

PNC 2009 Annual Conference

Khmer heritage
research and documentation:
Building a digital corpus of archaeological
and epigraphic data

The EKA Documentation Programme:
A Preliminary Framework



Pierre-Yves Manguin
Ecole française d'Extrême-Orient
(French School of Asian Studies)

EKA Programme – 2008-2010

**Ancient Khmer Landscapes
(Espace khmer ancien – EKA)**

Partner 1 & Programme Coordination

EFEO Research unit

“Ancient cities and landscape structuration in Southeast Asia”
(Pierre-Yves Manguin)

Partner 2

EFEO Library

(Cristina Cramerotti)

Partner 3

EPHE-EFEO programme

“Corpus of Khmer inscriptions”
(Gerdi Gerschheimer)

**In cooperation with national agencies
(Ministry of Culture and Fine Arts of Cambodia, etc.)**

PRISE DE LANG-SON.

PELLERIN & C^o. imp.-édit.

IMAGERIE D'EPINAL, N° 164



The fall of Lang Son, 1885, Vietnam

1900: Creation of the EFEO



EFEQ headquarters and library Hanoi 1951





EFEO Museums
in
French Indochina
times





Transition times

Phnom Penh 1951
Pondicherry 1955





Since 1968 ...

EFEU headquarters and library

Paris, Maison de l'Asie



EFEO Research Centres in Asia



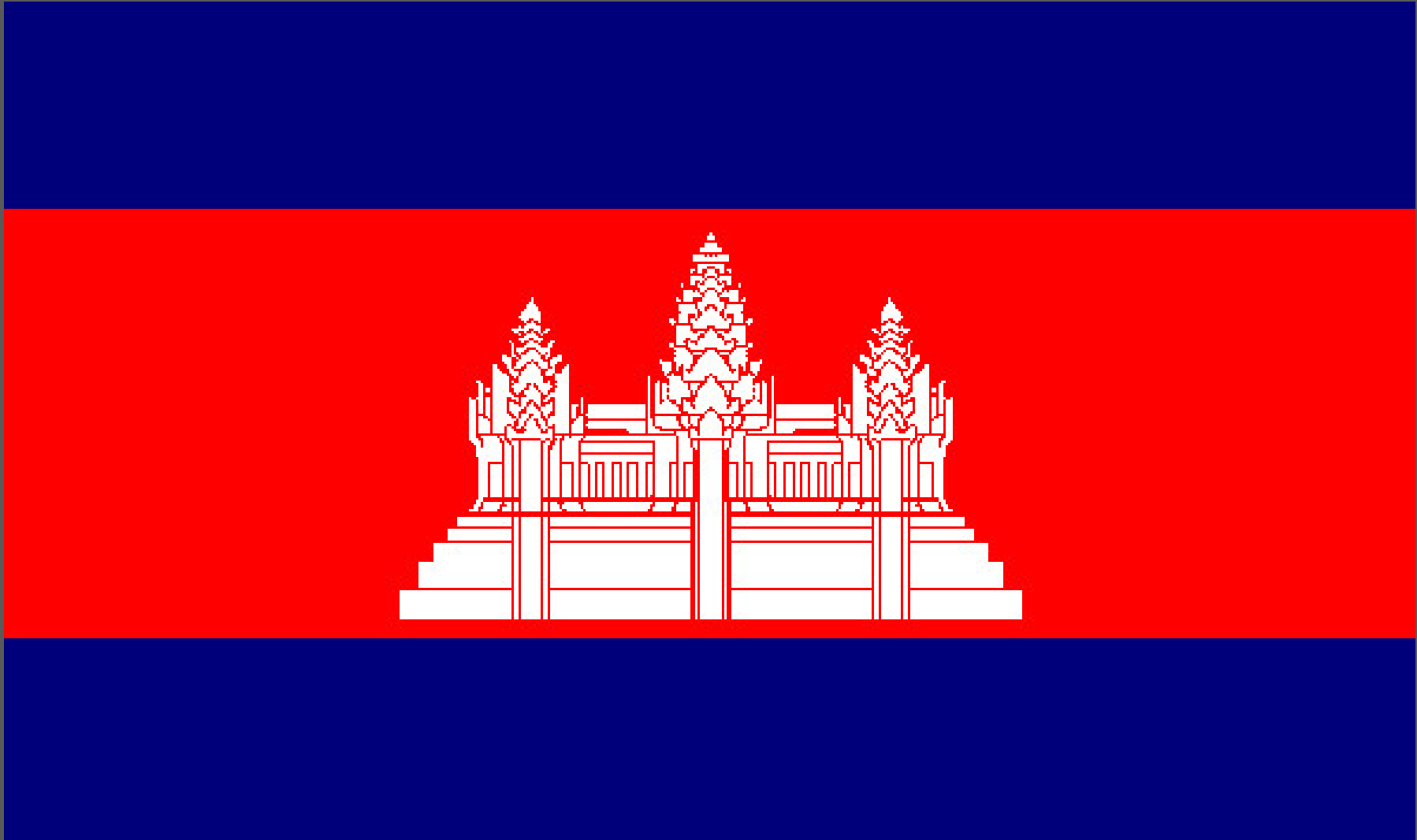


Ceremony for the transfer of ownership over Khmer Heritage, August 1951

Oum Cheangsum, Prime Minister of Cambodia, and Louis Malleret (EFEO Director)
sign a bilateral agreement



Universal exhibition, Paris 1931, the Indo-Chinese pavilion



Le Petit Journal

Le Petit Journal 5 Centimes SUPPLEMENT ILLUSTRE 5 Centimes ABONNEMENTS
Grandes Annonces - 4 Pages - 2 Colonnes
Abonnement 1 an, par la poste
Le Petit Journal Militaire, Maritime, Colonial... 10 cent.
Le Petit Journal agricole, 5 cent. Le Petit Journal de Paris, 10 cent.
Le Petit Journal illustré de la Jeunesse... 10 cent.
Le Supplément illustré
chaque semaine 5 centimes.
Deux-septième année DIMANCHE 1^{er} JUILLET 1906 N^o 915



S. M. SISOWATH A PARIS
Le cortège du roi de Cambodge sur la place de l'Opéra

1900

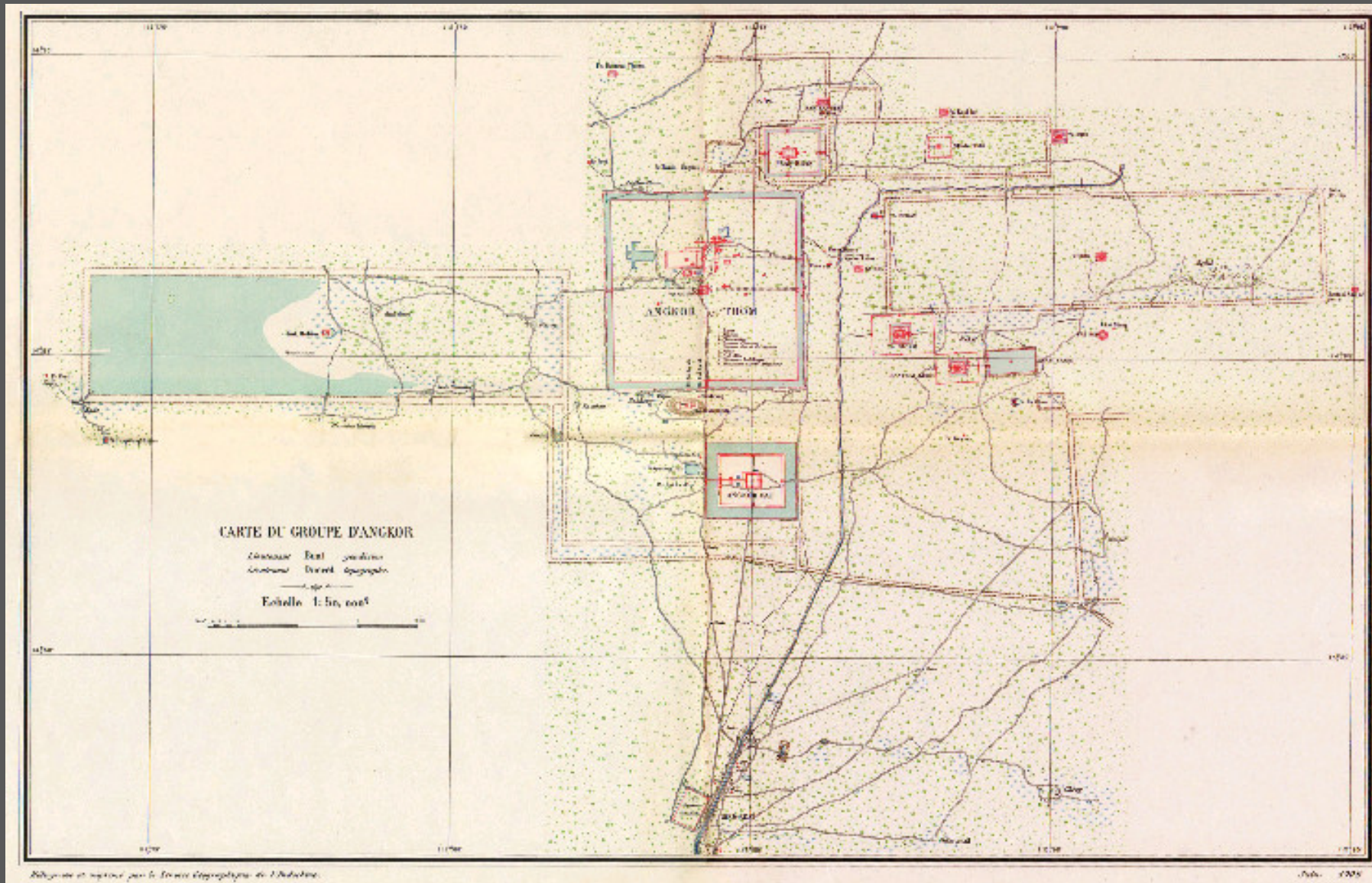


His Majesty Norodom Sihamoni
EFEO, Paris, 2006

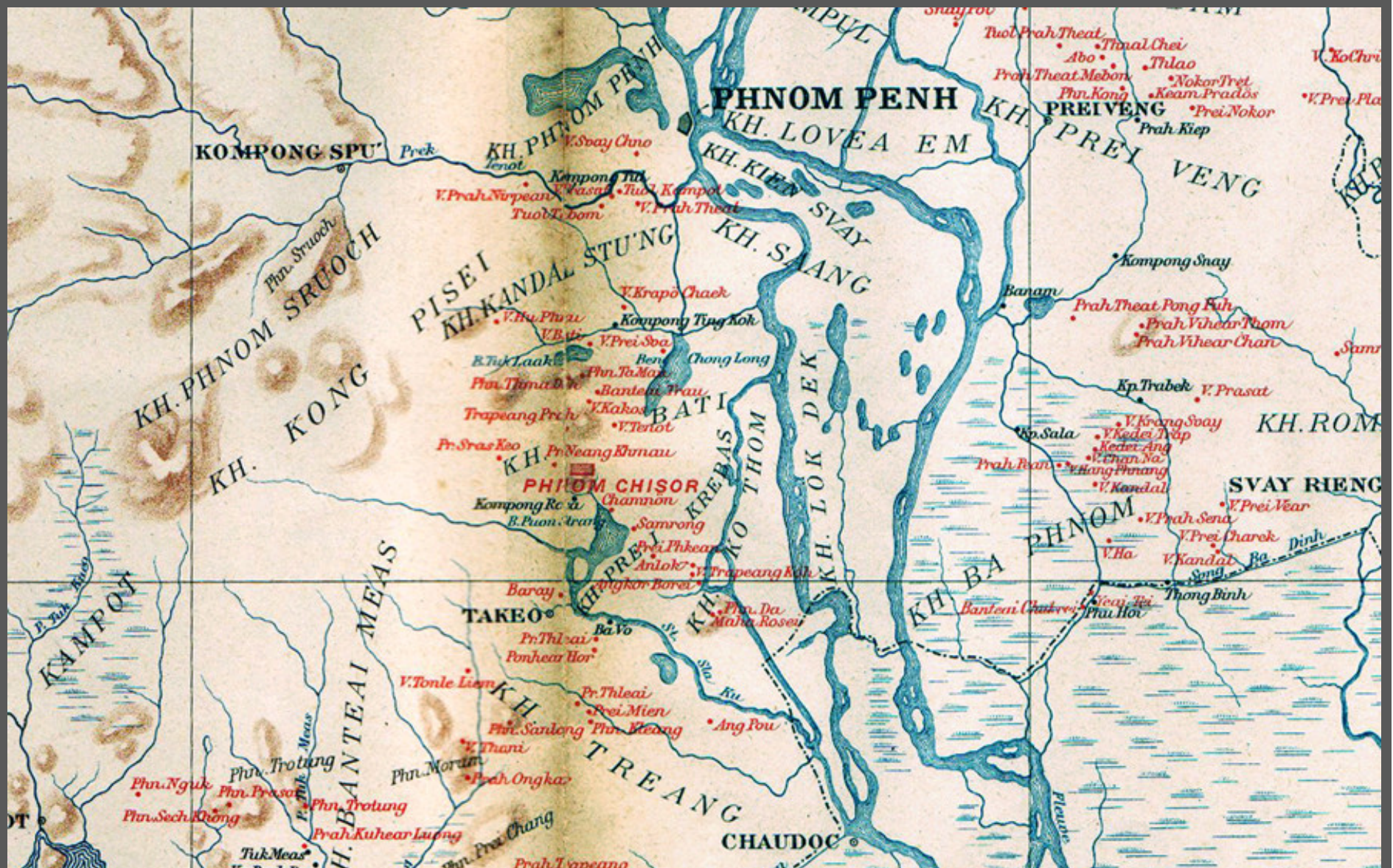
The Pioneers

Lunet de Lajonquière,
the “jungle-wallah”,
and Louis Finot,
first EFEO director,
in the forest of Angkor
near Ta Prohm,
ca. 1900



