

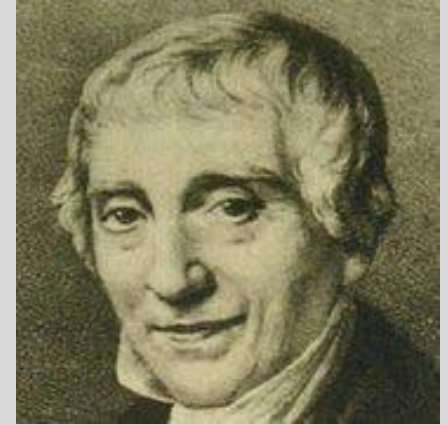


J.- F. Champollion
1790-1832

ÉMERGENCE

DÉCHIFFREMENT DES ÉCRITURES

LINGUISTIQUE



G.- F. Grotefend
1775-1853



M. Ventris
1922-1956

Patrick FARFAL

25 juin 2018



F. de Saussure
1857-1913

Sommaire

- ❑ **Quels liens entre déchiffrement des écritures et linguistique ?**
- ❑ **Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens**
- ❑ **Le système hiéroglyphique égyptien**
- ❑ **Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens**
- ❑ **Déchiffrement du Linéaire B**
- ❑ **Accessibilité à l'IA**
- ❑ **La langue comme système**

Quels liens entre déchiffrement des écritures et linguistique ?

- ❑ **Linguistique : s'intéresse à l'étude du langage**

- « ... *la langue est un système...* » *

- ❑ **L'écriture est un système**

- ❑ **Langue et écriture sont liées**

- **Chapitre VI : Représentation de la langue par l'écriture****

- « ... la faculté de parler est localisée dans la troisième circonvolution frontale gauche ; on s'est aussi appuyé là-dessus pour attribuer au langage un caractère naturel. Mais on sait que cette localisation a été constatée pour *tout* ce qui se rapporte au langage, y compris l'écriture... »***

- ❑ **La langue est un système complexe**

- ❑ **L'écriture est un système complexe (certaines écritures)**

*Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, p. 159

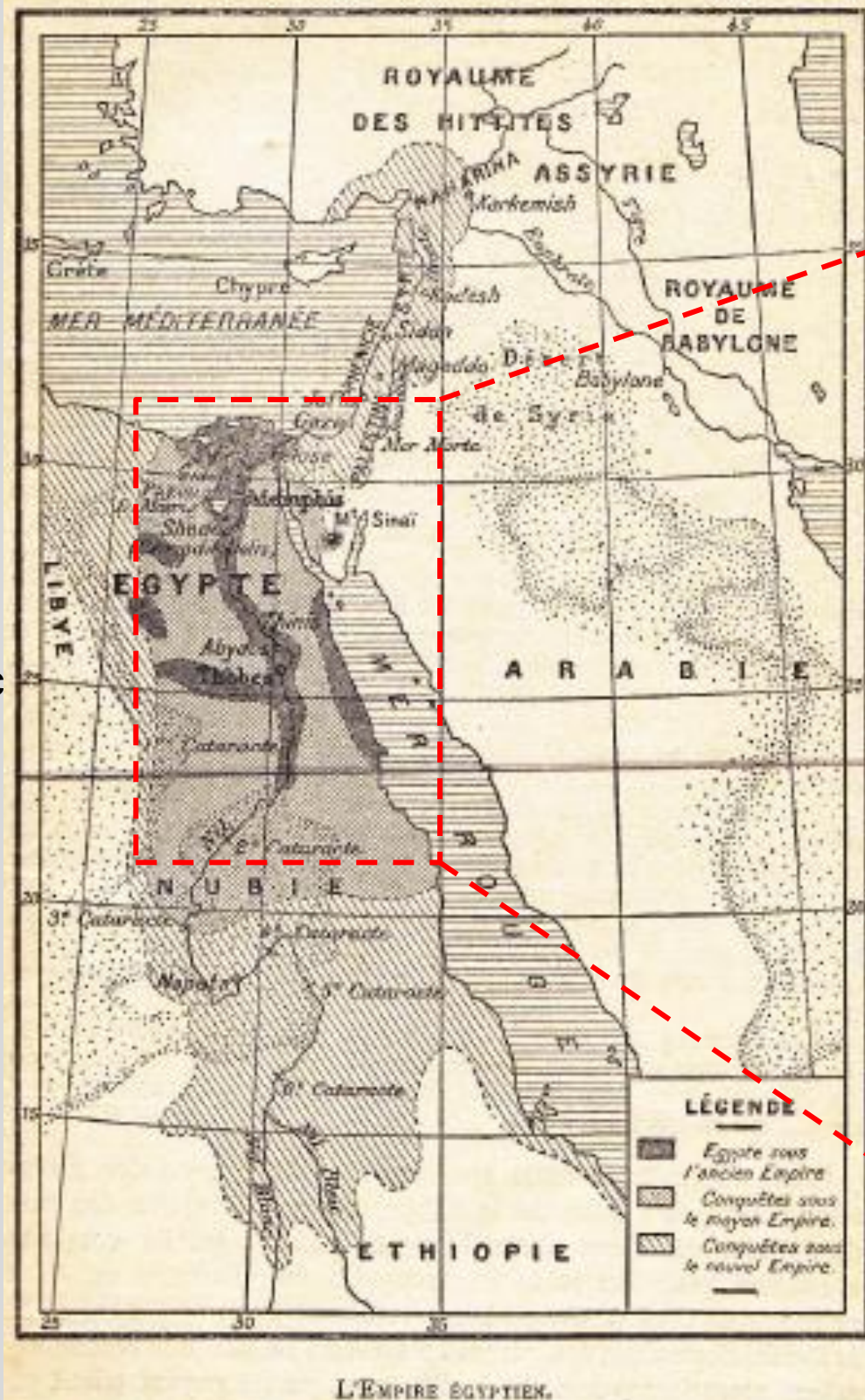
***Ibid.*, p.44

*** *Ibid.*, p. 26-27 - F. de S. évoque Broca

Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

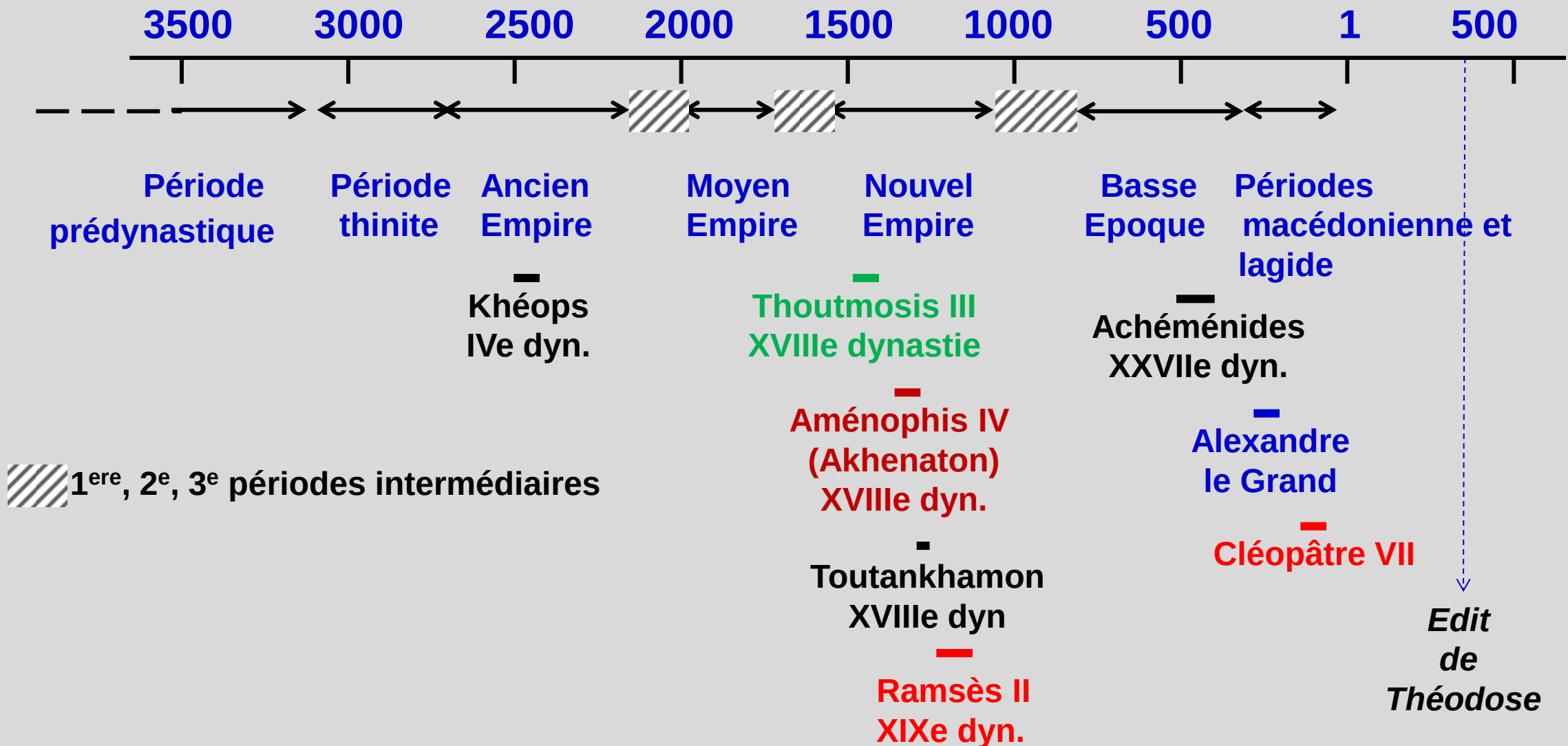


L'Orient et la Grèce
Classe de sixième
Cours A. Malet & J. Isaac
1932



Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

Quelques repères chronologiques



Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

❑ Edit de Théodose I^{er} (384 – ou 391 ?) : fermeture des temples païens

- L'écriture hiéroglyphique « **cesse brusquement d'être comprise** » après 3700 ans de pratique ininterrompue

❑ La connaissance de l'Egypte

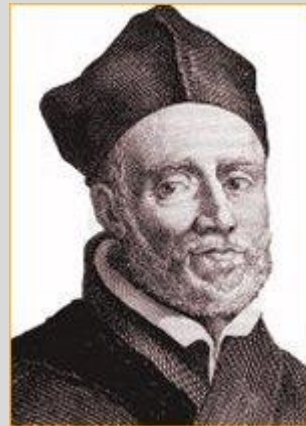
- Hérodote, Strabon, Diodore de Sicile
- Qqs œuvres à Rome (lions, obélisques, bas-reliefs...)
- Horapollon : *Hieroglyphica*, V^e s. de notre ère
 - **Ecriture figurative (sens symbolique)**

❑ Tentatives

- Jésuite Athanase Kircher (inventeur de la lanterne magique), XVII s.
 - **Echec total : ex. lit *Arsinoé* pour *autocrator***
 - **Mais intuition de génie : s'inspirer du copte***
- Tzetzés, moine byzantin, 1110-1180
 - **« Sons et images s'entremêlent »**

❑ Expédition d'Egypte (1798-1799)

- La Rosettana !



