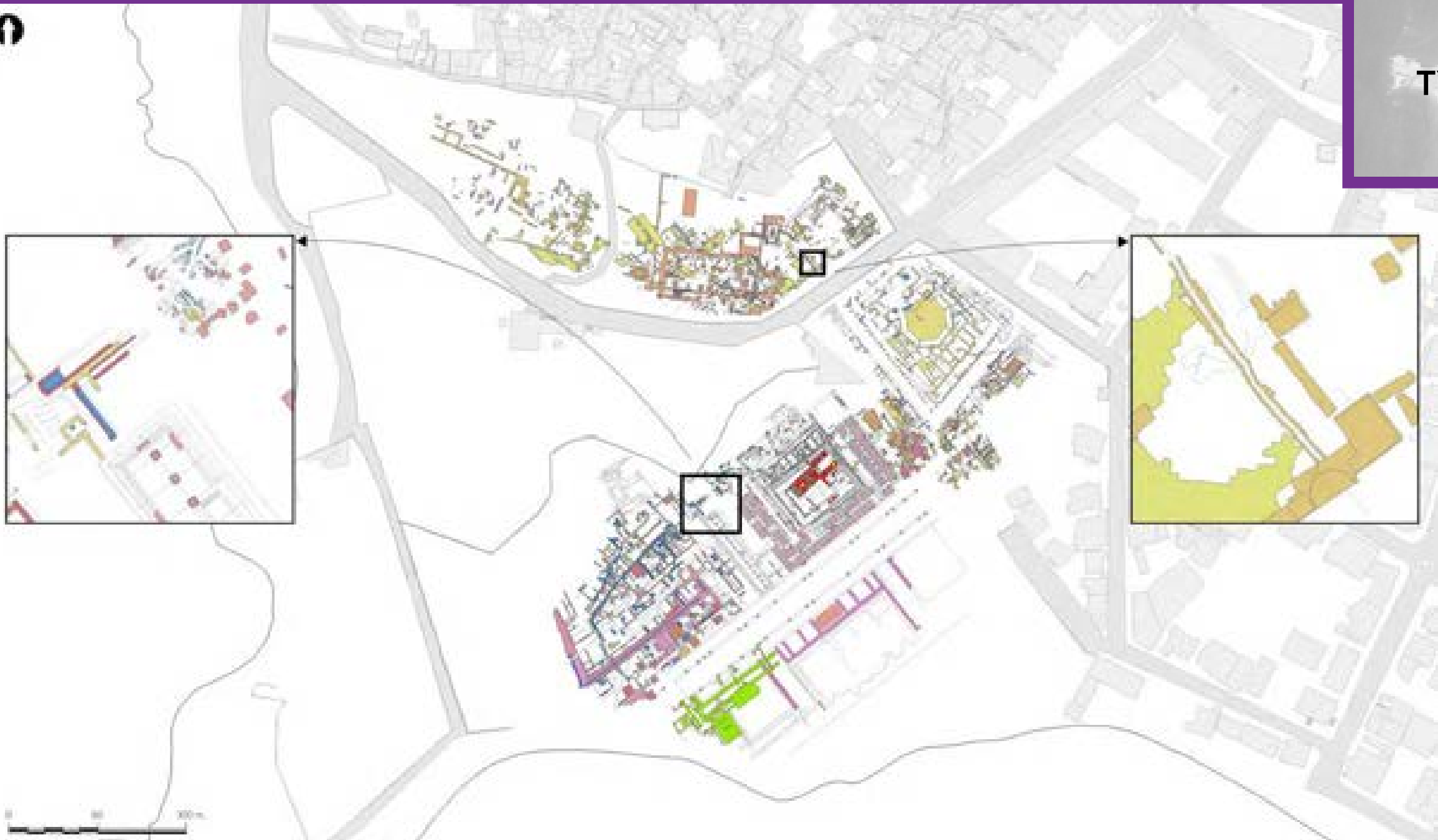
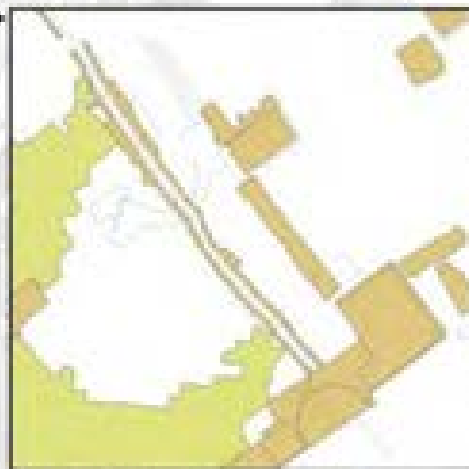
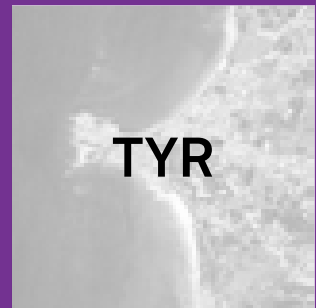
Ellipsoïde international Hayford 1909
Projection UTM 35N