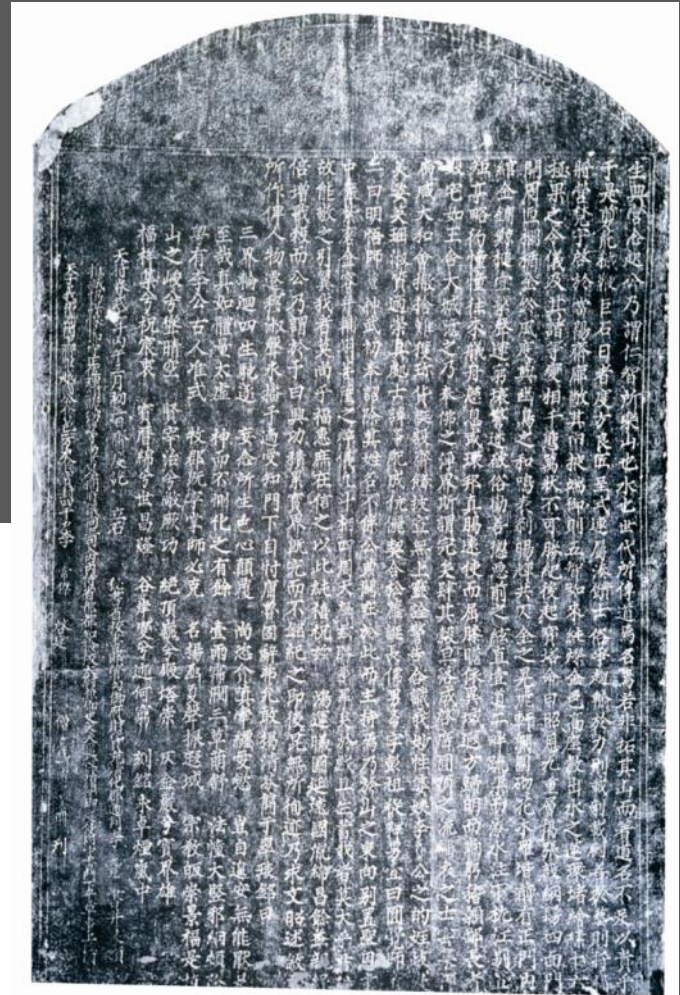


Carte du groupe d'Angkor, 1909
E. Lunet de La Jonquière



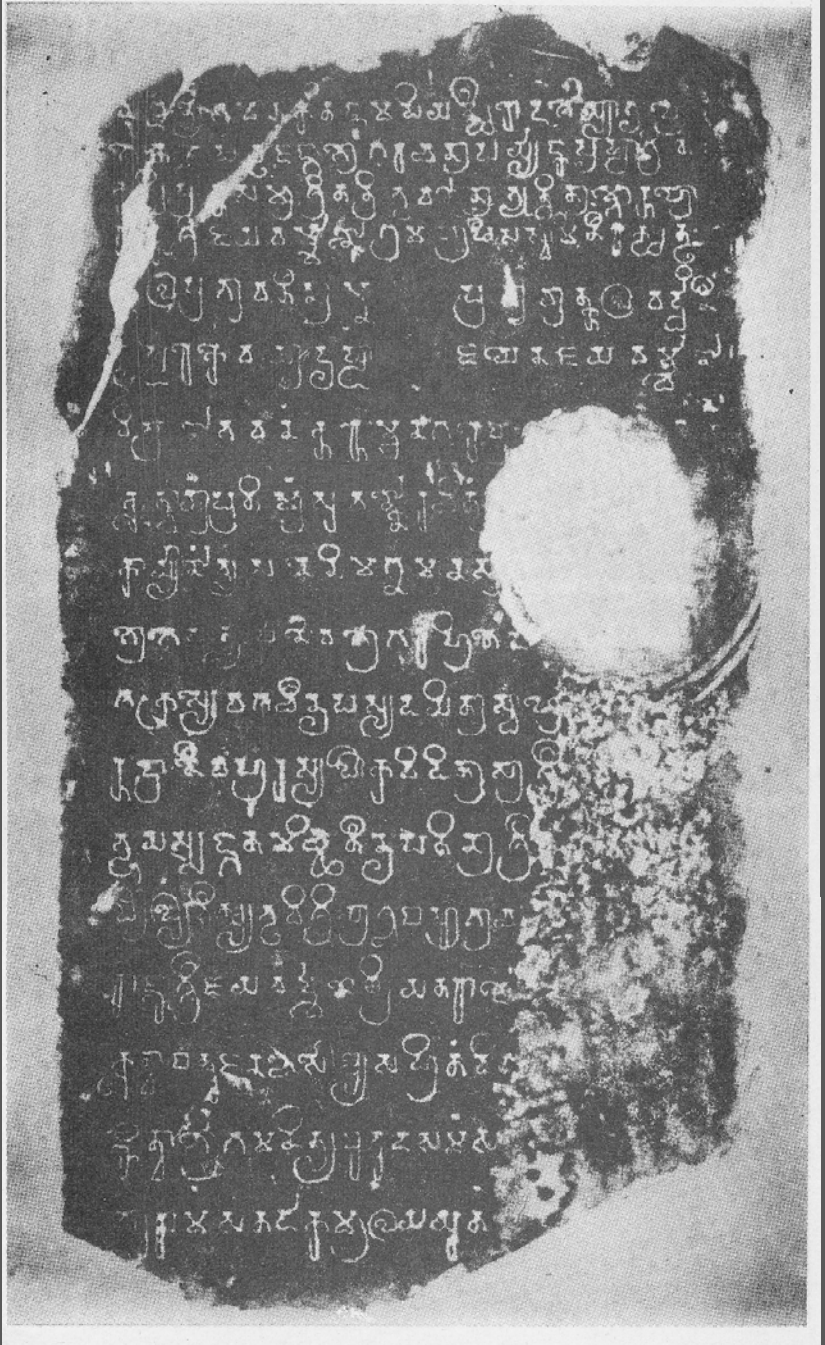
*Carte archéologique de l'Ancien Cambodge
par le Chef de Bataillon E. Lunet de La Jonquière
de l'Infanterie coloniale, 1911.*

Epigraphy





Inscription K 875





Rubbing of inscription K. 1249 by Kannika WIMONKASEM,
Silpakorn University, Bangkok.
(Wat Chong Ko, Nakhon Ratchasima, déc 2005)



[The third enclosure at Angkor Wat,
early 20th century]