Kircher

OA
KT
R
T
R



* copte : déformation du grec *Aiguptos* : *Kuptos*, puis arabe *Qibt*, *Qubt*

Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

❑ Expédition d'Egypte (1798-99)

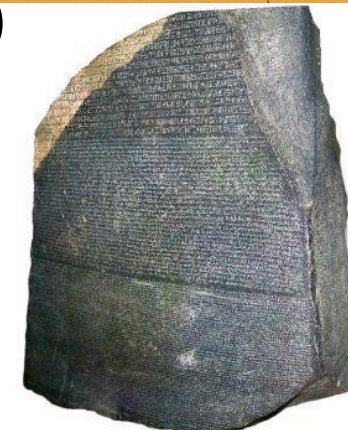
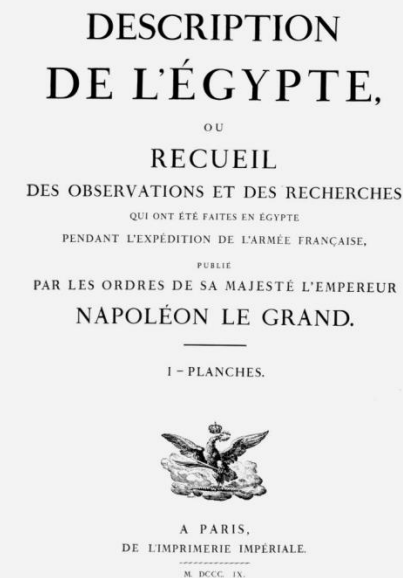
- Stratégie de Bonaparte : l'Egypte porte de l'Orient
- Fiasco militaire (écrasement de la flotte française à Aboukir)
- Mais extraordinaire réussite scientifique
 - ~180 « lettrés civils » (les « ânes »), dont G. Monge, C. - L. Berthollet, J. Fourier, G. Saint-Hilaire, J.-B. Say, N.- J. Conté, dessinateurs (Dominique-Vivant Denon) ...
 - Une bibliothèque (quasi-totalité des ouvrages sur l'Egypte)
 - 12 caisses d'instruments
 - ➔ Mise en place de l'Institut du Caire (Fourier)
 - ➔ Parution de 1809 à 1813 de la *Description de l'Egypte*
- Travaux de fortification à Rashid ou Rosette ou Rosetta (1799)

* démotique
- VII^es. + V^es.

Arrachée au
G^{al} Menou par
le G^{al} Turner

- Stèle trilingue : hiéroglyphes, démotique*, grec
- Traduction immédiate : hommage du clergé à Ptolémée V
- Sans succès pour le déchiffrement
- Un indice : les cartouches

Nom du roi ?



Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

❑ La Rosettana

➤ Thomas Young (celui des fentes ou trous)

▪ Procède par intuition, comparaison et interpolation, sans chercher un système d'écriture

➤ De Sacy, Åkerblad, Lenoir...



1773-1829



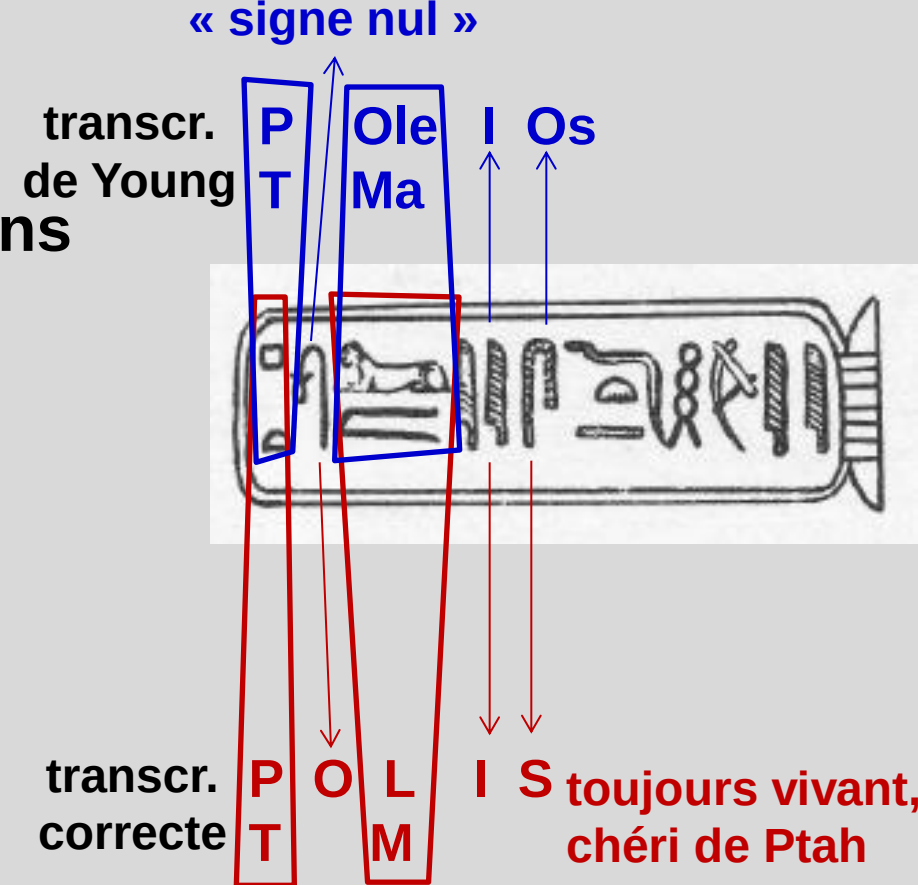
Antoine-Isaac,
baron Silvestre de Sacy
1758-1838

❑ Champollion (1790-1832) commence à travailler sur le déchiffrement en 1809

❑ Ne travaille qu'épisodiquement sur, « tourne autour de* », la pierre de Rosette

➤ « Quelques hiéroglyphes de la pierre de Rosette », mémoire, 1818

* selon l'expression de C. W. Ceram, dans *Des dieux, des tombeaux, des savants*



Rosettana
486 mots grecs
1419 hiéroglyphes
180 signes
hiéroglyphiques différents
23 déc 1821

Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

❑ Champollion (1790-1832) commence à travailler sur le déchiffrement en 1809 : suite

- À p. de 1807, **étudie le copte***, l'amharique**, le sanscrit, l'arabe, le persan
- À p. de 1809, recopie et travaille sur des manuscrits, rédige un Dictionnaire et une Grammaire coptes, s'attaque au texte démotique*** de la Rosettana
- Travaille sur l'écriture hiératique
- ***A l'intuition que le copte est de l'égyptien ancien écrit en grec*** 
- A l'idée d'exploiter l'acrophonie (copte et autres) 
- Reconnaît les déterminatifs (juillet 1822) 
- ***« ... sans être rigoureusement alphabétiques, ils [les hiéroglyphes] représentent néanmoins des sons. » - date ?***
- ***« Le système des hiéroglyphes est, comme celui de la langue égyptienne, entièrement syllabique. » (!) - 21 mai 1814***

❑ Déchiffrement définitif le 14 septembre 1822



* Parlé par les chrétiens d'Egypte

** Parlé en Ethiopie (et autres)

*** hiéroglyphes → signes hiératiques → signes démotiques

This document is the property of PATSYS. It shall not be communicated to third parties without prior written agreement. Its content shall not be disclosed.