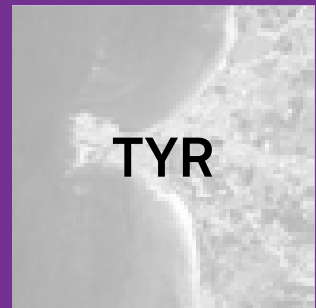


TYR

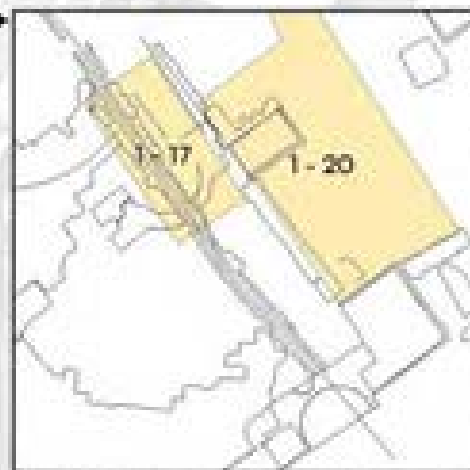
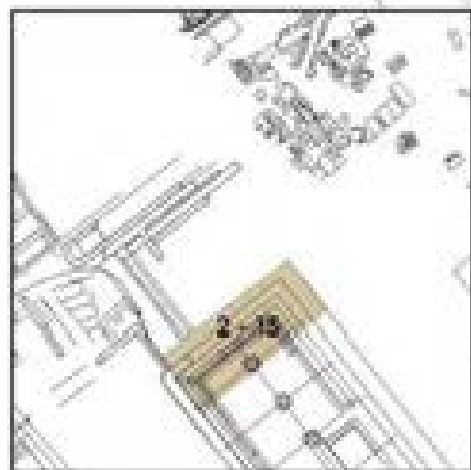


0 50 100 m





TYR



- Secteur 1
- Secteur 2
- Secteur 3
- Secteur 7

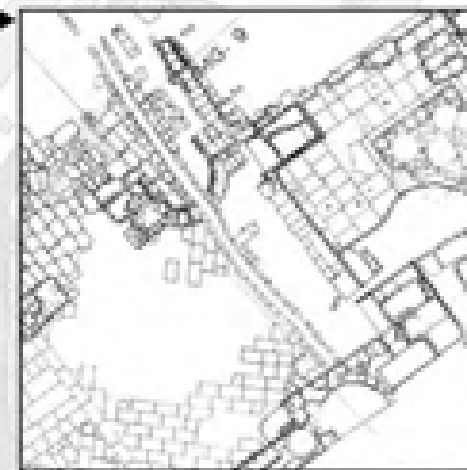
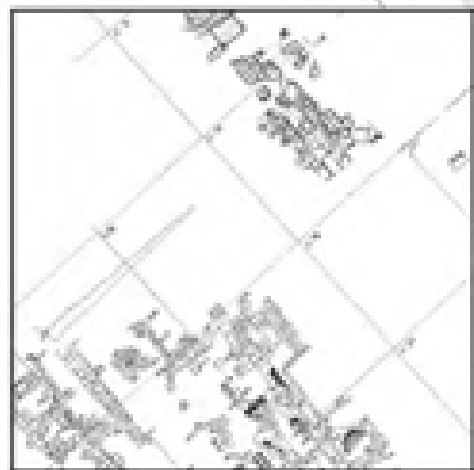




Plans des fouilles de M. Chéhab (1947-1970)