Sakhen

ARCHEOLOGIE

Partie centrale du temple et grand escalier

SÉRIE : —
18 × 24

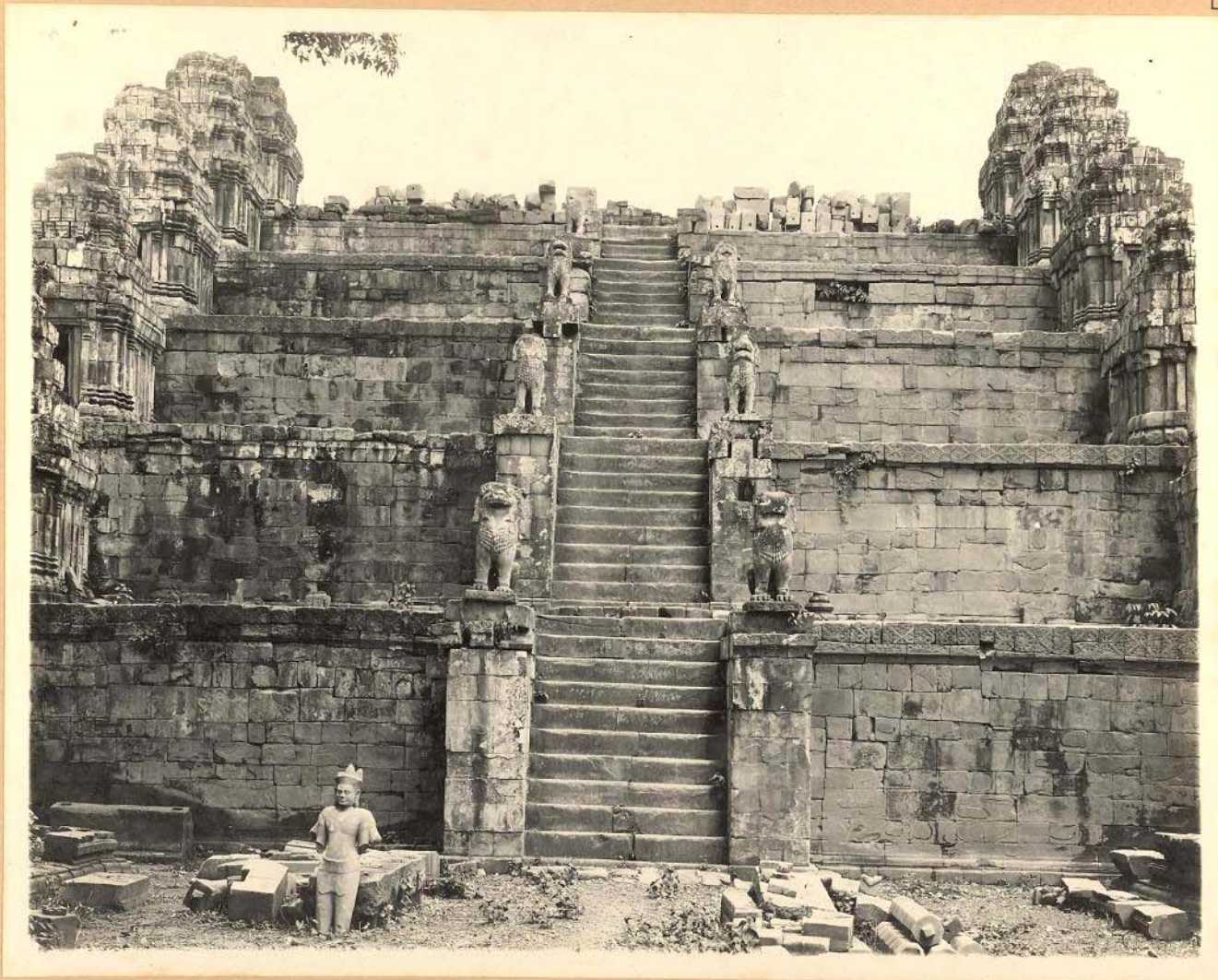
N°
246

13942

ART KHMER

CAMBODGE

1925



PIINOM BÄKHEN

ARCHEOLOGIE

Sanctuaire central - Face Ouest.
Cévoida de l'angle Nord

Série : -

N°

18 x 28

ca: 62/13

13950

ART KHMER

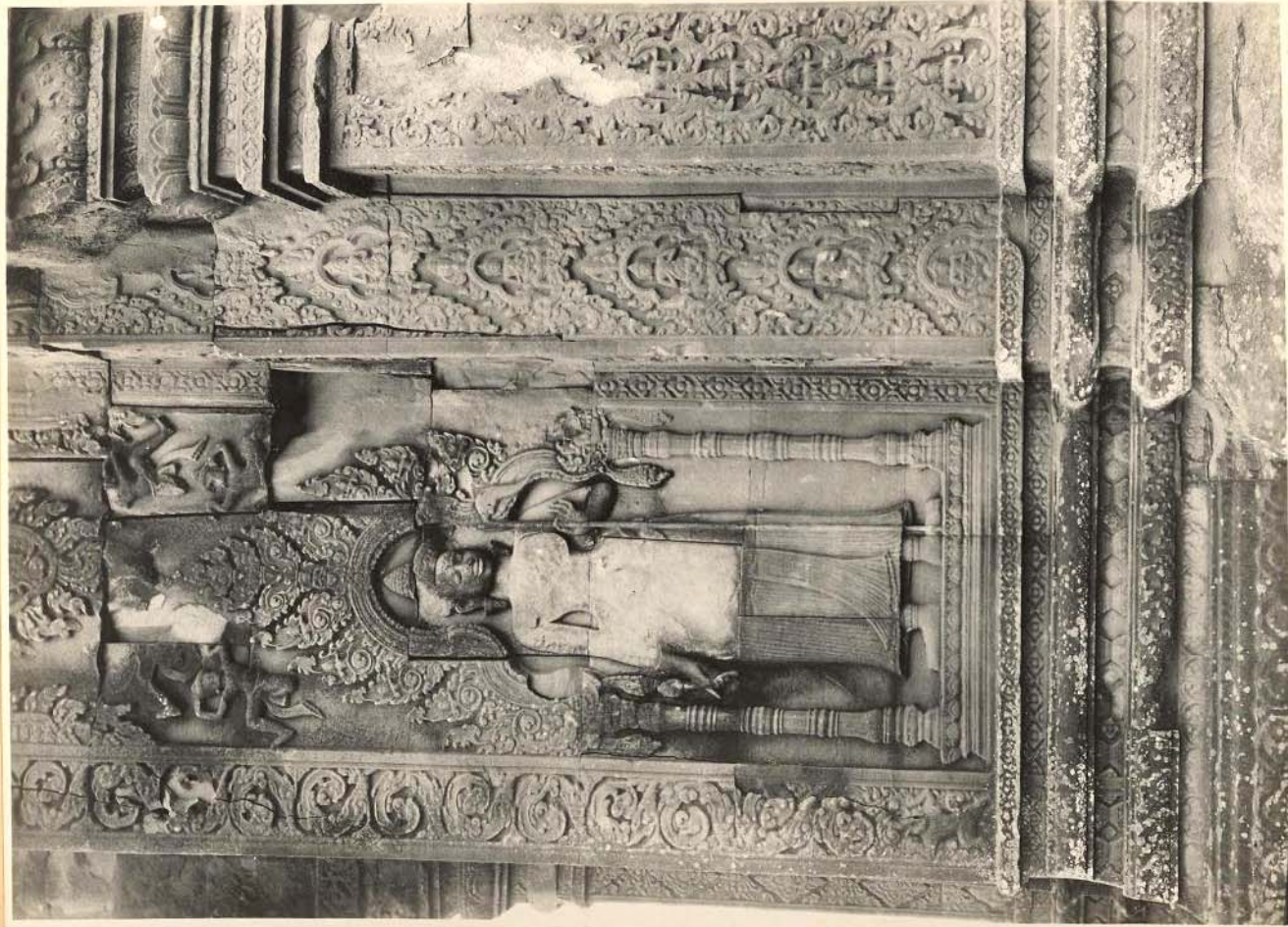
Référence : -

Rapport

CAMBODGE

Date : -

Avril 1948



Départ Conservation Angkor

2 bornes visonides. Style: Bayon. D. C. D.

Série: — No. 208
6 x 6

Prabāt Sukt. 5^e c.

Référence: —
Inv. 3677-1

18014

Date: — 26
Nov. 1969

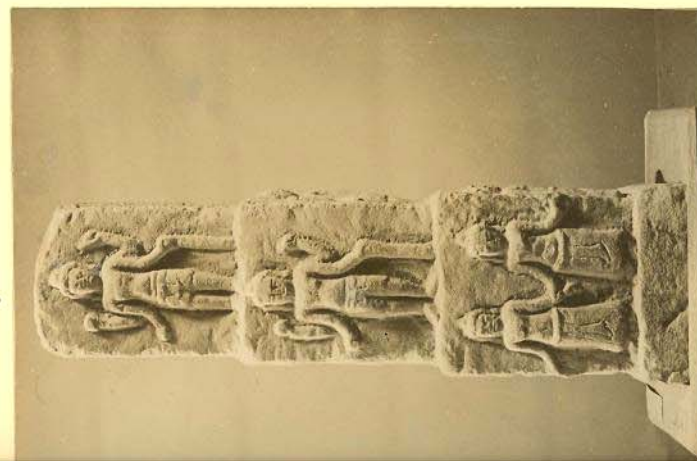
2
1



2
3



3
1



4
1





Henri Marchal
First anastylosis,
Banteay Srei, 1931



Excavation diary, H. Marchal, 1918-1919, Prah Palilay

Pi

Vendredi 30

CA 59

Pi

Mardi 31

CA 120

CA 121

CA 78

produit par la fusion de 2 mètres de roches de la fonderie fondus.

Le Contrevent de T. P. me signale une tête de divinité trouvée également par ses collègues près de la porte N de l'enceinte de Banteay Kedyay.

Reprise de sous le Chantier. - Fait ramener à Angkor Thom un linéaire de Vat Kralank (de Ark Pusk - son t. III - p. 305) numéroté 59.

Le dégagement du Soubassement de la face N du Gopura E de l'enceinte S du Palais Royal fut descendu dans la terre plusieurs mètres de hauteur de ~~la~~ Brarapala debout - analogues à ceux qui decorrent les façades du Groupe de Lolei.

Crouve à Angkor Vat en entrant la petite maison de terre située entre la tribune royale et l'escalier latéral N de l'entrée du temple. Plusieurs petits flacons, jaunes, noirs en terre, faience, saurait analogue à ceux trouvés sur le site S. D. (I - 288-7) n° 120 ainsi que un petit disque d'argent de 0"08 de diamètre recouvert d'un enduit mince et portant sur une face un petit motif indiscernable n° 121 et un petit anneau en bronze (?)

On a également mis au jour parmi les divers blocs de pierres colonnes, piliers, etc. deux pierres plates décorées avec tenon à la base.

base de ces blocs et petits flacons trouvés l'échafaudement de petits ossements colorés qui semblent indigènes, il a dû exister autrefois à cet endroit un monument funéraire (Chetday).



Année 1919

Mois de Janvier

Mardi 1

Pi

Jeudi 2

X

Pi

Vendredi 3

AV

P.Pi

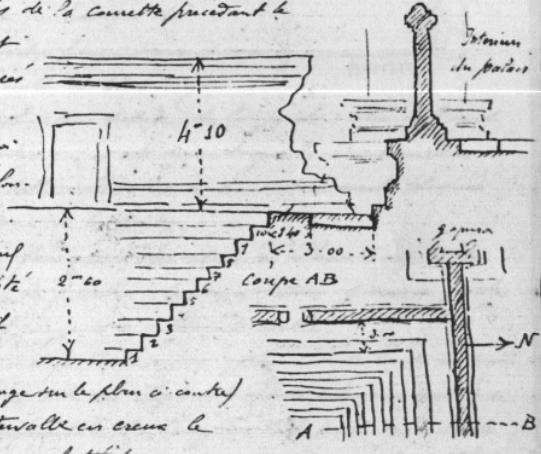
Samedi 4

On commence à déblayer le Gopura de l'enceinte est de Prah Palilay.

Mis l'équipe de béton armé à placer un cadre et des étais au magasin Nord dans la baie médiane de l'arc N (ou I - 295-17) et à consolider par des poutres quelques linteaux fendus des ouvertures à divers bords de la paroi sur prat.

Des sondages dans le mur de l'enceinte sud du Palais Royal près de la corniche précédant le Gopura E font

Voir 11 degrés en latitude descendant à 2"60 de profondeur sur le côté N et neuf degrés du côté S - Un seul de 1"40 de largeur (en range sur le plan ci-joint) laisse un intervalle en creux le long du mur en latitude.



La base du pignon sur la face N du Gopura se prolonge par un dallage de 3 mètres en grès. (I - 281-9)

On remet en place sur la tribune royale précédant le temple d'Angkor Vat plusieurs corps de balustrade en nages, et quelques bouts, tous brisés de lésés de nages en botte de 2 niveaux différents. Les morceaux ayant été retirés des fumées de fumées de chaque côté de cette tribune.

On a rebouché en recroûtant avec les pierres tombées la partie supérieure du mur d'enceinte les deux brèches qui s'ouvraient sur la face O du dit mur (Temple de du Prah Pithu).

On commence le dégagement des abords et de l'interne du magasin Sud en rangeant les blocs du porche O de

Rapport de fouilles, Mebon oriental, septembre-octobre 1937

Il n'a été trouvé que quelques blocs de grès et de latérite en petit nombre, et plusieurs débris du lion Nord de l'entrée 1 Est.

SEPTEMBRE 1937

MEBON ORIENTAL

Le dégagement entre 1ère et 2ème enceintes (moitié Nord de la partie Est) s'est poursuivi jusqu'au droit de l'angle Nord-Est de la 1ère enceinte entre celle-ci et la 1ère salle longue - Croquis N° 3, et à l'alignement de la baie d'entrée Sud de cette dernière jusqu'à la 2ème enceinte dégagant l'aile Nord du gopura 2 Est et le porche dallé de latérite de la salle longue, où se dressaient 6 piliers dont un seul est encore debout, fortement incliné - Photo N° 4406.

Deux séries de trous circulaires d'environ 0.70m de diamètre ont été repérées dans le dallage en latérite de la cour. L'une, entre le mur de soutènement de la 1ère enceinte et la partie Sud de la salle longue, est composée de 2 travées de 1.50m, flanquées de 2 autres plus étroites - Photo N° 4407. Chaque rangée est de 5 trous, correspondant à des coupures de 0.60m de longueur dans la fondation à 2 gradins en latérite de la salle et dans celle du mur de soutènement. Trois autres trous se retrouvent dans le dallage de la berme de la 1ère enceinte, qui a elle-même été dégagée. Il a donc dû exister à cet emplacement, peut-être postérieurement à l'édification du temple, une construction légère à poteaux de bois. La 2ème série, devant l'aile Nord du gopura 2 Est, n'avait que deux rangées, l'une de 5 trous, l'autre de 4, qui devaient plutôt servir à l'érection de mâts.

Il ne reste du mur Ouest de la salle longue que l'assise de base, en grès mouluré, et sur la face Sud la traverse de seuil. Le sol intérieur, surélevé, était revêtu de briques aujourd'hui complètement désagrégées.

Il n'a été trouvé dans les déblais que de nombreux débris de tuiles, et de rares blocs ne présentant aucune particularité.

OCTOBRE 1937

MEBON ORIENTAL -

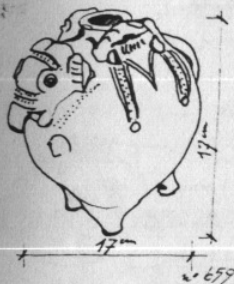
La moitié Nord de la partie Est se trouve entièrement dégagée entre 1ère et 2ème enceinte jusqu'au droit de l'angle Nord-Est de la 1ère, et le travail se poursuit vers le mur Nord.

Du bâtiment ainsi mis au jour et visible sur la photo N° 4438 il ne reste que l'assise de base en grès mouluré et orné sur fondation à 2 gradins en latérite. C'est, en plan, exactement la même disposition que dans les deux bâtiments de la 2ème enceinte, côté Ouest, de Pré Rup. Derrière le porche à 6 piliers s'étendait une salle longue de 10.60m sur 3.65m (dimensions intérieures), avec, sur la face Est, 3 fenêtres de 1.20m de largeur à 5 balustres ronds de 0.20m de diamètre. Une

Diary B.P. Groslier, Angkor 1954

6

Journée du 4-2-54. Angkor Vat. Chaussée Ouest - les chantiers avancent bien. à signaler la répétition du trouage du batardeau.



CA 659 DP

Baphuon - le point de sondage ne donne toujours que du sable mais du sable humide et particulièrement mou sous la pelle.

La dépose du gypse continue nous avons fait chên donner par l'intérieur pour enter les chutes de pierre Palais Royal. Basin Est. le dégrèvement se poursuit nous avons trouvé un miroir de de la III^e branche une plaque complète elle a la forme d'un éléphant et l'intérieur se trouve de la chambre; elle est d'une couleur vert gris (soit croquis) en relief à la fin

Grah Khan - rien à signaler les travaux avancent normalement

Banteai Kdei - visite du chantier qui avance doucement en raison du déblaiage difficile à reconstruire. il y a beaucoup de "manques". Tenue au caporal, de cirons confectonnés par notre atelier fer.