Le Λ est rendu par un *lion* ou une *lionne* dans une attitude de repos parfait. Nous trouverons le motif du choix de cet animal pour représenter la consonne Λ , dans le mot égyptien $\Lambda\beta\beta\theta$ (*Labo*) ou $\Lambda\beta\beta\theta\iota$ (*Laboi*), employé dans les textes coptes, avec la signification de *Lionne* (1). Nous ferons observer que le mot exprimant

❑ Acrophonie (en copte)

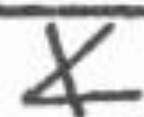
➤ *ro*  *tot* 
bouche *main*

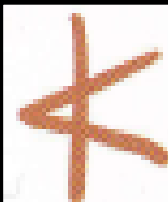


2° Par une figure représentant soit un *angle* droit avec sa corde, soit une espèce de *triangle*, et le mot $\text{Koo}\zeta$ (*Kooh*), signifie un angle;

« *f* » :  « *s* » : 

❑ Autre exemple d'acrophonie : Cananéen *alpou* (tête de) bœuf → *aleph* → *alpha*

	SINAI 1500 av. J.-C.	CANAAN 1000 v. Chr.	PHÉNICIE 750 av. J.-C.	GRÈCE ANC.
TÊTE DE BŒUF				

Egyptien	Cananéen	Phénicien	Grec	Hébreu	Samaritain	Araméen
						



❑ Déterminatifs



idée de marcher,
d'avancer



homme



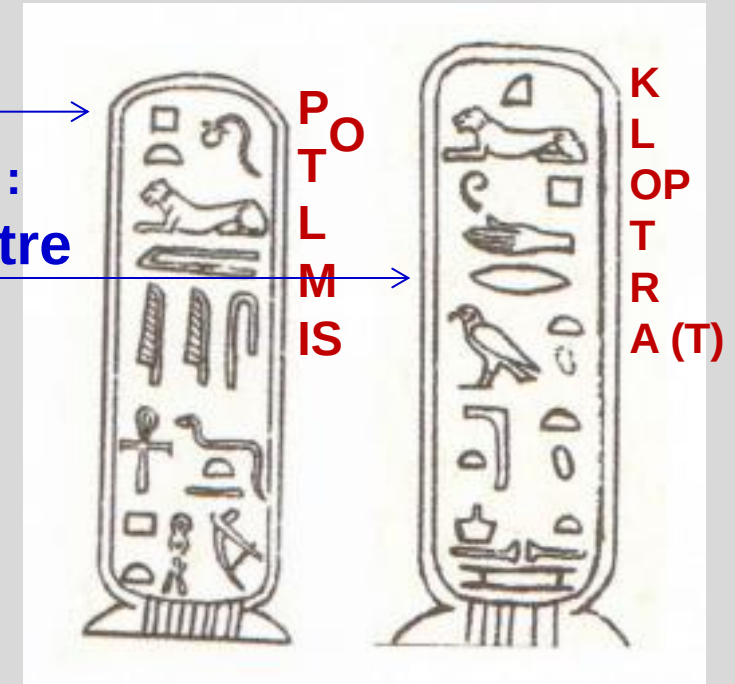
œuf (symbole du féminin)

Signes muets qui ne font que préciser la lecture



Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

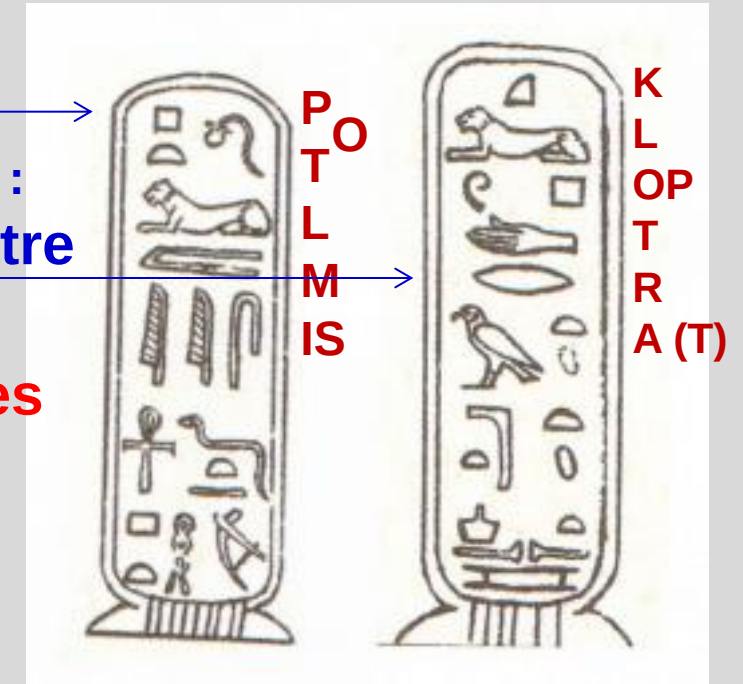
- ❑ Rosettana : Ptolémée
- ❑ Obélisque de Philae, rapporté par Banks en 1821 : lithographie en janvier 1822 : cartouche de Cléopâtre
- Confirmation du système alphabétique



Débuts
en 1809 !

Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

- ❑ Rosettana : Ptolémée
- ❑ Obélisque de Philae, rapporté par Bankes en 1821 : lithographie en janvier 1822 : cartouche de Cléopâtre
 - Confirmation du système alphabétique
- ❑ Question : système inventé pour transcrire les noms et titres des souverains étrangers ?



Débuts
en 1809 !

Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

- ❑ Rosettana : Ptolémée
- ❑ Obélisque de Philae, rapporté par Banks en 1821 : lithographie en janvier 1822 : cartouche de Cléopâtre

➤ Confirmation du système alphabétique

- ❑ Question : système inventé pour transcrire les noms et titres des souverains étrangers ?

- ❑ 14 septembre 1822

➤ Reçoit des reproductions de bas-reliefs de Jean-Nicolas Huyot : *Cartouches, sans noms ni titres de souverains étrangers*

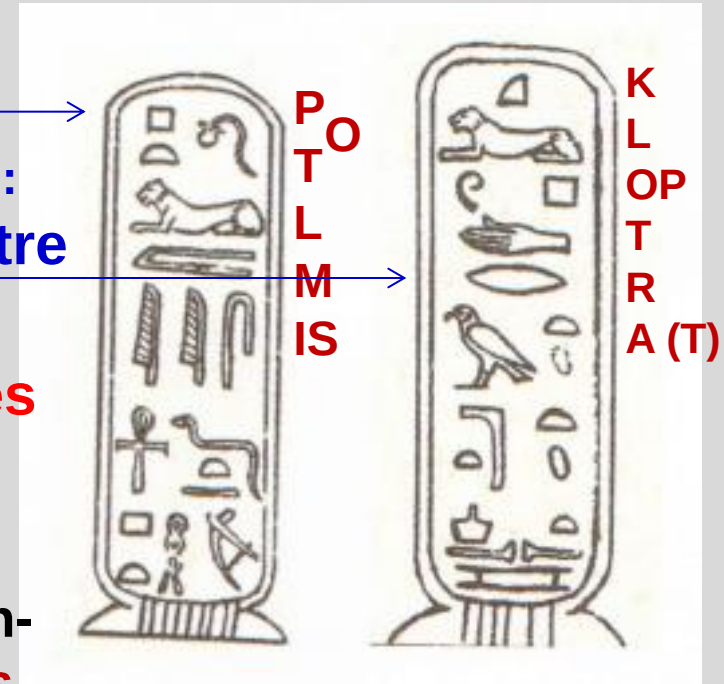
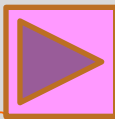
Râ = soleil, en copte
Thôt = dieu Ibis

Râ m s s
copte *mise* : engendré par
en fait Râ mes (s) s

➤ Seule erreur de Champollion :  ≠ m = ms, mes

➤ Alphabet + idéogrammes
+ rébus : « Râ l'a enfanté »

- ❑ Fin du déchiffrement



Thôt m s
en fait Thôt mes s
(Thoutmosis)

Débuts
en 1809 !

Caesar,
autocrator,
...

Le système hiéroglyphique égyptien

□ Nature des caractères

- Pictogrammes
- Idéogrammes
- Phonogrammes

▪ unilitères



s

bilitères



p(e)r

trilitères



n(e)f(e)r

- Déterminatifs    = *mettre au monde*
- Compléments phonétiques



p(e)r
r

représentent un objet (ou logogrammes)

expriment une idée

expriment un son



soleil



lumière

Cf. chinois

日 *soleil / jour*

ancien : ☉

月 *lune / mois*

Coexistence dès le début (-3 300, -3 300 ?) et maintien alors que tout aurait pu être exprimé avec un alphabet

Le système hiéroglyphique égyptien

□ Nature des caractères

➤ Pictogrammes

➤ Idéogrammes

➤ Phonogrammes

▪ unilitères



s

bilitères



p(e)r

trilitères



n(e)f(e)r

➤ Déterminatifs



= *mettre au monde*

➤ Compléments phonétiques



p(e)r
r

représentent un objet (ou logogrammes)

expriment une idée

expriment un son

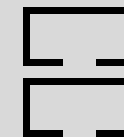


soleil



lumière

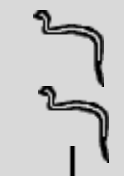
Coexistence dès le début (-3 300, -3 300 ?) et maintien alors que tout aurait pu être exprimé avec un alphabet



son « *p(e)r* »
maison



son « *r(o)* »
bouche



son « *dj* »
cobra

Le système hiéroglyphique égyptien

□ Nature des caractères

- Pictogrammes
- Idéogrammes
- Phonogrammes

▪ unilitères



s

bilitères



p(e)r

trilitères



n(e)f(e)r

- Déterminatifs
- Compléments phonétiques



= *mettre au monde*



p(e)r

r

□ Combinaisons



p(e)r jambes
en mv^t
r (compl.
phonétique)
= *sortir*

- Rébus (Ramsès, Thoumosis)

représentent un objet (ou logogrammes)

expriment une idée

expriment un son

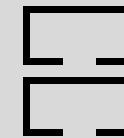


soleil



lumière

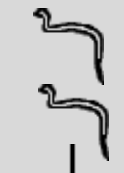
Coexistence dès le début (-3 300, -3 300 ?) et maintien alors que tout aurait pu être exprimé avec un alphabet



son « *p(e)r* »
maison



son « *r(o)* »
bouche



son « *dj* »
cobra

Le système hiéroglyphique égyptien

□ Nature des caractères

- Pictogrammes
- Idéogrammes
- Phonogrammes

▪ unilitères



s

bilitères



p(e)r

trilitères



n(e)f(e)r

- Déterminatifs    = *mettre au monde*
- Compléments phonétiques



p(e)r

r

□ Combinaisons



p(e)r jambes

en mv^t

*r (compl.
phonétique)*

= *sortir*

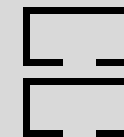
- Rébus (Ramsès, Thoumosis)

représentent un objet (ou logogrammes)

expriment une idée

expriment un son

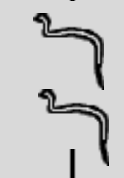
Coexistence dès le début (-3 300, -3 300 ?) et maintien alors que tout aurait pu être exprimé avec un alphabet



son « *p(e)r* »
maison



son « *r(o)* »
bouche



son « *dj* »
cobra

« *C'est un système complexe, une écriture tout à la fois figurative, symbolique et phonétique, dans un même texte, une même phrase, je dirais presque dans le même mot.* »