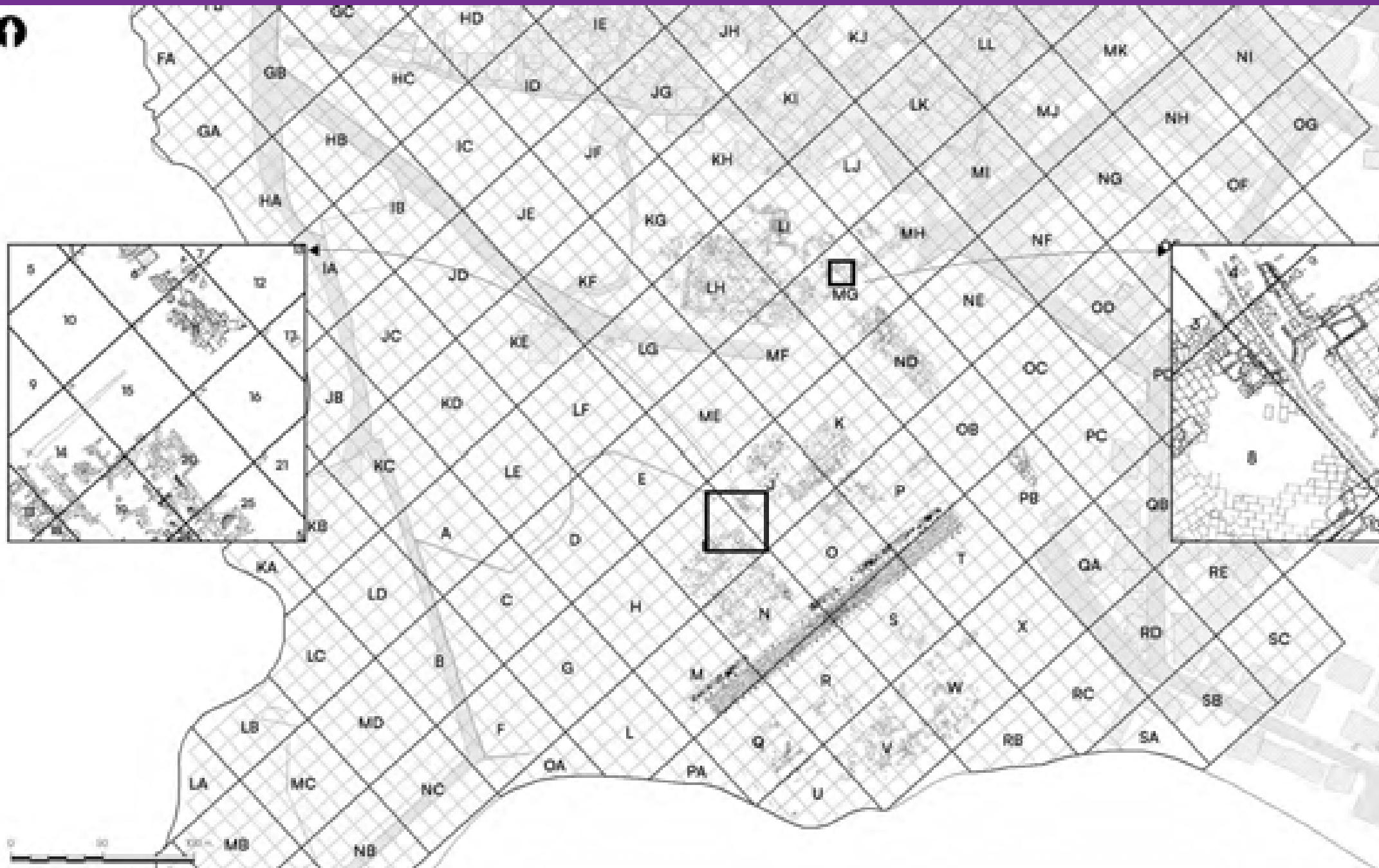
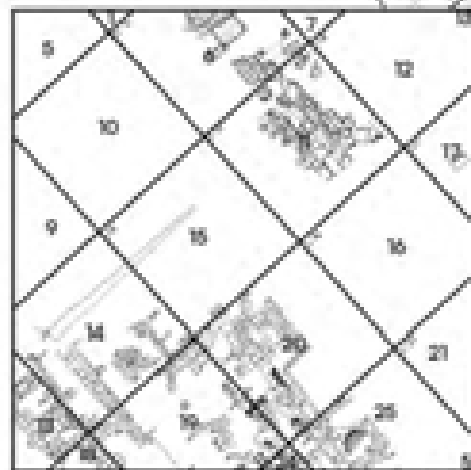
53 plans (obtenus de la DGA)