Phommanon - la dépose se continue favorablement

Bayon - visite au dépôt

Biers - Mr Galati est installé, nos charpentiers fabriquent une nouvelle fenêtre pour sa chambre.

Mlle Giteau est repartie ce matin à 10^h pour Phnom Penh avec notre chauffeur Lim.

Journée du 5-2-54. Angkor Vat Chaussée Ouest - Rien à signaler, les travaux avancent normalement.

Baphuon - le déblaiement a atteint l'angle Nord ouest. Rien à signaler sur les autres chantiers.

Palais Royal. Basin Est - la première tranche des travaux est terminée le bassin ayant été dégragé jusqu'à son côté Est. Pas de nouvelles nouvelles.

Grah Khan - la dépose du gypse continue. Rien à signaler.

visite d'entretien à la porte des

Teak Jean - visite d'entretien.

Phommanon - la dépose de pierre se poursuit favorablement. voir rapport et croquis du 3.2.54

7

Biers - On nous a signalé des vols à Banteai Kdei. Banteai Lim' et la Bi - effectués par les mêmes personnes venues de Saigon pour le fêt

Journée du 6-2-54. le matin page des coolies.

Arrivés par la route de Phnom Penh de M^l Lam et de Monsieur Boisselier.

Biers - les pièces de bois qui faisaient nous ont été rendus ce matin à 9h. il s'agit d'un Buddha sur un socle, et d'une tête de Buddha, très corrodés.

Journée du 7-2-54. journée de repos.

Journée du 8-2-54. Angkor Vat - Chaussée Ouest - l'arrasement se continue

préparant la voie aux travaux futurs.

le batardeau n'a pu être déposé aujourd'hui.

Baphuon - Rien à signaler

Palais Royal - Basin Est - une nouvelle partie de fouilles a été tracée au Sud de la voie de décaillage servant au transport des déblais.

Grah Khan - Rien à signaler.

Banteai Kdei - l'ajustement des dalles se poursuit favorablement.

Phommanon - le soutènement de rondins de bois soutenant le dalle à la partie ouest du Mandapa déposé, a été déposé en partie et le dalle éraillé sur un tas de dalle déjà existant.

Monsieur Galati notre nouveau dessinateur commence le relevé de la bibliothèque Sud Est - Monsieur Cheboud est parti en mission Monsieur Boisselier nous a accompagné sur les chantiers. il fera de même sous les jours jusqu'à la date de son départ.

Journée du 9-2-54. Angkor Vat - Chaussée Ouest - le batardeau a été

terminé - l'équipe sera transférée sur chantier de préparation pour la répose du mur de parement.

Baphuon - Rien à signaler

Palais Royal - Basin Est - les nouvelles fouilles ont débutés, une première tranche de 10 mètres a été délimitée.

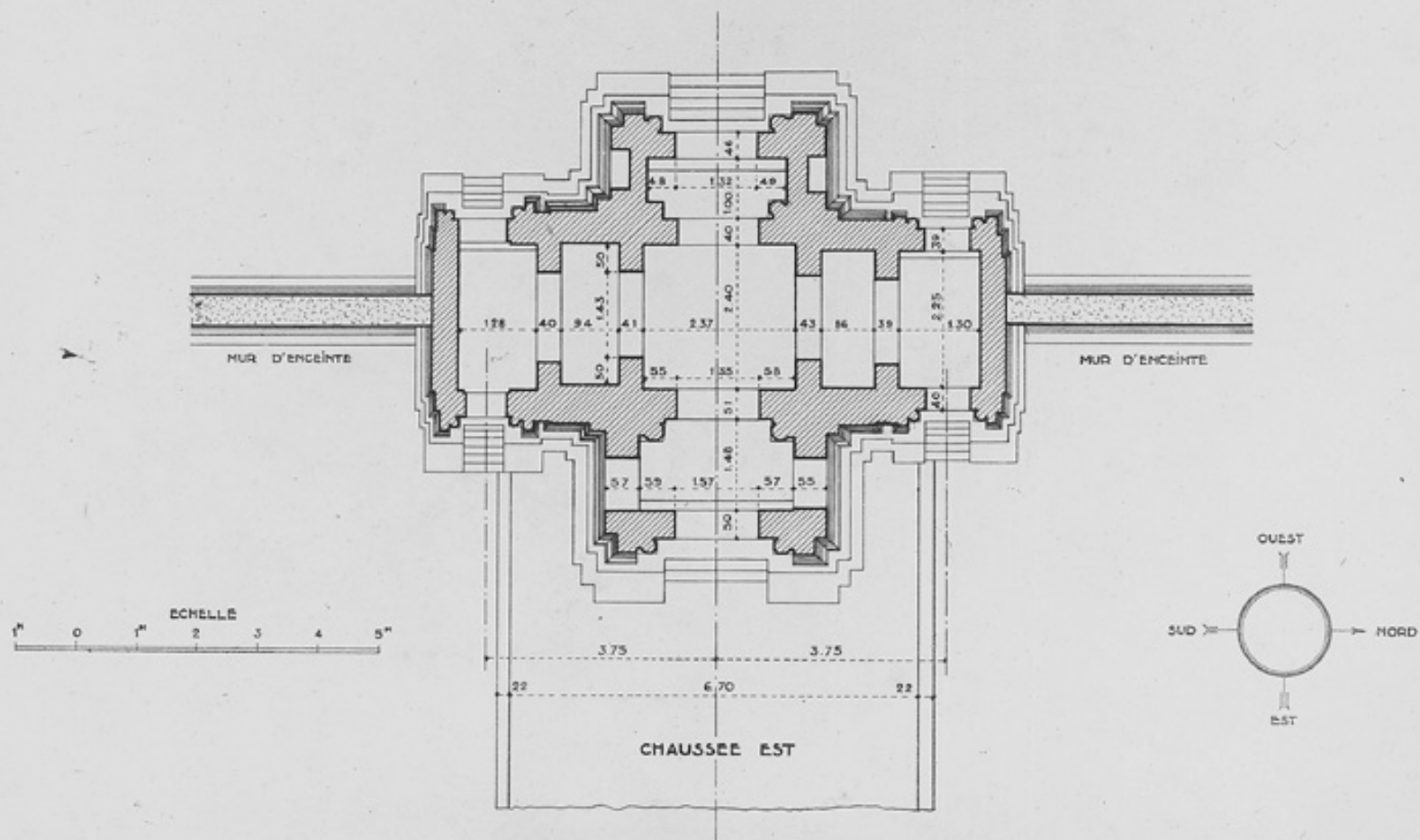
Grah Khan - Rien à signaler

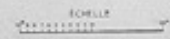
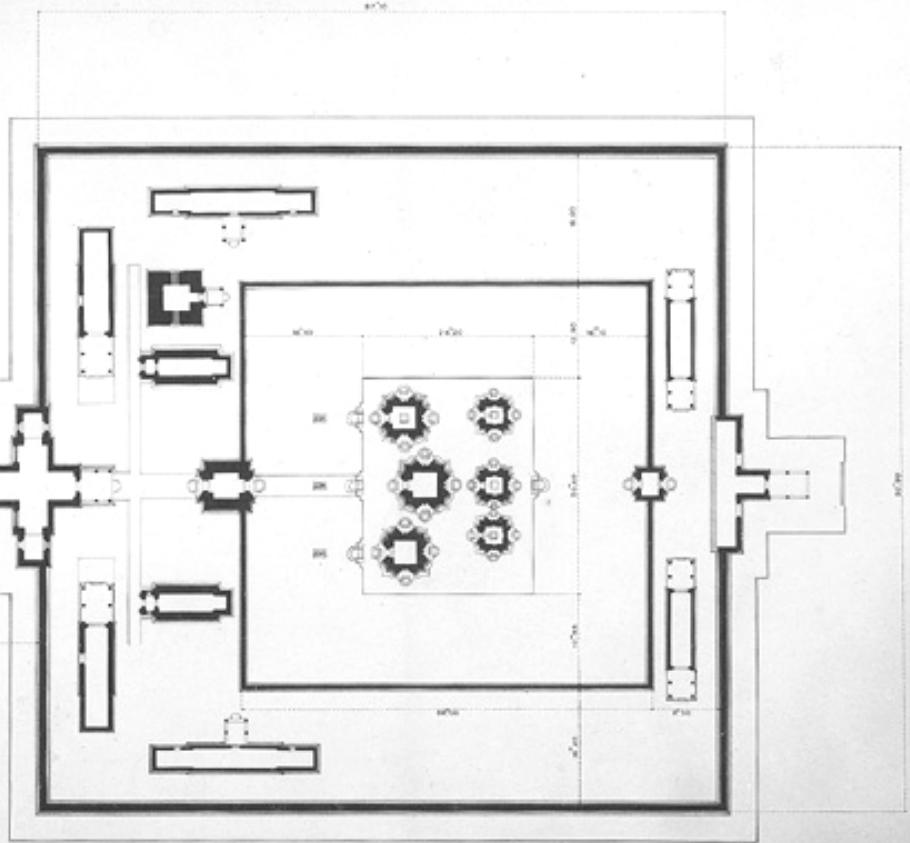
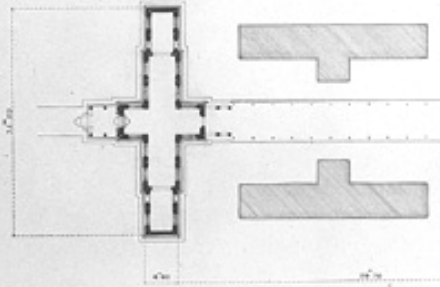
Banteai Kdei - Rien à signaler

Phommanon - l'entèvement du dalle de la partie ouest du Mandapa se poursuit favorablement.

PRAH PALILAY

PLAN DU GOPURA EST

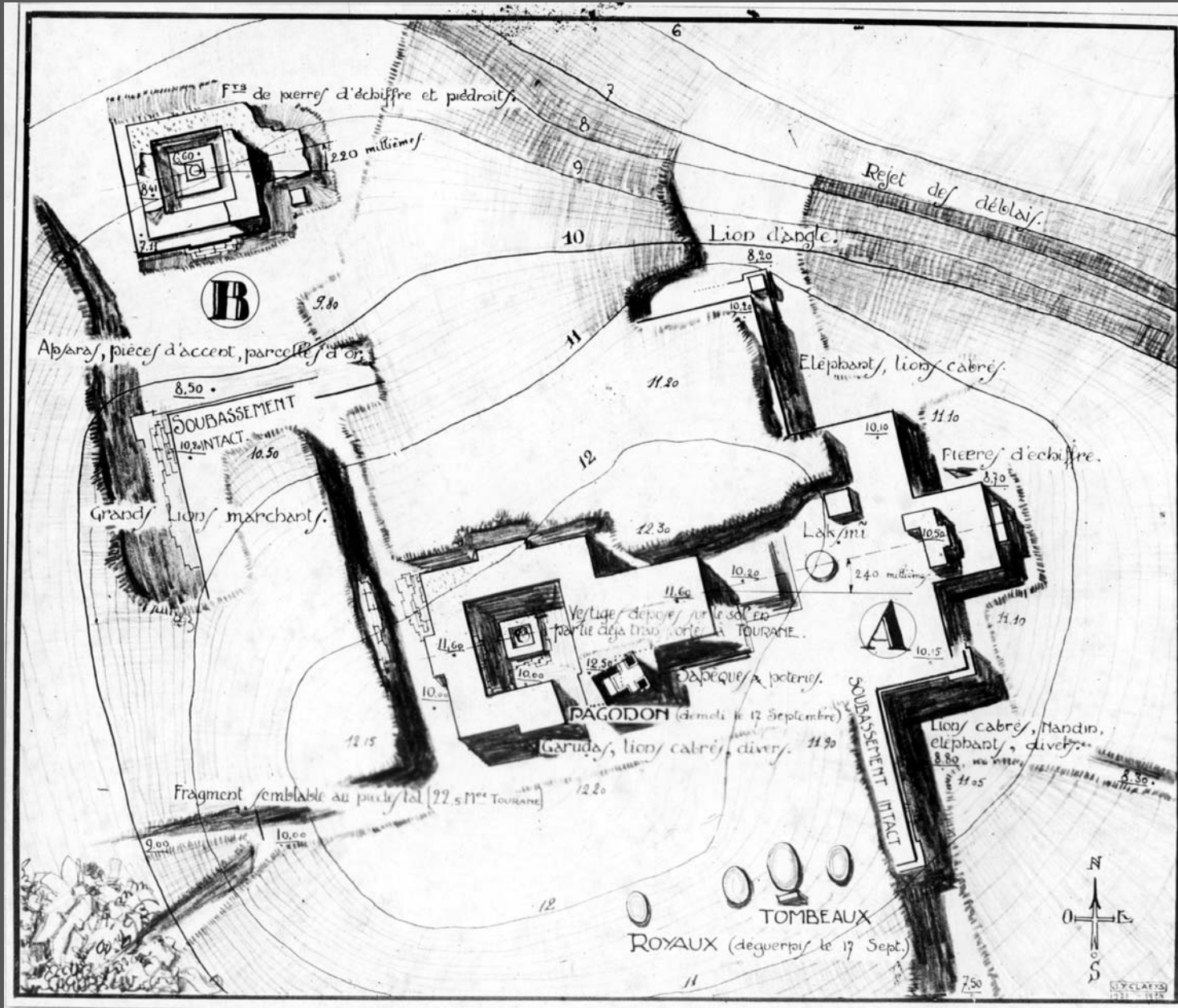




PRAH - KÔ (585)