Champollion, *Précis du système hiéroglyphique*

Le système hiéroglyphique égyptien

Exemples d'utilisation de l'alphabet hiéroglyphique et des diverses natures de caractères avant les Ptolémées

- Djeser/Djoser, IIIe dynastie, ~- 2691, - 2625



n-tj-r + r (complément phonétique) = *divin, sacré, saint*
kh(-t)
(le divin de corps) [*]

- Khéops (= forme grecque : Χεοψ), IVe dyn., ~- 2550 à ~- 2527



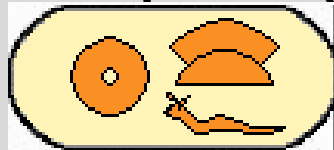
kh (*il protège*)

w

f

w

- Khephren (Χεφρήν), IVe dyn. ~- 2520 à ~- 2494



kh(a) f Rê (Rê en tête : *génitif de majesté*)
(Rê se lève/apparaît, apparition de Rê)

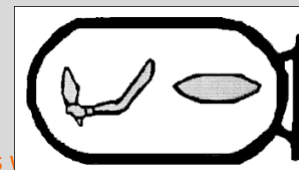
- Ounas, Ve dyn., ~-2353 à ~-2323



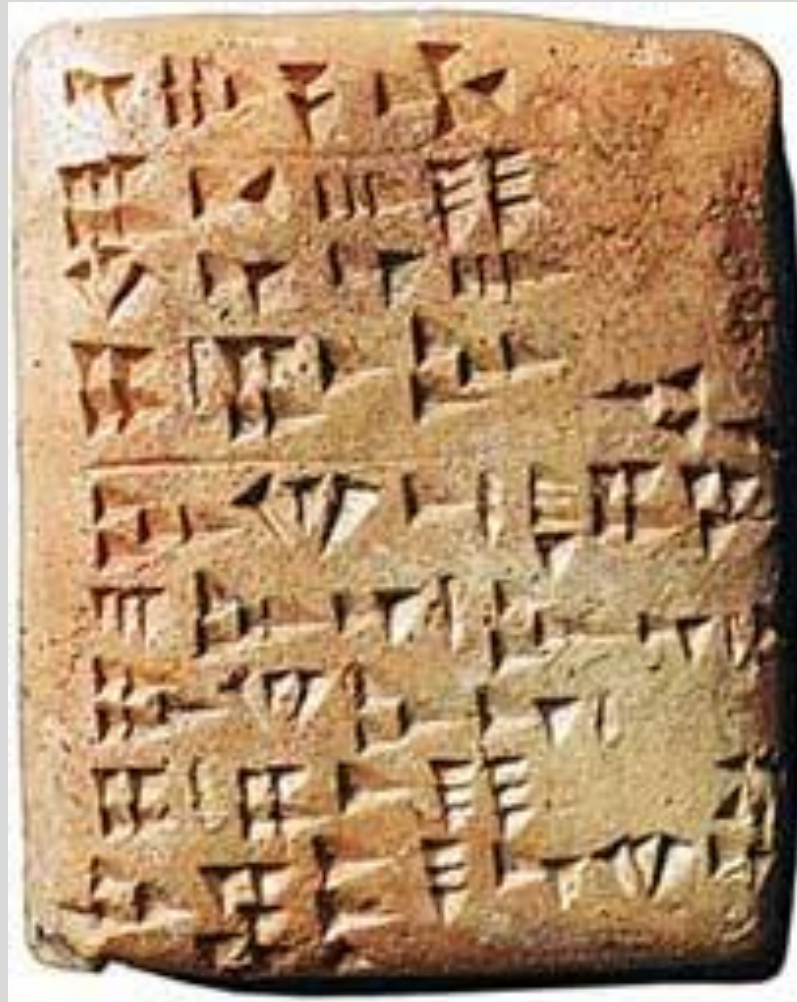
w(e)n
n a/i s

[*] dj-s-r + r (complément phonétique)
(bras fort ?)

Restitution tardive d'origine inconnue

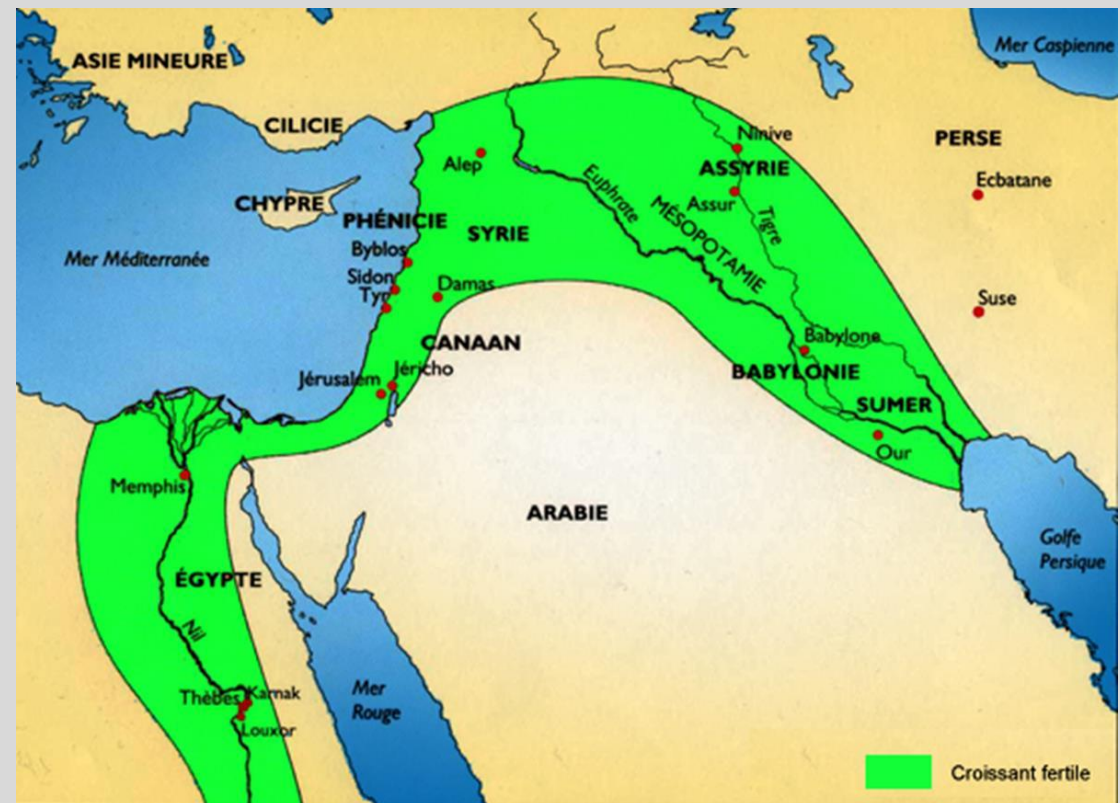


Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens [*]

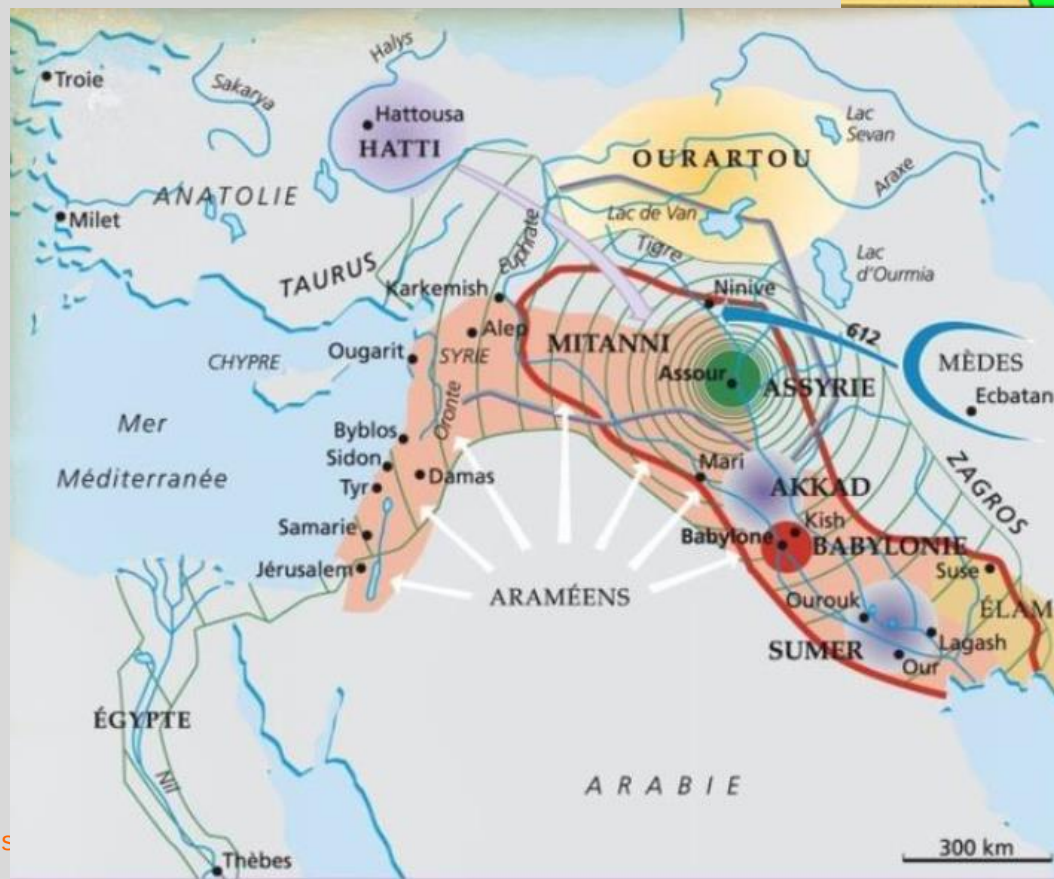


« On eût dit que des oiseaux avaient couru sur du sable mouillé. »