TYR





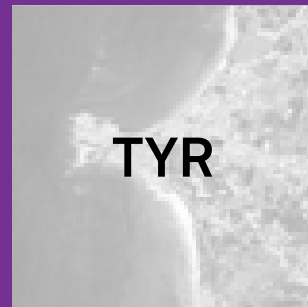
TYR



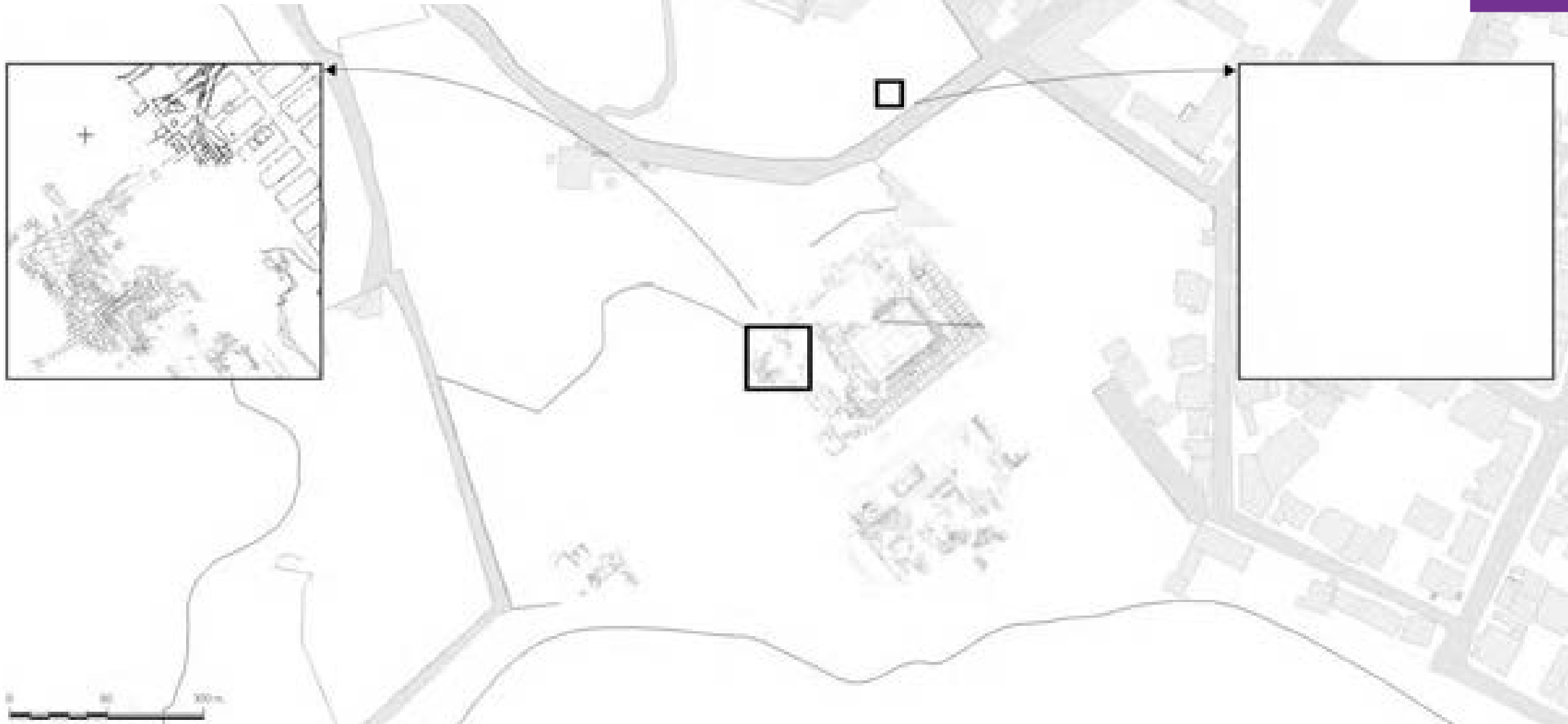