PLAN D'ENSEMBLE

DESIGN PAR MR. TRONÉ, ARCHITECTE D'ART
CONSTRUCTEUR, T. 1800
(1985)



Simhapura,
 Tra Kiêu
 (Champa)
 J.-Y. Claeys
 1928



Monument restoration

Asram Maha Rosei 1935

Baphuon 2001





Baphuon restoration, 2008 (*Pascal Royère*)



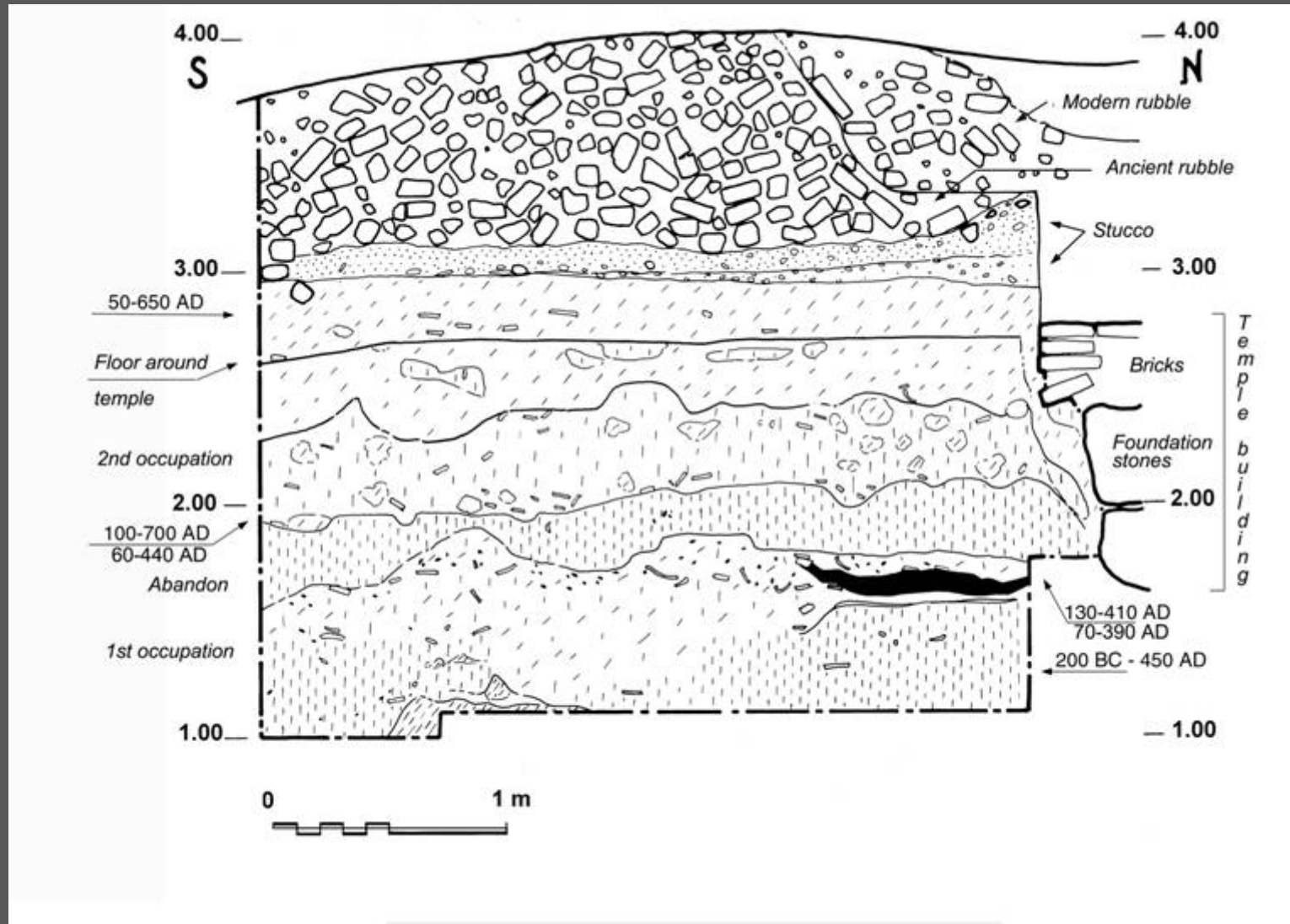
Restauration de la Terrasse du Roi Lépreux,
B.P. Groslier, Christophe Pottier



Srah Srang excavations, 1955 (*B. P. Groslier et P. Courbin*)

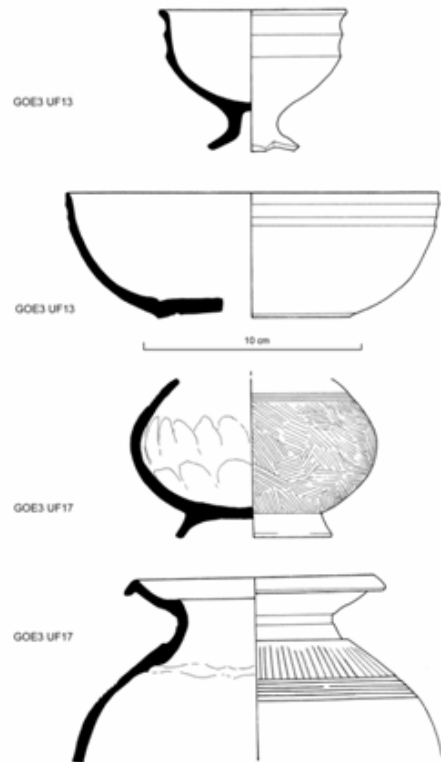


Palais Royal excavations,
1994 (*Jacques Gaucher*)



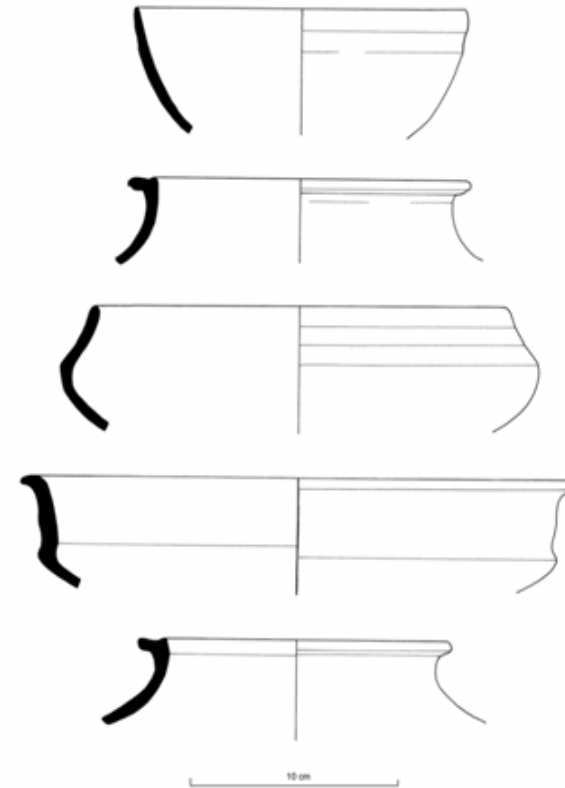
Oc Eo (Mekong Delta, Vietnam) excavations, 1999
(P.-Y. Manguin)