[*] Il y a existé des cunéiformes phéniciens, certains alphabétiques – consonantiques et semi-consonantiques (XIIIe s., premier alphabet, Ougarit, site découvert en 1929), puis vers - 1050 l'alphabet dont dérive l'alphabet grec (et les autres). Les cunéiformes mésopotamiens remontent à ~- 3 000



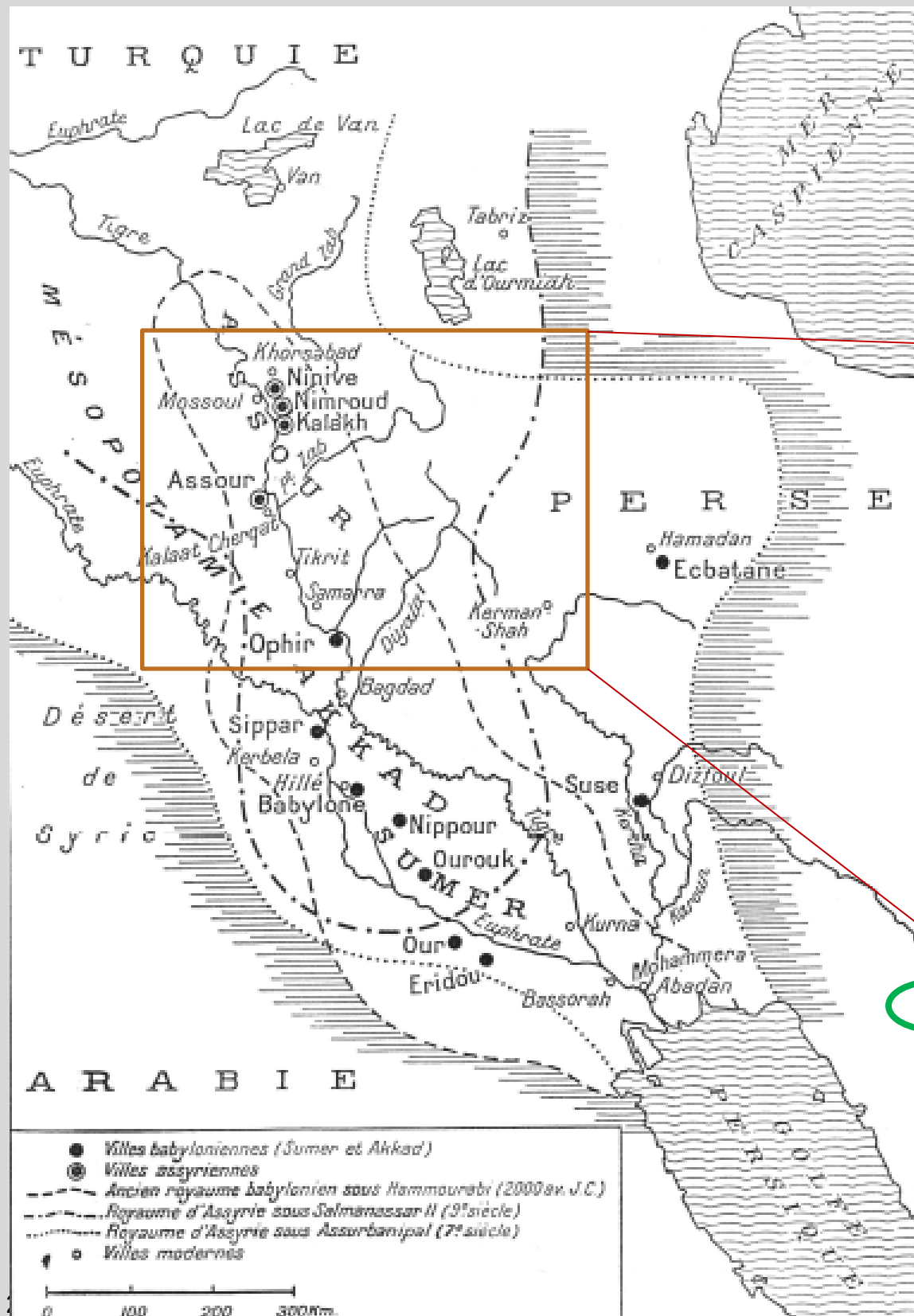
Sumer
+
Akkad
=
Chaldée



Babylone

Empire babylonien
ancien à la fin du règne
d'Hammourabi
(XVII^e s. av. J.-C.)

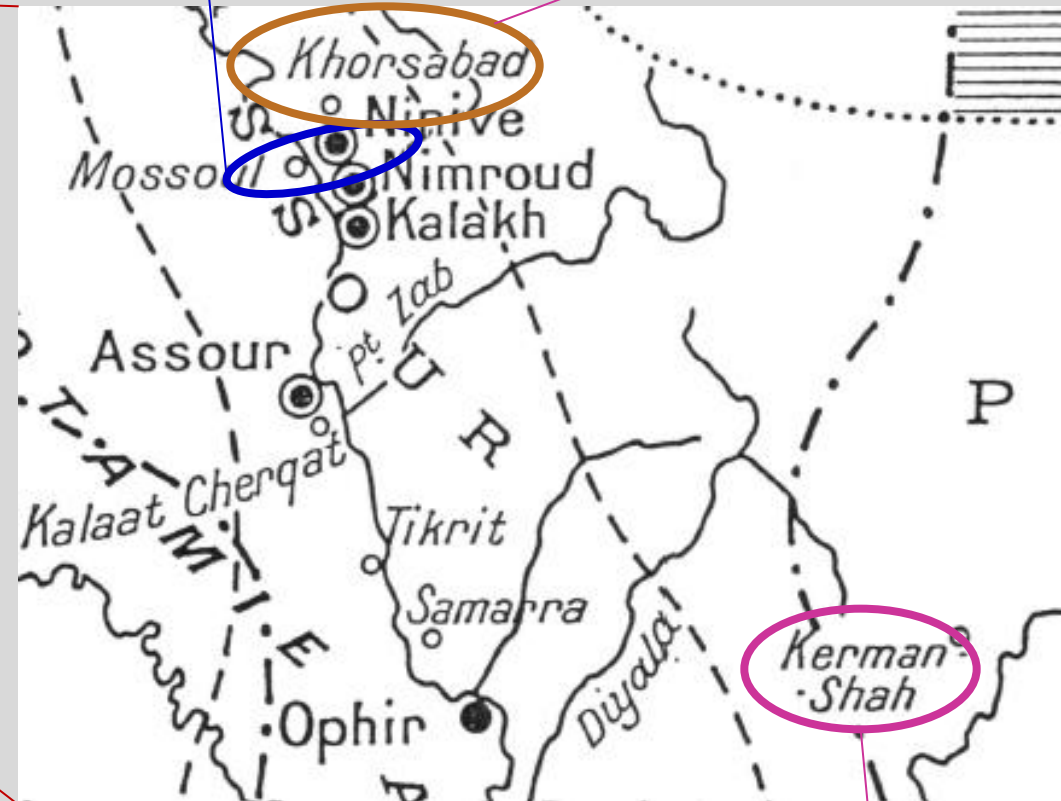
Empire néobabylonien
de Nabuchodonosor II
(605-562 av. J.-C.)



Kuyundjik
Botta (1842)
puis Layard (1847)

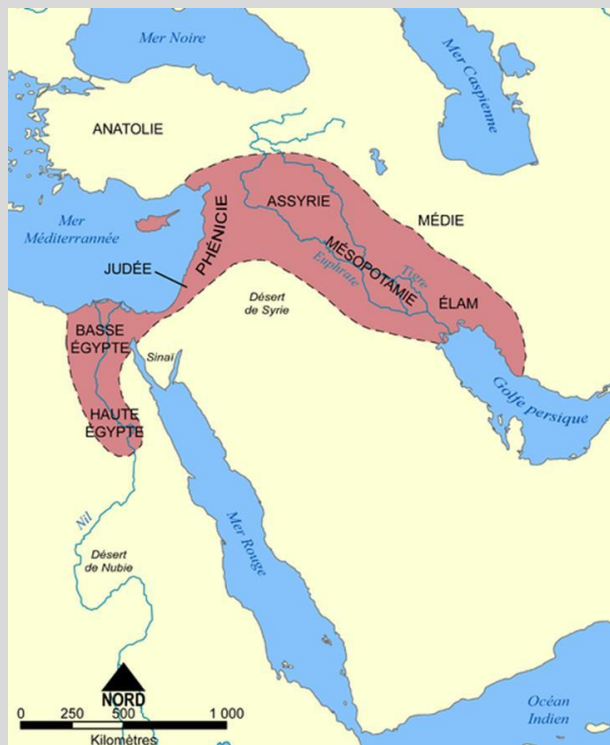


Botta (1840-1846)



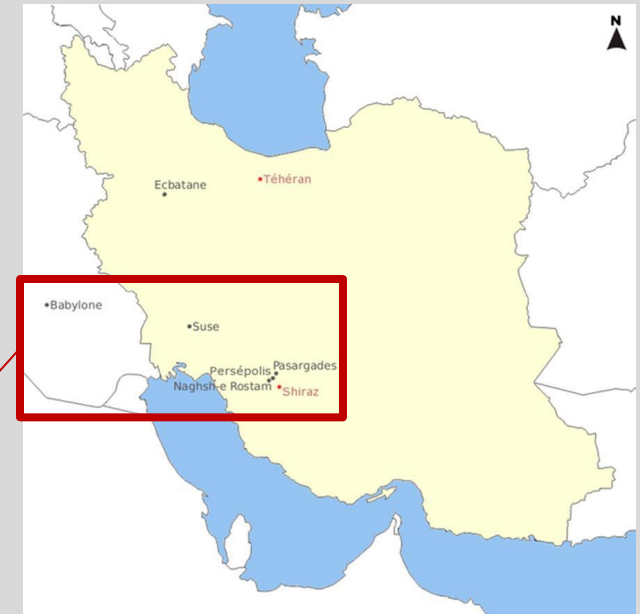
Persépolis
Niebuhr
(1765)