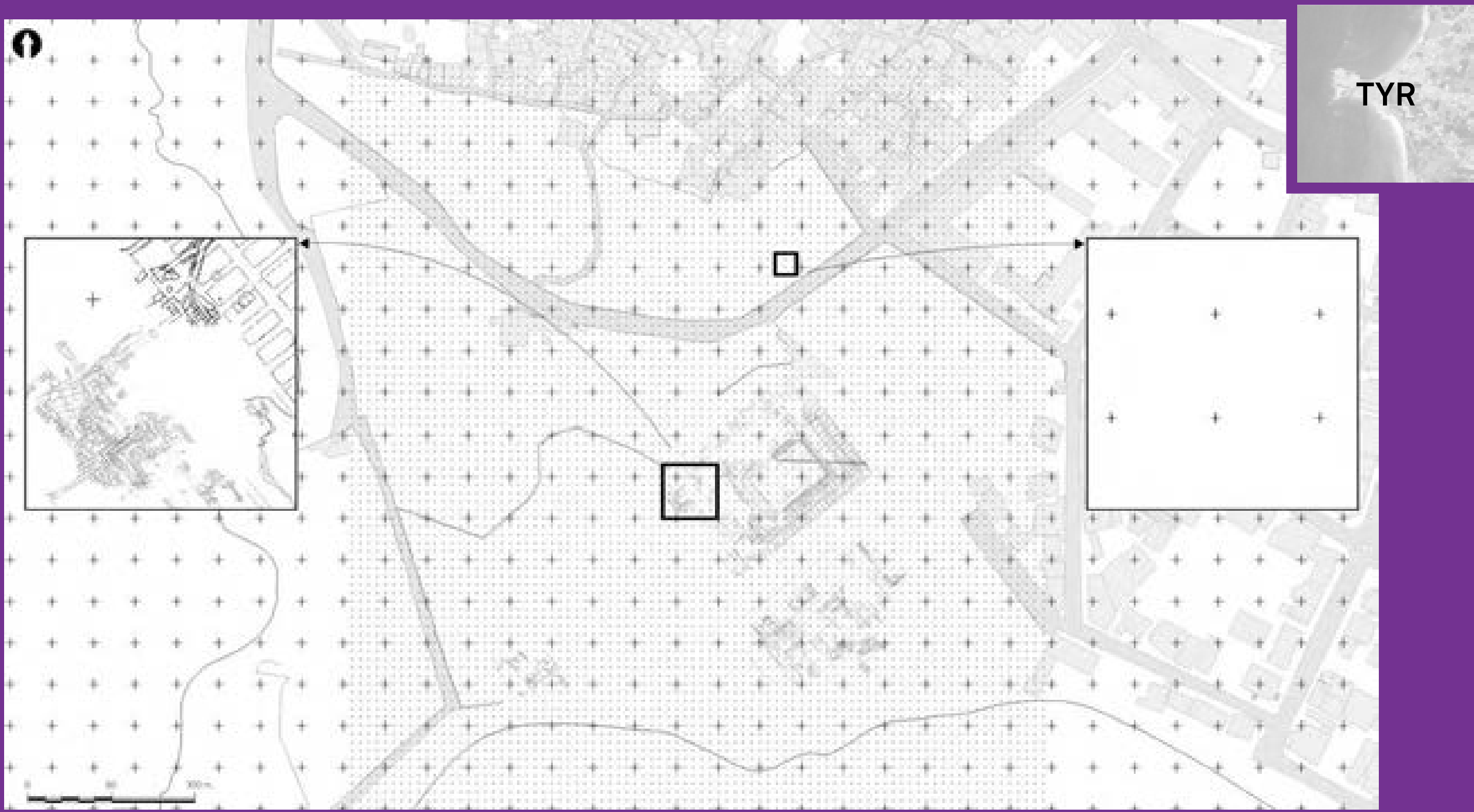
Relevés archi - G. Charpentier

37 plans (+ coupes...)