Planche 4



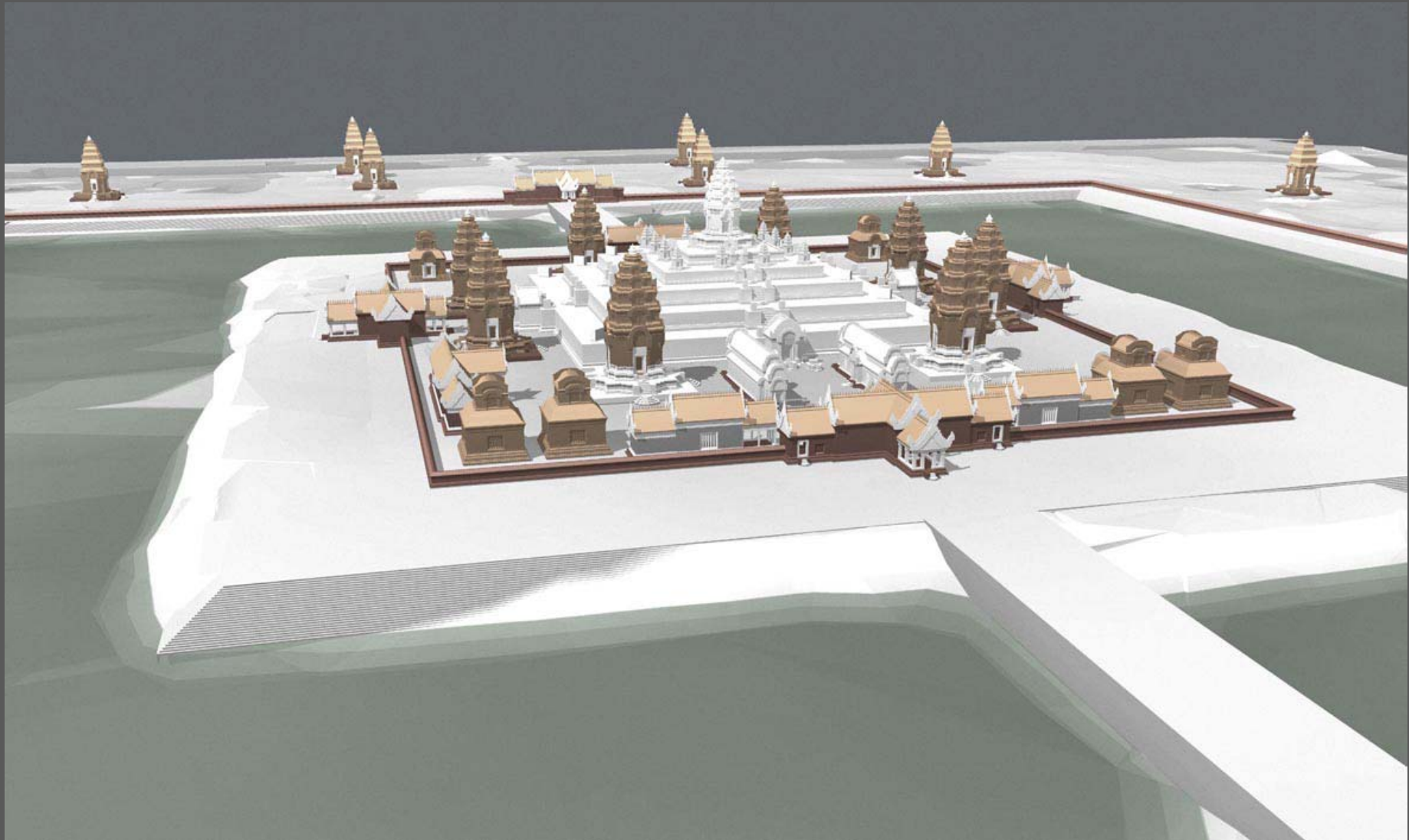
Céramique de Go Oc Eo

Planche 5

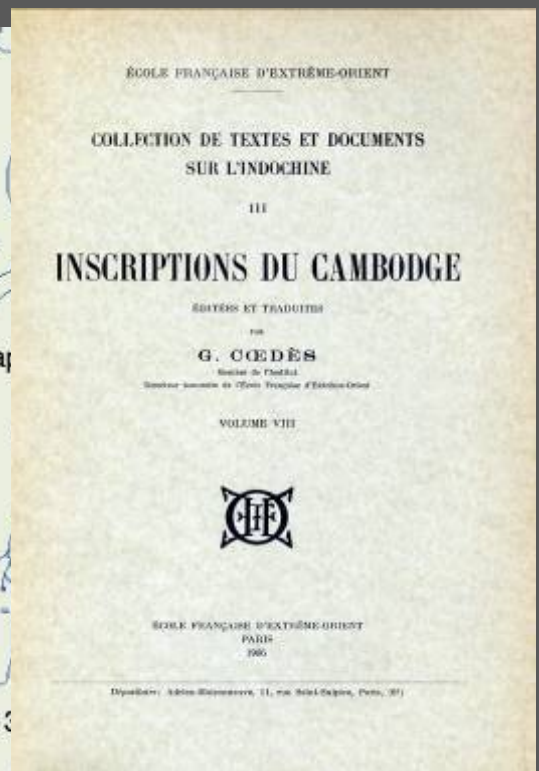
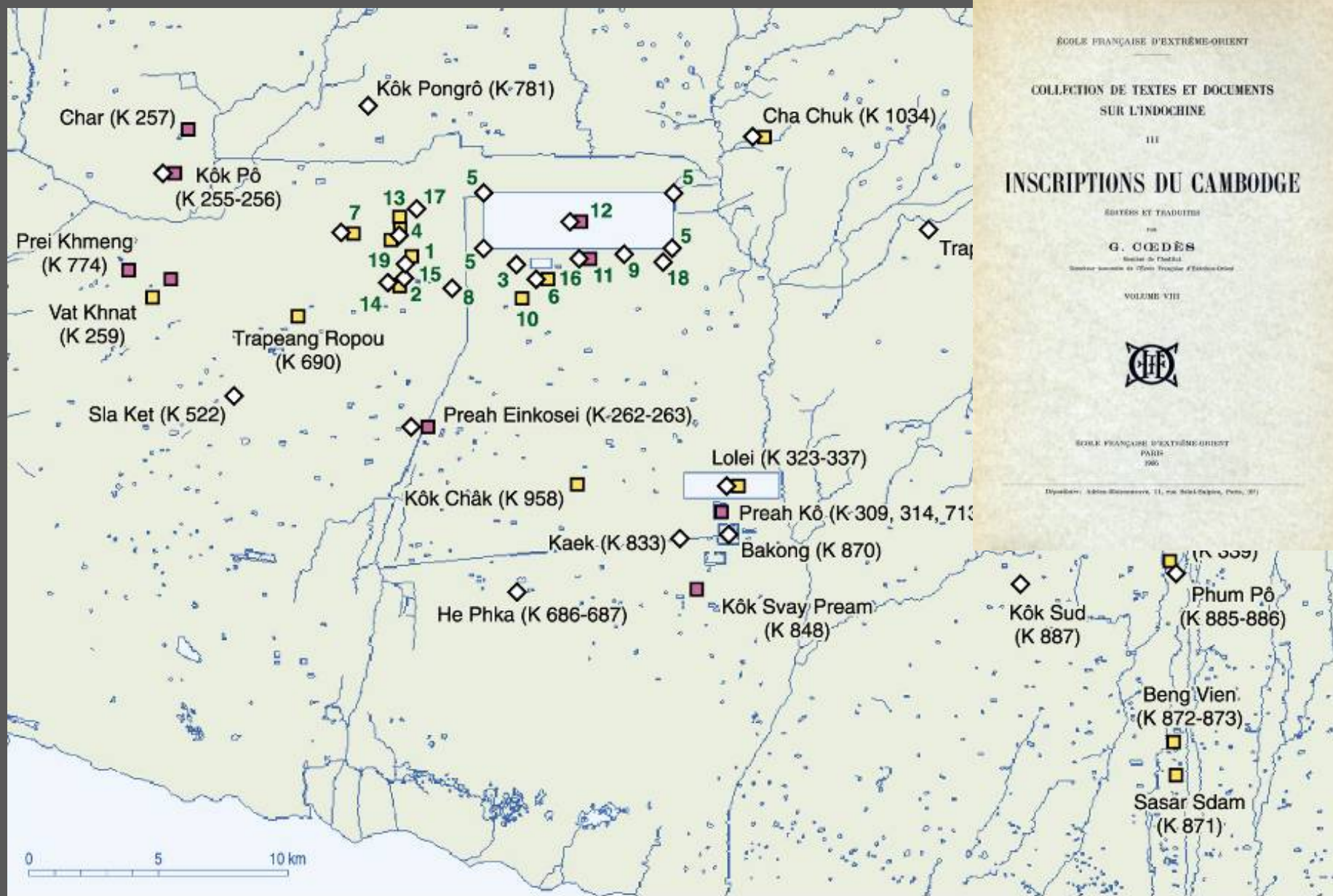


Poteries diverses en pâte fine (GCA1 UF5)

Oc Eo excavations, 2001 (*P.-Y. Manguin*)



Hariharâlaya, Roluos, Angkor group
(Christophe Pottier, 2007)



(Bruno Bruguier)

INSCRIPTIONS : ◇ en *sanskrit* ■ en *khmer* ◻ en *sanskrit et khmer*

The EKA information system

1 - Manage the preservation of digital materials

- Storing and retrieving data
- Maintain accessibility, migrating data to new formats when necessary
- Procedure outsourced, but data and metadata have to be prepared in house

2 - Build an information system

- Documentation programme
- Robust, sustainable tool
- Tool for managing the documentation stored at the EFEO
- Scientifically coherent tool
 - Heritage management tool
 - Research tool

AUDIT (2008)

- EFEO Paris (Library, scholars, CIK)
- EFEO Centres (Siemreap, Phnom Penh, Vientiane, Bangkok)
- EFEO partners (NMPP, Laos Dept. of Archaeology, etc.) > MOUs

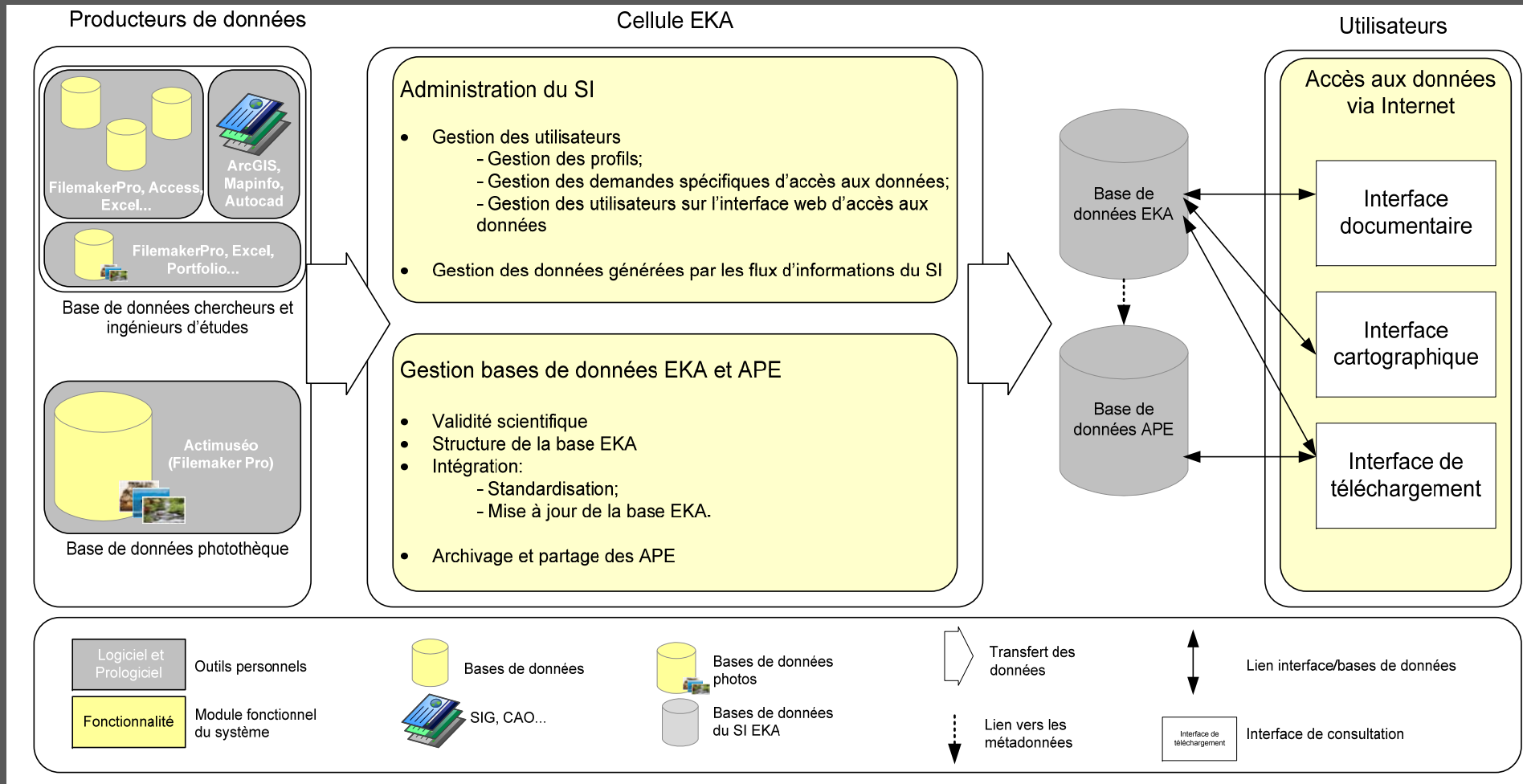
Data and system analysis

- Inventory of existing tables and databases (ca. 100)
- Structure analysis of existing tables and databases
 - Library
 - Archaeological programmes
 - Centres/Workshops
 - Individual Research projects
- Analysis of needs/requests from potential users of the EKA IS
 - documentalists/archivists/librarians
 - researchers/students
 - Heritage managers (Apsara, National Museums, etc.)
- Functionnal specifications of the EKA information system

DEFINITION/BUILDING OF SOFTWARE/SERVER TOOLS (2009)

- Technical specifications
- Open source software, Dublin Core based metadata, etc.
- **Bidding procedure started (specifications available online)**
- **Choice of software developer in December 2009**

Architecture of the EKA information system



Develop metadata schemes

- based on the Dublin core, but suited to our objective

Define/refine data categories

1 - Tables that can be queried

- textual/semantic or cartographic queries
- > standard EKA database

2 - Electronic archives and publications

- complex objects
- metadata index and queries only
- > Archives of Electronic publications database

<http://ads.ahds.ac.uk/project/leap/>

making the LEAP: linking electronic archives and publications



The aim of the project is to investigate novel ways in which electronic publication over the Internet can provide broad access to research findings in the arts and humanities, and can also make underlying data available in such a way so that readers are enabled to 'drill down' seamlessly into online archives to test interpretations and develop their own conclusions.

"Making the LEAP" is funded by the Arts and Humanities Research Council (AHRC) under the ICT Strategy Programme.

[home](#)
[project info](#)
[faqs](#)
[call for papers](#)

exemplars

[Whittlewood](#)
[TAESP](#)
[Silchester](#)
[Merv](#)



internet
archaeology

© ADS / Internet Archaeology 2005
Last updated Monday, 08 August 2005 by Jo Gilham
Cite only: <http://ads.ahds.ac.uk/project/leap/index.html> for this page

The Urban Landscapes of Ancient Merv, Turkmenistan

Tim Williams & Sjoerd van der Linde, 2008



Arts & Humanities
Research Council



[Introduction](#) | [Overview](#) | [Interactive Map](#) | [Downloads](#) | [Download Support](#) | [Viewers](#) | [Help](#)

Introduction

Ancient Merv, in Turkmenistan, is one of the most complex and well-preserved urban centres on the Silk Roads of Central Asia. A succession of major cities at Merv started in the 6th century BC and continued until the Mongol sack of 1221AD, although Mongol occupation, a resurgent Timurid city of the 15th century, and expansion in the 19th century continues the urban sequence. Together the walled urban areas covered more than 1000 ha.

The Institute of Archaeology, University College London, has had a long collaboration with the Turkmenistan Ministry of Culture, focused on archaeological research and approaches to the conservation and management of the Ancient Merv Archaeological Park, which since 1999 has been a World Heritage Site.

The collection of monument photographs (dating from 1890 onwards) was first compiled by Georgina Herrmann, former director of the International Merv Project, who published some of them in *'Monuments of Merv. Traditional Buildings of the Karakum'*¹. In 2002 an expanded

version of the photographic collection was published in *'The Monuments of Merv - A scanned archive of photographs and plans'*², which included a CD-ROM with low resolution digital versions of the photographs. Since 2001 the Ancient Merv Project has added new images of the monuments, showing their current condition and conservation work, and more detailed metadata for the photographs has been assembled. More information on the Ancient Merv Project can be found at the [UCL website](#).