Behistun
Rawlinson
(1835)



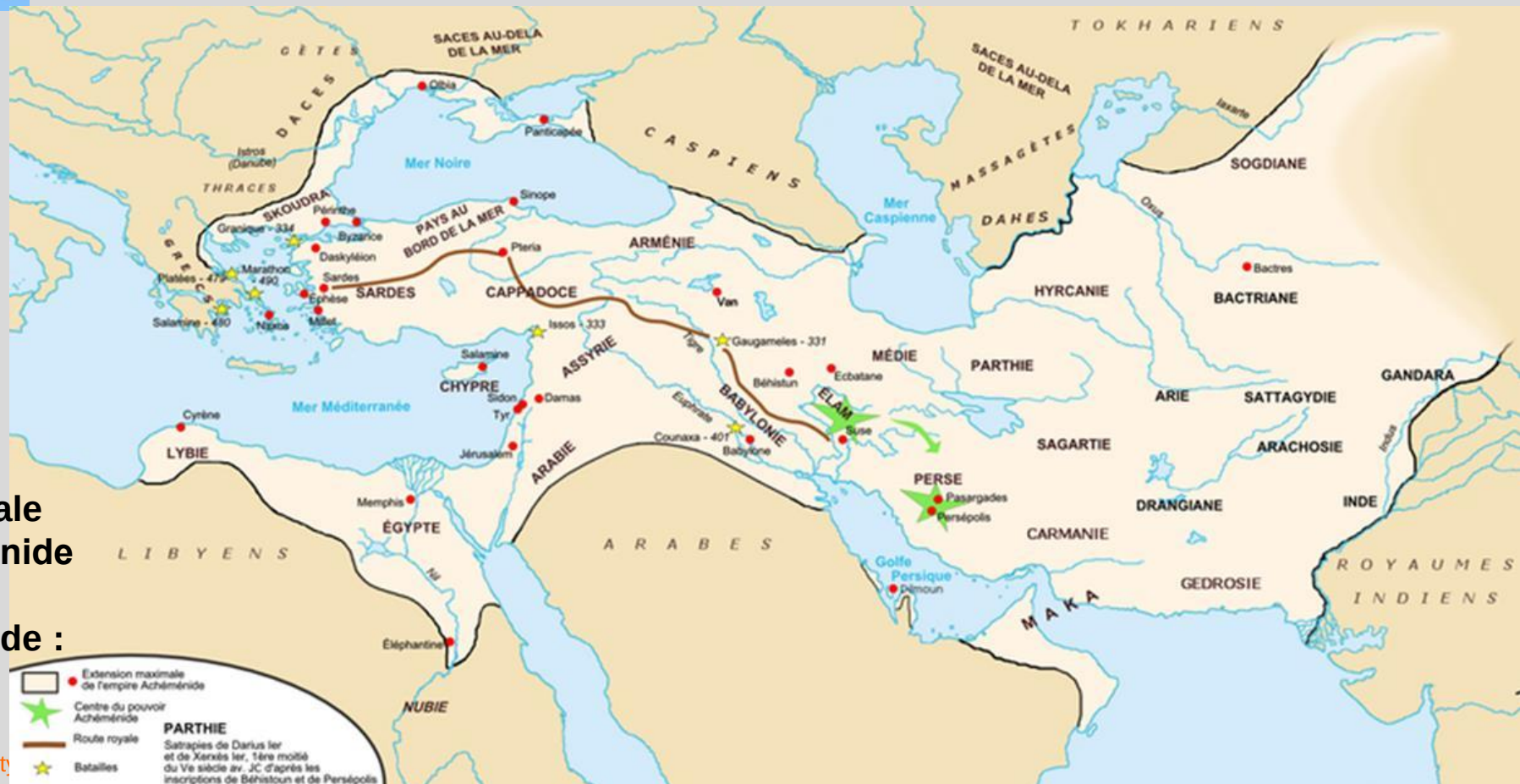
Iran actuel

Premiers déchiffrements



Extension maximale
de l'empire achéménide

Dynastie achéménide :
-559, -331



Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens

❑ La connaissance de la Mésopotamie et de la Perse

➤ Mésopotamie

- Connaissance par la Bible et les auteurs grecs Hérodote, Xénophon, Diodore de Sicile, Strabon : Sémiramis, Sardanapale (Assurbanipal)...

➤ Perse

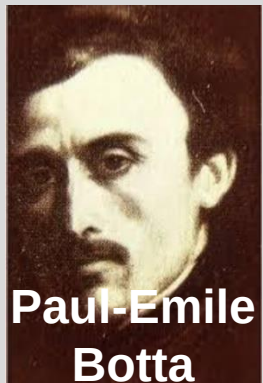
- Connaissance des récits grecs : Cyrus, Cambyse, Xerxès (Assuerus) – empire achéménide (-559, -331) : Persépolis
- Montée de la religion zoroastrienne (Ahuramazda)
 - **Avesta** (textes sacrés de la religion mazdéenne, code sacerdotal des zoroastriens), publié par Duperron en 1771) – **langue connue (textes pahlavi)**



**Carsten
Niebuhr**
1733-1815

❑ Inscriptions

- Rapportées par Niebuhr (1765) d'un site non identifié : Persépolis ? (cf. Grecs)
- Inscriptions mésopotamiennes : Botta exhume Khorsabad (palais de Sargon) – prise pour Ninive - de 1840 à 1846 (*après le déchiffrement*)
- Inscriptions persépolitaines de Behistun (Rawlinson, 1835 – mémoires en 1851)



**Paul-Emile
Botta**
1802-1870

**Henry Creswicke
Rawlinson**
1810-1895



Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens

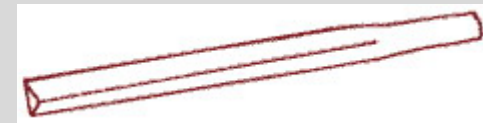
□ Tentatives et constats avant Grotefend

➤ 3 écritures différentes (3 colonnes) : médiane = langue des conquérants ?

■ Nb limité de signes* → pas idéogrammes – alphabet ? syllabaire ?

■ Séparateurs

■ Ecriture de gauche à droite



écriture faite
pour être gravée

➤ Décryptage déclaré insoluble par les savants de l'époque

○ séparateurs



Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens : Grotefend



G.- F. Grotefend
1775-1853

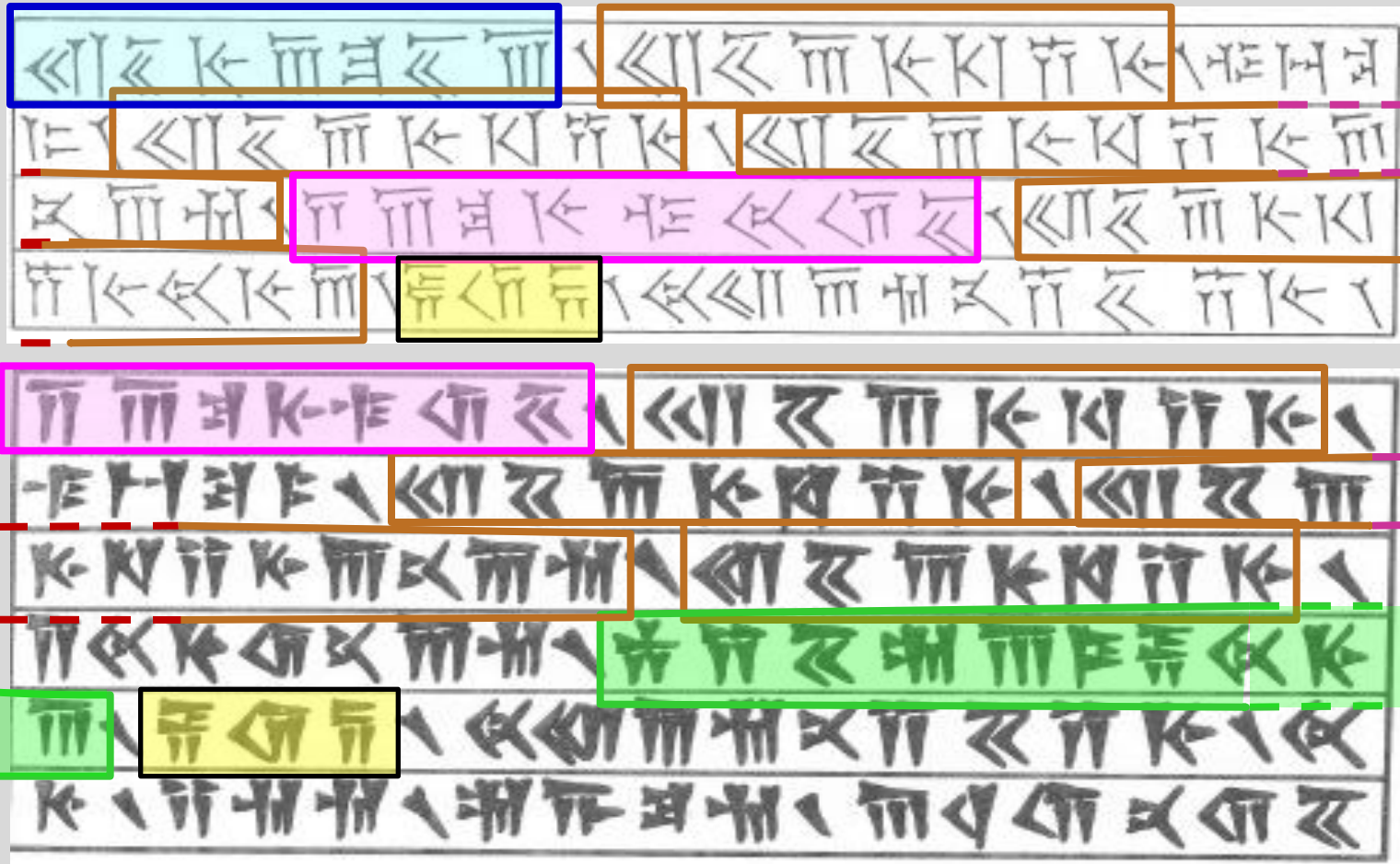


Inscriptions persanes modernes :

X, grand roi, roi des rois, roi de ..., fils d'Y, grand roi, roi des rois,...

roi ?

Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens : Grotefend

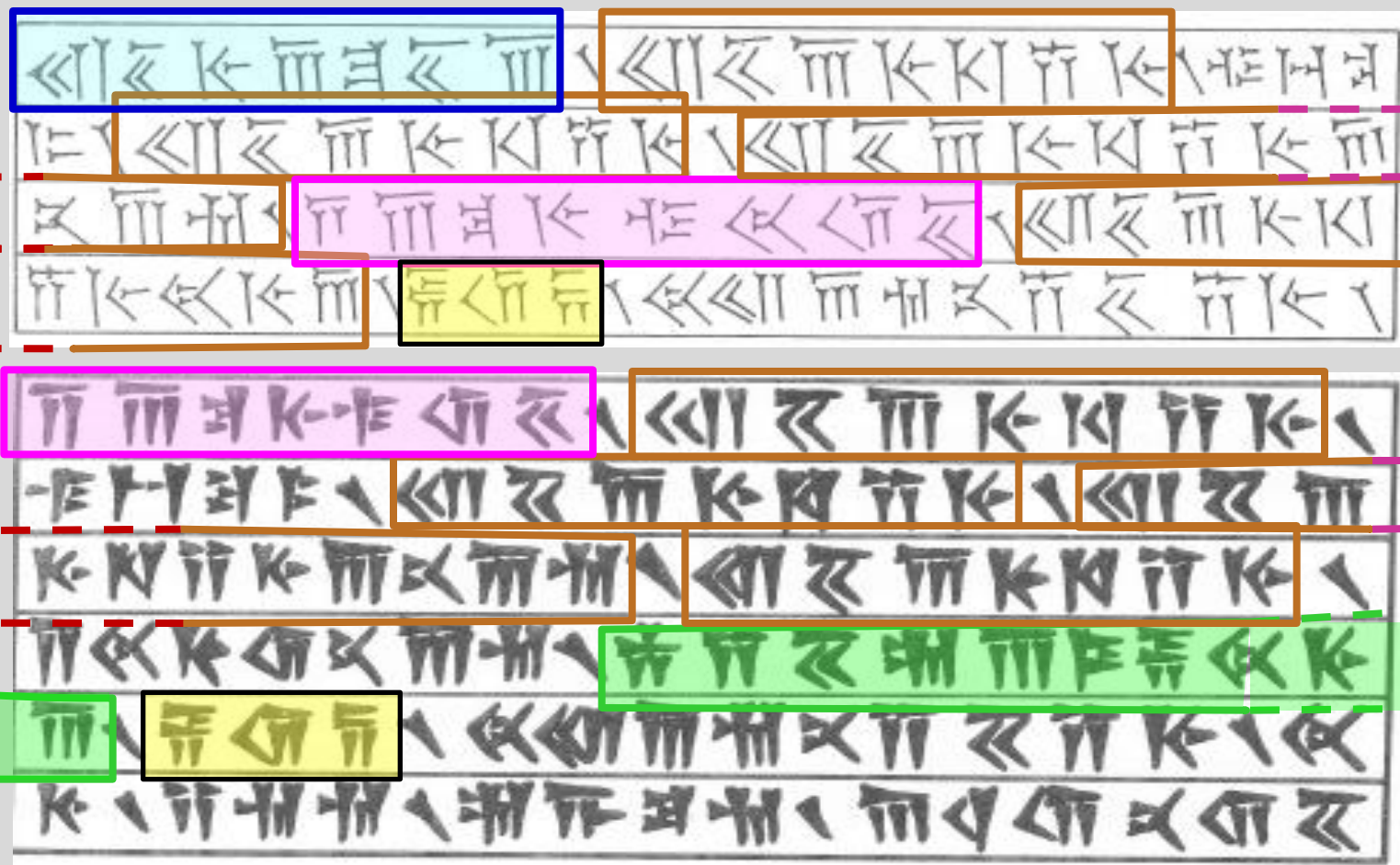


Inscriptions persanes modernes :

X, grand roi, roi des rois, roi de ..., fils d'Y, grand roi, roi des rois,...

roi ?

Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens : Grotefend



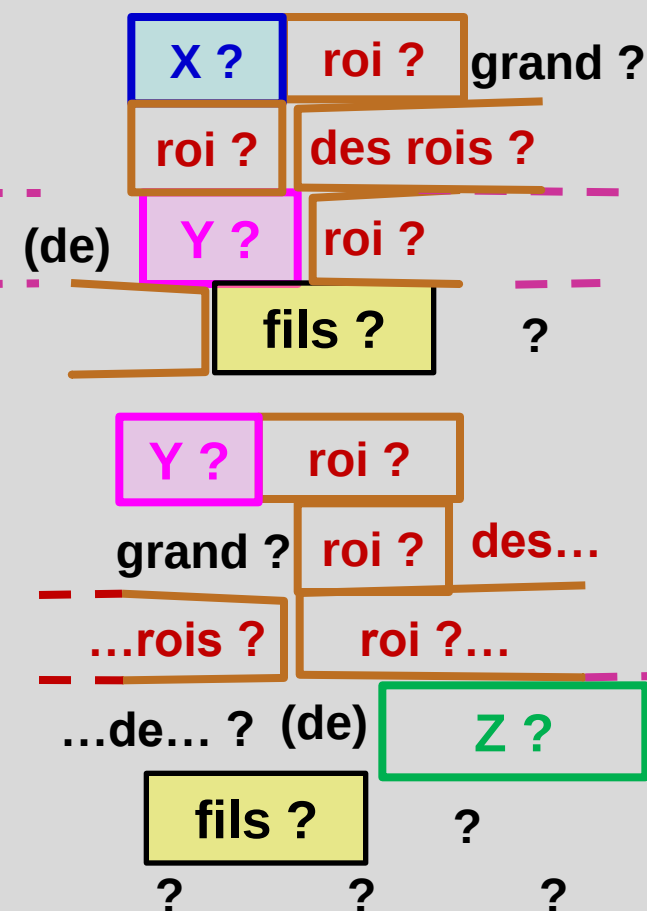
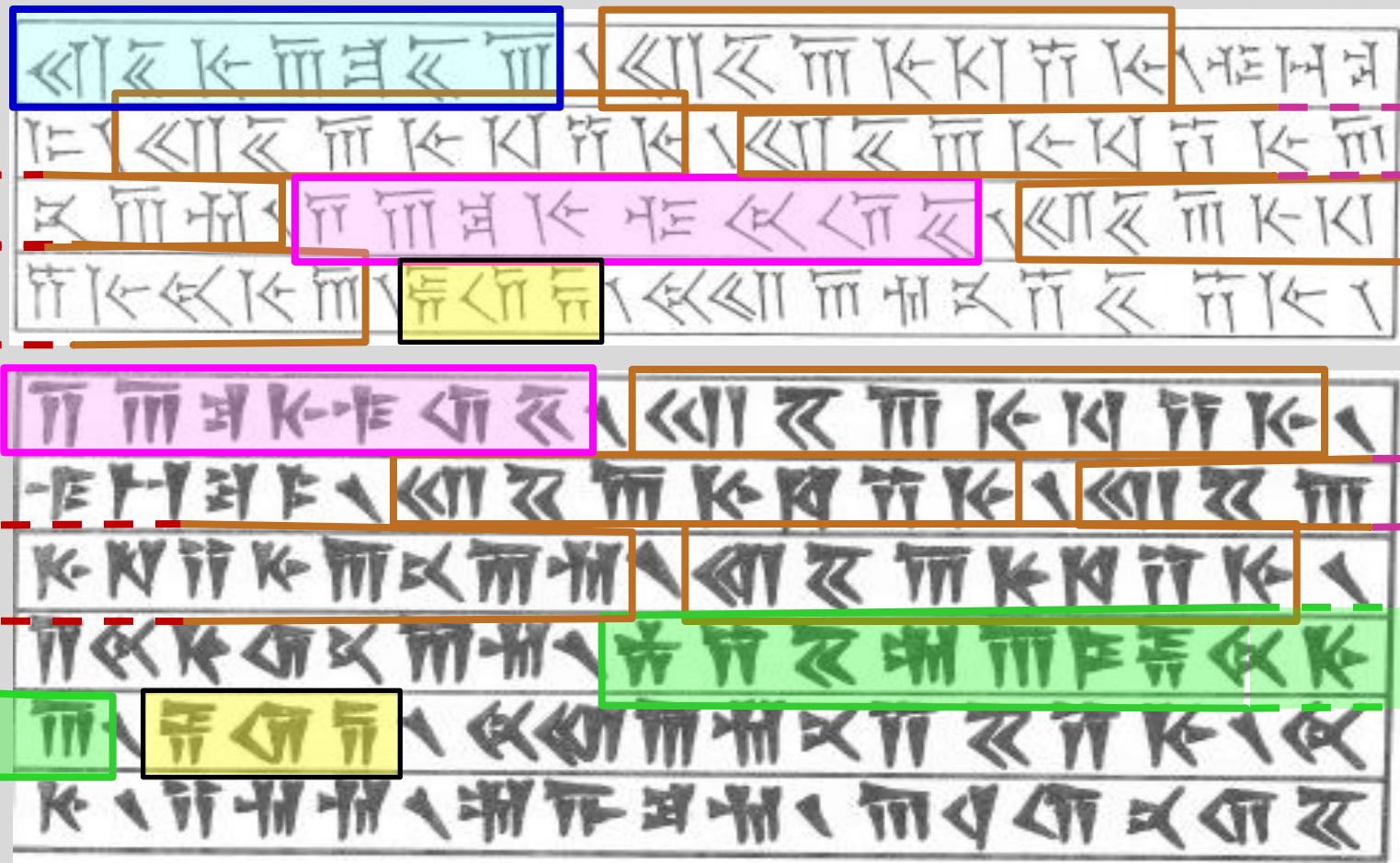
X ?	roi ?	grand ?
roi ?	des rois ?	
(de) Y ?	roi ?	
	fils ?	?
Y ?	roi ?	
grand ?	roi ?	des...
...rois ?	roi ?...	
...de... ? (de)	Z ?	
fils ?	?	?
?	?	?