TYR





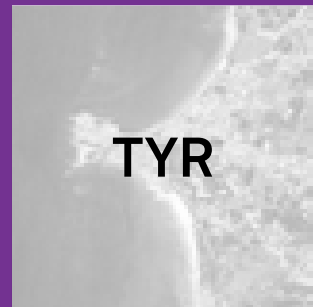
TYR



Inventaire des structures hydrauliques BDD + SIG (307 « faits »)

TYR

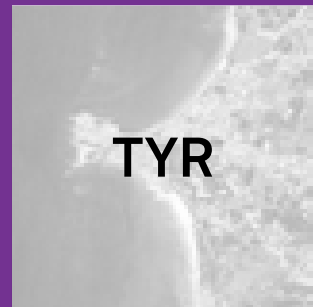




TYR

- BATR10040, Cathédrale
- BATP10285, Bâtiment à ablutions
- BATR10034, Mosquée
- BATP30843, Palestre nord
- BATP30844, Palestre sud
- BATP30330, Thermes
- BATP21030, Latrines
- BATP21048, Bâtiment à gradins
- BATP21047, Bâtiment à rigoles (état 2)
- BATP21043, Bâtiment à rigoles (état 1)





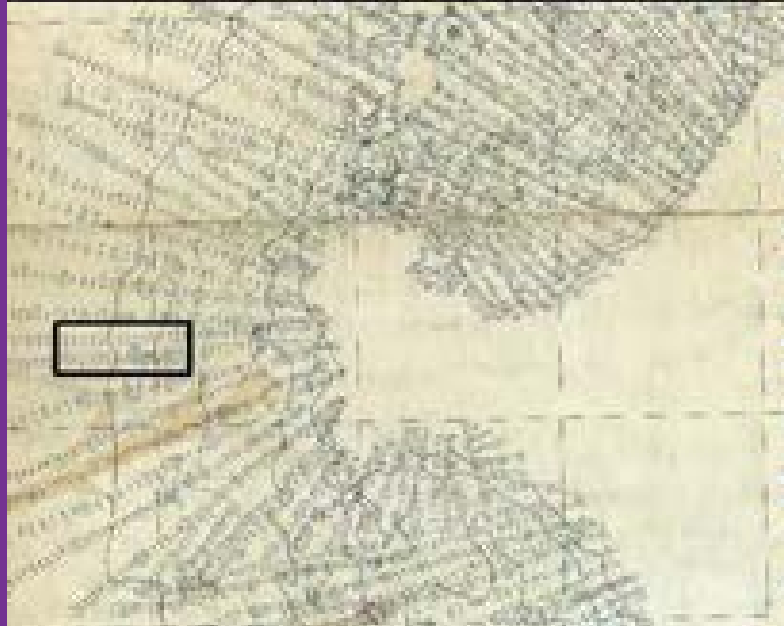
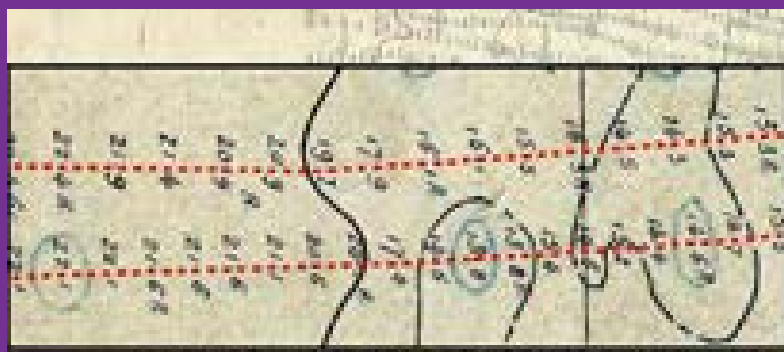
TYR

- Niveaux supérieurs indifférenciés
- Sable
- Argiles holocènes
- Argiles pléistocènes
- Calcarénite
- Sables rouges
- Niveau de sable daté Fer2 (900-539 BCE)



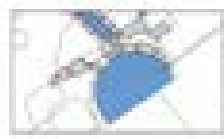
319 profiles
9414 points sondes

TYR



Mission hydrographique de Syrie
31-2-71
— 1921 —
Doux
—
Ecriture des Sondes
1
10,000