The Urban Landscapes of Ancient Merv, Turkmenistan

Tim Williams & Sjoerd van der Linde, 2008



Arts & Humanities
Research Council



[Introduction](#) | [Overview](#) | [Interactive Map](#) | [Downloads](#) | [Download Support](#) | [Viewers](#) | [Help](#)

[Image files](#) | [GIS files](#) | [Documents](#) | [Movies](#) | [Oral Interviews](#)

Downloads

(Data Copyright © [Tim Williams](#))

The downloads are broken up into 5 sections, which are listed in the above submenu. The image files include photographs, maps, and rotating images. The GIS section contains shapefiles and spatially referenced image files and the documents section contains reports and teaching resources. The movies and audio files sections both contain multimedia files which can be downloaded or used within the browser.

- [Image files](#)
- [GIS files](#)
- [Documents](#)
- [Movies](#)
- [Oral Interviews](#)

© ADS 1996-2008 Created by [Michael Charno](#), email Last modified Wednesday 15 October 2008

Cite only : http://ads.ahds.ac.uk/catalogue/resources.html?merv_ahrc_2008 for
this page

Inventory/audit of databases & database structures

100+ different tables as off December 2008

1	Nom fichier	Format	Nb éléments	Table à saisir	Table c/o EKA	Sujets à numériser	Intitulé
2	ADM.accdb, table Cartes et plans	Access		Non	Oui	Non	Cartes et plans
3	ADM.accdb, table Dessins	Access		Non	Oui	Non	Dessins de la
4	ADM.accdb, table Mobilier	Access		Non	Oui	Non	Inventaire Mo
5	ADM.accdb, table Petit Mobilier	Access		Non	Oui	Non	Inventaire pe
6	ADM.accdb, table Photo	Access		Non	Oui	Non	Clichés de la
7	Angkor Thom, objets	MapInfo	??	Non	Non	Non	Inventaire ob
8	Angkor Thom, photos argentiques	Papier		Oui	Non	Oui	Fonds argenti
9	Angkor Thom, photos numériques	Excel		Non	Non	Non	Fonds numér
10	Angkor Thom, vestiges	MapInfo	215	Non	Non	Non	Inventaires d
11	Carte 50000	Excel		Non	???	???	Carte 50000 d
12	CIK <Estampages_EFEO_encres 19-09-07.xlsx>	Excel	1 767	Non	Oui	En cours	Inventaire es
13	CIK <Estampages_EFEO_LottindL 19-09-07.xlsx>	Excel	728	Oui	Oui	Oui	Inventaire es
14	CIK <Estampages_EFEO_numerises 19-09-07.xlsx>	Excel	2 343	Non	Oui	En cours	Liste estampa
15	CIK <Inventaire CIK 25-08-08.xlsx>	Excel	878	Non	Oui	En cours	Corpus des In
16	CIK <Sites_Ministères_EFEO.mdb>(Table Inscription)	Access	2 131	Non	Oui	Non	Liste inscripti
17	CIK <Sites_Ministère_EFEO.mdb> (Table Estampages EFEO)	Access	2 485	Non	Oui	Non	Liste estampa
18	CIK <Sites_Ministère_EFEO.mdb> (Table Estampages Cambodge)	Access	1 221	Non	Oui	Non	Liste estampa
19	DCA, C. Pottier	FMP	5 881	Non	Oui	Non	Inventaire de
20	DCA <Sites_Ministère_EFEO.mdb>	Access	6 302	Non	Oui	Non	Inventaire de
21	Stratigraphies BKO	FMP		Non	Non	Non	Stratigraphie:
22	Ossements BKO	FMP		Non	Non	Non	Ossements B
23	Mobilier BKO	FMP		Non	Non	Non	Mobilier du B
24	Céramique BKO	FMP		Non	Non	Non	Céramique du
25	Catalogue PhotoBKO	FMP	1 769	Non	Non	Non	Clichés de la
26	Céramimport BKO	FMP		Non	Non	Non	Céramiques i
27	PV BKO	FMP		Non	Non	Non	Prélèvement
28	PVCERA BKO	FMP		Non	Non	Non	Prélèvement
29	Stratigraphies PTM	FMP		Non	Non	Non	Stratigraphie:
30	Ossements PTM	FMP		Non	Non	Non	Ossements P
31	Mobilier PTM	FMP		Non	Non	Non	Mobilier du P
32	Céramique PTM	FMP		Non	Non	Non	Céramique d
33	Photo PTM	FMP	1 985	Non	Non	Non	Clichés de la
34	Céramimport PTM	FMP		Non	Non	Non	Céramiques i
35	PV PTM	FMP		Non	Non	Non	Prélèvement

Properties

DatasheetFontHeight:	8	DatasheetFontItalic:	False
DatasheetFontName:	Long binary data	DatasheetFontUnderline:	False
DatasheetFontWeight:	Normal	DateCreated:	15/12/1999 17:24:54
LastUpdated:	02/02/2000 12:21:27	TabularFamily:	34
TabularCharSet:	0		
Updatable:	True		

Columns

Name	Type
N°	Long Integer
TitreCartePlan	Text
SousTitre	Text
MentionD'édition	Text
Echelle	Text
TypeProjection	Text
CoordonnéesGéographiques	Text
LieuDePublication	Text
EditeurCartePlan	Text
AnnéeEdition	Integer
TypeSupport	Text
CaractéristiquesMatérielles	Text
Format	Text
MatérielAccompagnement	Text
TitreCollection	Text
NuméroCarteFeuille	Text
ISSN	Text
NotesCarte	Text
ISBN	Text
Programme	Text
PROVINCE	Text

Access Excel Portfolio, etc. Filemaker Pro

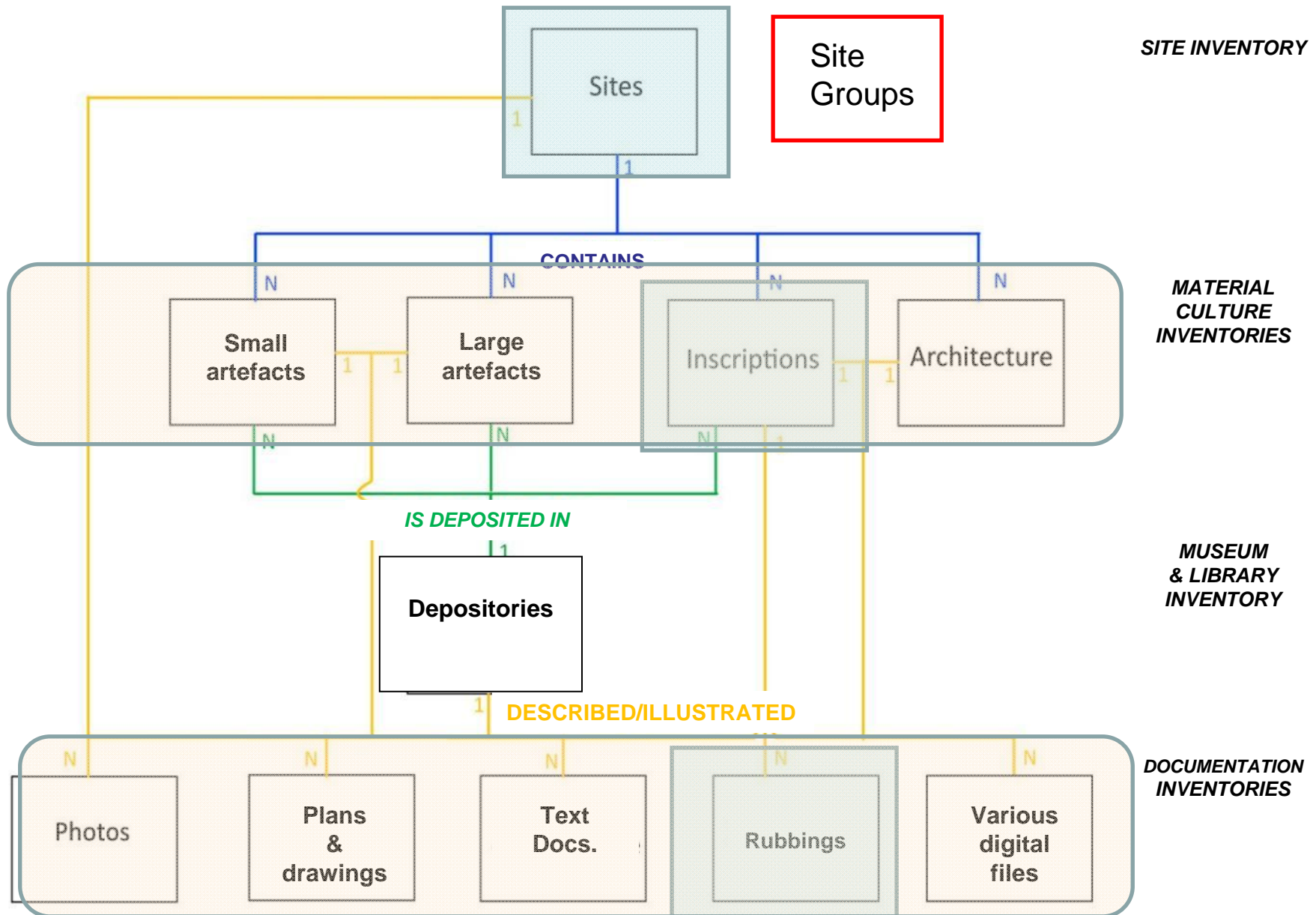
	A	B	C
1	879 enregistrements aux 03/11/2008 - InventaireCIK080825 - forum CIK		
2	Nom	Type	
3	N° K	General	
4	Inventaire	General	
5	Autres n° d'inscription	General	
6	Appellation	General	
7	Position	General	
8	Pays	General	
9	Province (Khand/Changwat) ou municipalité	General	
10	District (Srok/Amphoe) ou arrondissement	General	
11	Commune (Khum/Tambon/***) ou quartier (***)	General	
12	Localisation "actuelle"	General	
13	Support	General	
14	Indice	General	
15	Lignes	Text	
16	Langue	General	
17	Epoque (ère "saka, etc.)	General	
18	Epoque (cal. julien)	General	
19	Estampage(s) BnF	General	
20	Photo(s) EFEO	General	
21	Bibliographie	General	
22	Notes	General	
23			
24			

Inventory of table structures

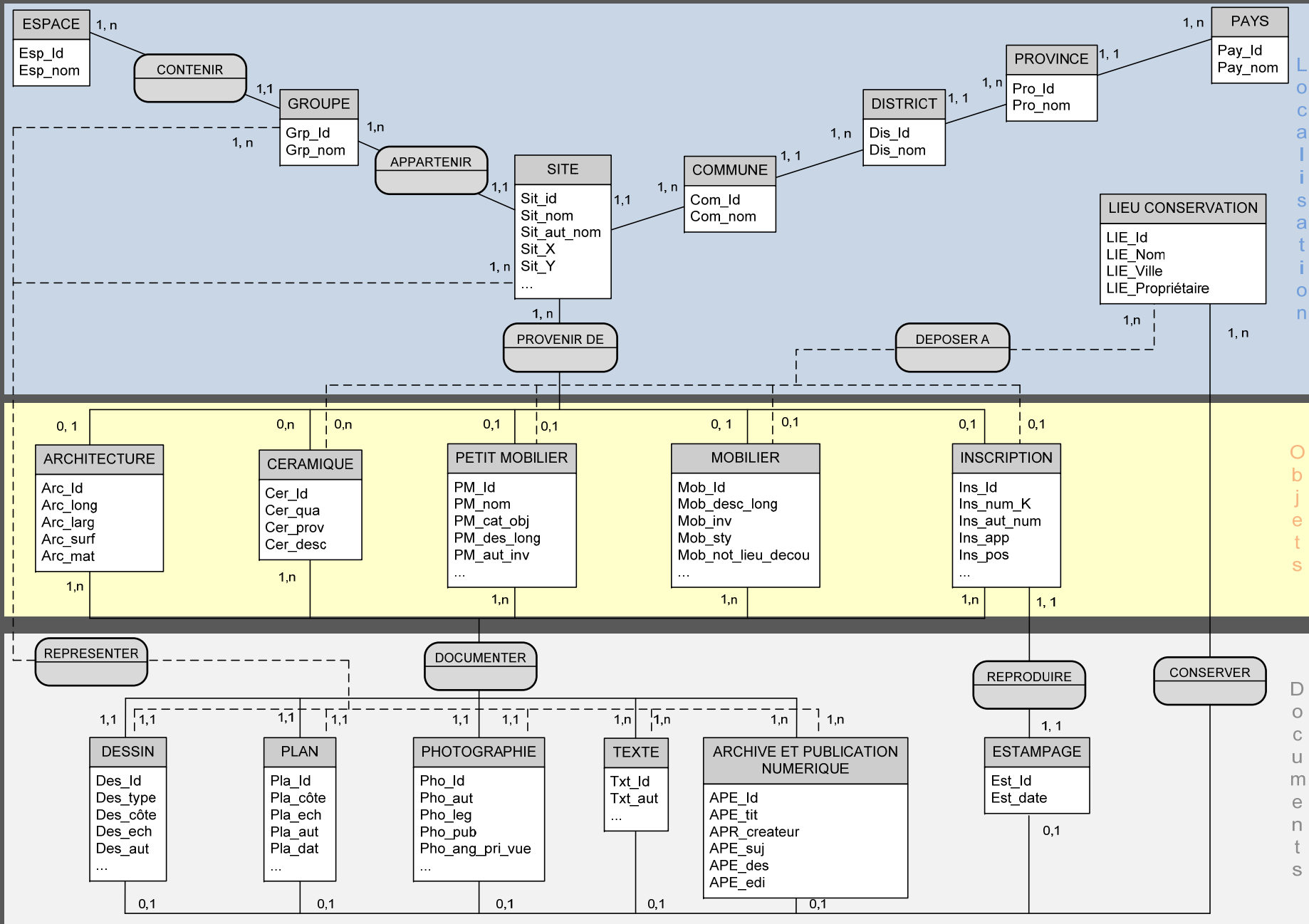
Champs	Description	Classement	Nomenclature du modèle relationn
Numéro de site	Numéro du site archéologique	SI	SIId
Nom du site	Provenance inconnu sera un nom de site à part entière avec son propre ID	SI	SI_nom
Autre nom de site		SI	SI
Coordonnée X	Latitude	SI	SI_x
Coordonnée Y	Longitude	SI	SI_y
UTM (East)		SI	SI_UTME
UTM (North)		SI	SI_UTMN
N°IK	Inventaire khmer (présent dans les bases de BB, CP sous le n°LL...)	SI	SI_IK
N°MH	Monument historique	SI	SI_MH
N°BD	Inventaire Boulbet-Dagens	SI	SI_BD
N°CP	Inventaire sites Christophe Pottier	SI	SI_CP
N°LM	Inventaire Louis Malleret (surtout Delta du Mékong)	SI	SI_LM
N°GT	Inventaire George Trouvé	SI	SI_GT
N°JB	Inventaire Jean Boulbet	SI	SI_JB
Numéro espace	A l'heure actuelle, slmt khmer ancien mais amené à évoluer	ES	ESId
Nom de l'espace	Actuellement slmt EKA	ES	ESnom
Numéro groupe		GR	GRId
Nom du groupe		GR	GRnom
Coordonnée X	Centroïde du polygone ?	GR	GR_x
Coordonnée Y		GR	GR_y
Numéro pays		PA	PAId
Nom pays	Cambodge, Laos, Thaïlande, Vietnam	PA	PAnom
Numéro Province		PR	PRId
Nom province		PR	PRnom
Numéro District		DI	DIId
Nom District		DI	DIId
Numéro Commune		CO	COId
Nom Commune		CO	COnom
Numéro du local de conservation	Lieu où sont les objets actuellement	LC	LCId
Type de lieu	?	LC	LCtype
Nom du lieu	EFEO Paris, Musée Guimet, Musée national de Phnom Penh	LC	LCnom
Ville		LC	
Propriétaire/Autorité ?	?	LC	
Numéro dessin		DE	DEId
Type	?	DE	
Côte	A voir !! Faut-il les mettre avec les photographies ?	DE	
Echelle		DE	DEEch
Auteur		DE	DEauteur
Date		DE	DEdate
Description		DE	DEdesc
Caractéristique matériel	Calque encre ou crayon, en coul.	DE	

Data dictionary: field names, etc.

Simplified Architecture of the EKA IS



Conceptual data modeling



Interface design

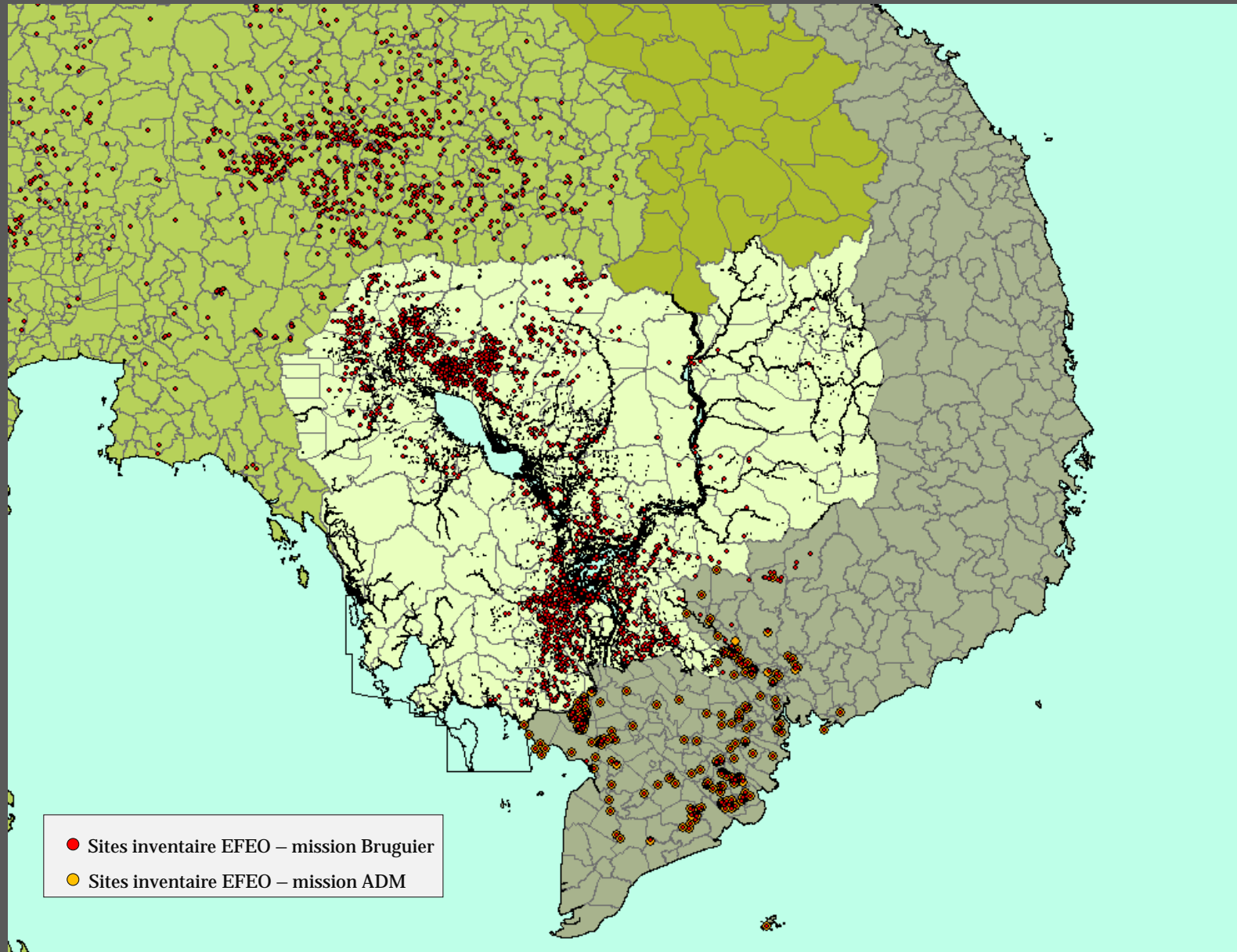
A tool for documentation management and for research

1) Semantic : simple & advanced queries, and text reports

2) Cartographic: Simple GIS functions

- querying/filtering of data (via semantic or cartographic interfaces):
 - spatial (ca. 7000 georeferenced “sites”): area & point selection
 - by artefact/structure attributes (object semiotics):
 - site name
 - identity
 - religion (Buddhism, Hinduism, Vaishnavism, etc.)
 - religious representations (Vishnu, Buddha, etc.)
 - object definition (beads, ceramics, etc.)
 - structure type (shrine, profane building, reservoir, etc.)
 - date/age
 - years
 - centuries
- Production of maps, lists, documents, images, etc., on screen
- Downloading of maps, lists, documents, images, etc.

Ancient Khmer Landscape sites



5 (4?) user profiles: data confidentiality and safety

Profil	Description	Habilitations
Administrateur général	Membres de la cellule EKA	Toutes les fonctionnalités du système Fonctionnalités spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> •Gestion des données •Gestion des utilisateurs et des habilitations utilisateurs •Outil d'administration des données et maintenance du SI
Coadministrateur	Membres de l'EFEO désignés en soutien à la cellule EKA	Consultation et édition des données Création d'espace personnel de travail Téléchargement illimité Fonctionnalités spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> •Gestion des données •Gestion des utilisateurs
Utilisateur avancé	Membres de l'EFEO ou de l'EPHE Partenaires institutionnels (en particulier asiatiques) Personne habilitée	Consultation illimitée des données Création d'espace personnel de travail Téléchargement illimité
Utilisateur standard	Utilisateur simplement identifié	Consultation illimitée des données Création d'espace personnel de travail Téléchargement limité
Visiteur	Simple visiteur du site	Consultation limitée des données (échantillonnage de données pertinentes)

• Legal & ethical issues

- EFEO responsibilities regarding collection, preservation, public accountability, and access to materials,
- Manage intellectual property rights
 - at national and international levels (WIPO rules)
 - at personal level (scholars)
 - institutional level
- Accordingly define various levels of access to materials

Problems,
obstacles,
difficulties ...

- Data diversity
 - Formats, structures, ...
 - Time consuming conversion chores
 - Poor adaptation to online consultation
 - Redundancy
- Various levels of informations
 - Data collections without information
 - Disjointed levels of information
- Management of vast quantities of data
 - Angkor alone is the largest archaeological site of the world
- Management of vast quantities of visitors
 - Angkor is visited by millions of tourists annually
 - As many potential website visitors

Sites names (a philologist's nightmare ...):

- identification of problems by language
 - Khmer
 - Thai
 - Lao
 - Việt
- transcriptions/transliterations and local alphabets
- definition of “standard” rules by language
- choice of one “standard” spelling by site
 - edit existing tables accordingly
- fields with non-standard spellings preserved
 - allow requests on a variety of spellings
-

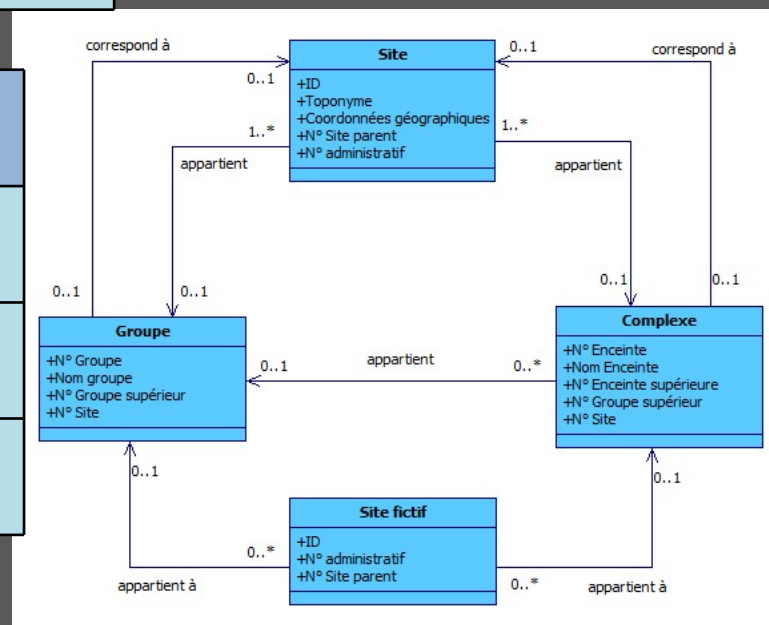
Data structure

Problem solving ...

Example: definition of an archaeological site

May contain	Landscape	Complex	Group	Site
Landscape	No	Yes	Yes	Yes
Complex	No	No	Yes	Yes
Group	No	No	Yes	Yes
Site	No	No	No	Yes

May contain	Landscape	Group(s)	Site(s)
Landscape	No	Yes	Yes
Group	No	Yes	Yes
Site	No	No	Yes



Time queries

- sites have no dates, only objects have
 - absolute ages/dates of objects (C14)
 - relative chronologies
 - fuzzy chronologies
 - style based chronologies

Need for conventional, machine readable dates



Links to bibliographic datasets

- incompatibility of languages ?
- links to union & library catalogues (LC, SUDOC, etc.)
- on line database on *Reference Manager* ?