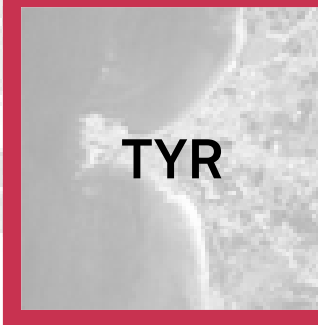
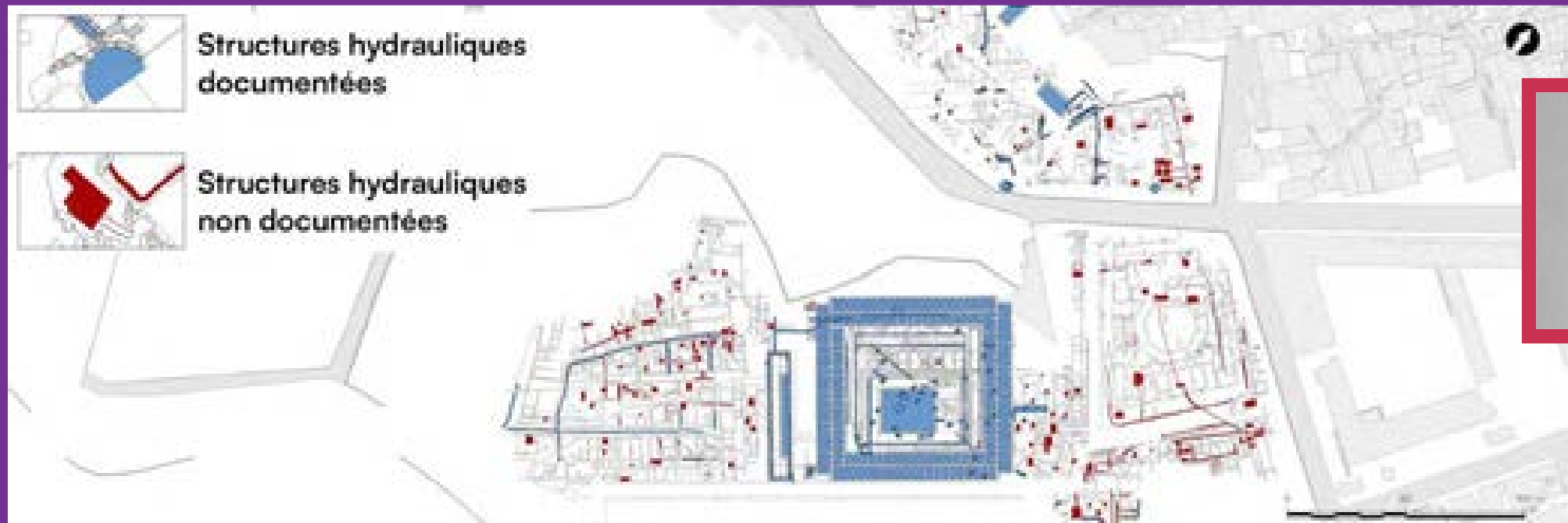




Structures hydrauliques
documentées



Structures hydrauliques
non documentées



TYR



TAPOSIRIS
PLINTHINE



TAPOSIRIS PLINTHINE

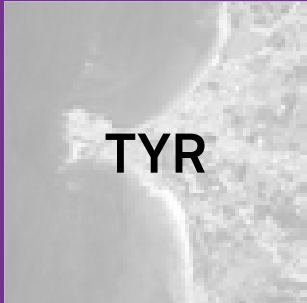
Régularisation du cadre
de coordonnées géographiques

Production de jeu de données de référence
à l'échelle du site

Enrichissement des informations
géographiques par de nouvelles données
intéressant les études géomorphologiques

Intégration des informations archéologiques
par secteur de fouilles suspendue

Un SIG inexploité par les membres
de la mission



TYR

Deux systèmes co-existants et non
compatibles : à régulariser (?)

Production de jeu de données de référence
à l'échelle du site

Enrichissement des informations
géographiques par de nouvelles données
intéressant les études géomorphologiques

Intégration des informations archéologiques
achevée sur les structures hydrauliques
étudiées

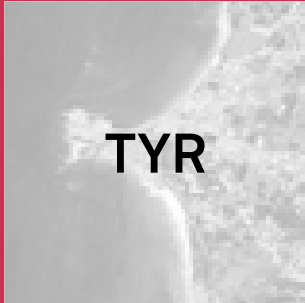
Intérêt fort des membres de la mission
pour le SIG



**TAPOSIRIS
PLINTHINE**

**Un objectif général
de recourir aux outils SIG**

Des fouilles en cours



TYR

**Des objectifs fixés dans le
cadre de l'ANR AquaTyr**

Un terrain actuellement inaccessible

Usage très différent des informations géographiques

**Plus forte appropriation des outils SIG
quand une problématique (spatiale !)
est bien définie**

MERCI