Inscriptions persanes modernes :

X, grand roi, roi des rois, roi de ..., fils d'Y, grand roi, roi des rois,...

roi ?

Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens : Grotefend



- ❑ ~~Cyrus (II) & Cambyse (II)~~ ~~Darius (II) & Artaxerxes (II)~~ **Darius (Ier) & Xerxes (Ier)**
- ❑ **La langue ?** Hypothèse de Grotefend : vieux-perse (correct) – mais langue avestique différente quoique proche du vieux-perse des inscriptions achéménides
- ❑ **Echec et oubli - Qui connaît Grotefend ?**
- ❑ **Autres : Rawlinson**  **Oppert, Lassen, Hincks...**

**Darius Ier
~550-486
Roi de 519 à 486
(Persépolis)**



**Xerxes Ier
519-465
Roi de 486 à 465
Portrait imaginaire du XVIe s.**

Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens

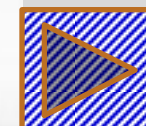
Signes a)							
Version de Grotelend	<i>D-</i>	<i>ā-</i>	<i>r-</i>	<i>h-</i>	<i>ê-</i>	<i>u-</i>	<i>š</i>
Version actuelle	<i>D^a-</i>	<i>a-</i>	<i>r^a-</i>	<i>y^a-</i>	<i>w^a-</i>	<i>u-</i>	<i>s^(a)</i>
Signes b)							
Version de Grotelend	<i>Kh-</i>	<i>š</i>	<i>h-</i>	<i>e-</i>	<i>r-</i>	<i>š-</i>	<i>ê</i>
Version actuelle	<i>H^a-</i>	<i>š^a-</i>	<i>y^a-</i>	<i>a-</i>	<i>r^a-</i>	<i>š^a-</i>	<i>a</i>
Signes c)							
Version de Grotelend	<i>G-</i>	<i>ō-</i>	<i>š-</i>	<i>t-</i>	<i>a-</i>	<i>s-</i>	<i>p</i>
Version actuelle	<i>Wⁱ-</i>	<i>i-</i>	<i>š^a-</i>	<i>t^a-</i>	<i>a-</i>	<i>s^a-</i>	<i>p^a</i>

(^a) *Dārayawauš* (Darius)

(^b) *Hsayāršā* (Xerxès)

(^c) *Wištāspa* (Hystaspes)

COMMENT GRÖTEFEND LISAIT LE PREMIER TEXTE CUNÉIFORME.



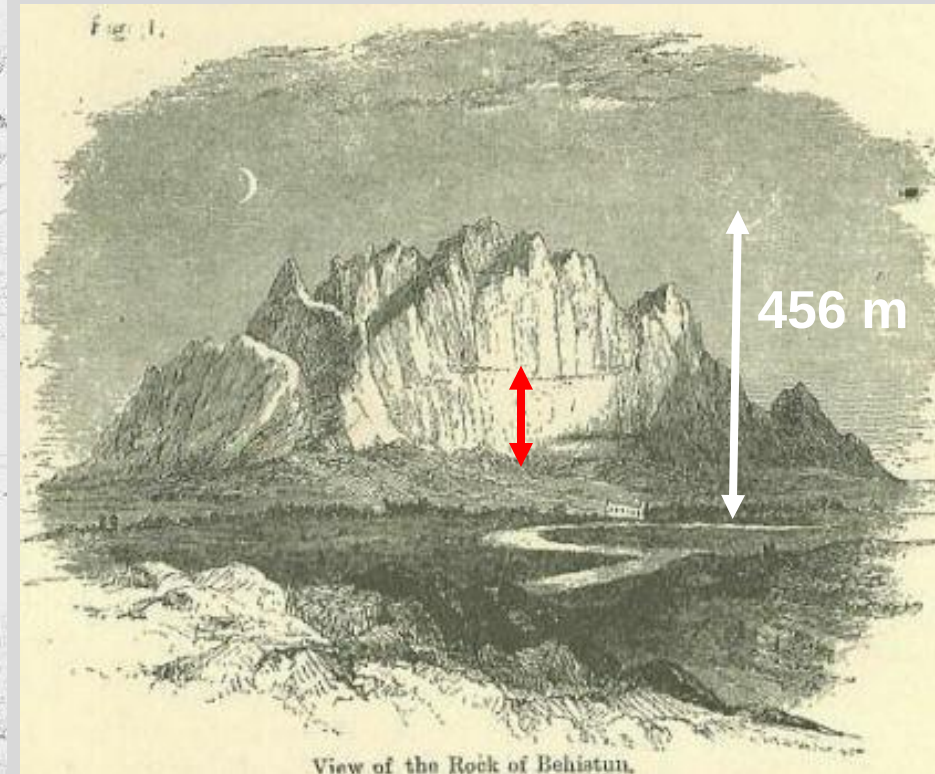
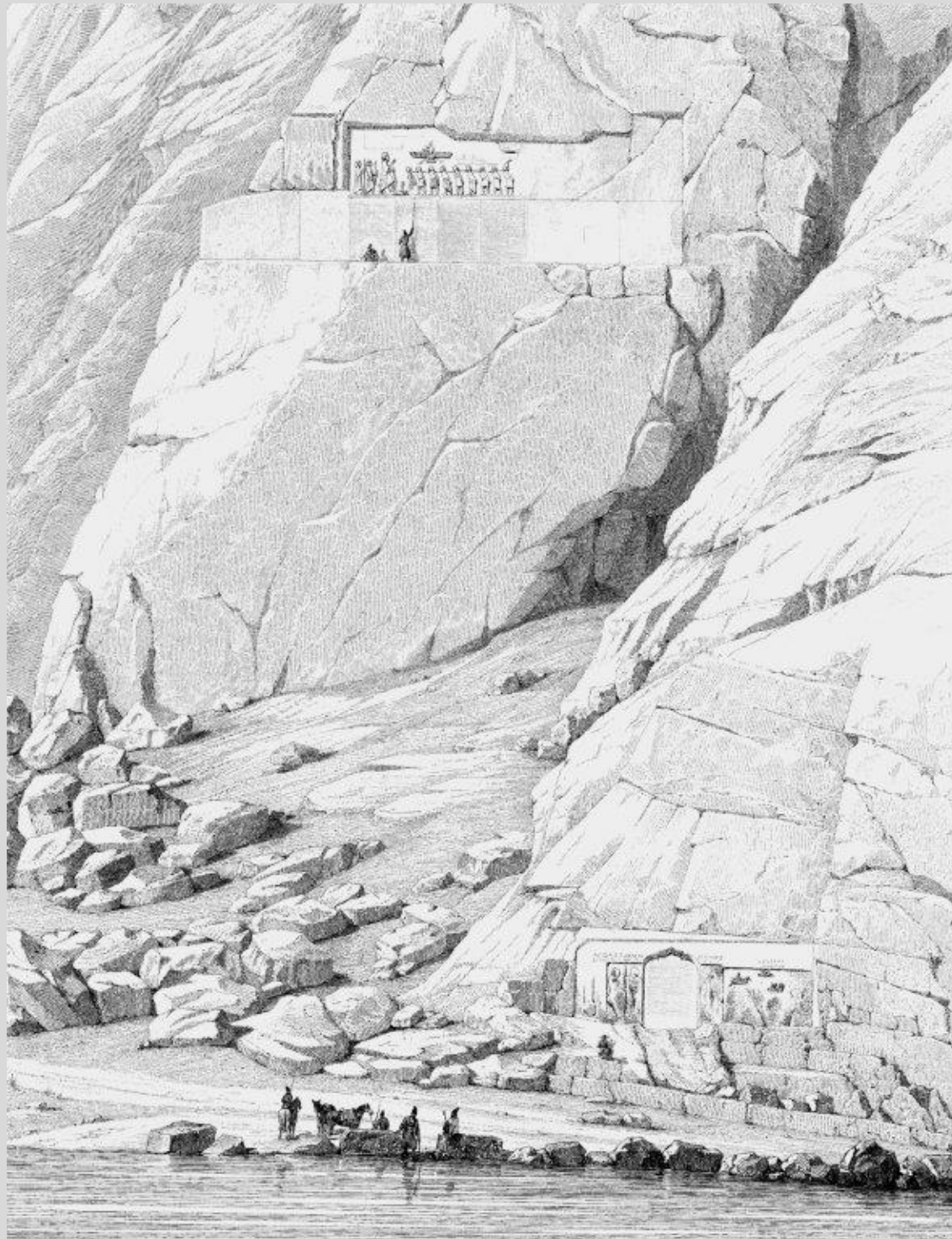
Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens



Déchiffrement des cunéiformes suméro-akkadiens



- ❑ **Inscription de Behistun, transcrite et décryptée par Rawlinson**
 - même texte en trois langues (vieux-persan, élamite et akkadien babylonien)
 - histoire des conquêtes du roi Darius
- ❑ **Recherches de Rawlinson commencées en 1835 : besoin de plus d'une décennie pour achever sa traduction, publiée à Londres en 1846 - Rawlinson publie ses mémoires sur l'inscription de Behistun en 1851**



Déchiffrement du Linéaire B



Inventaire de baignoires et autres



**Pour sauter
le linéaire B**

Déchiffrement du Linéaire B

Éruption de
Santorin
- 1600

- 3000

- 2000

- 1000

-1

Age du bronze
en Grèce

Bronze
Ancien

Bronze
Moyen

Bronze
Récent

Homère
fin VIII^e

Platon
428(7), 348(7)

Périclès

~- 495, - 429

Hérodote

- 480, ~- 425

Grec écrit en
cypriote classique
(à Chypre)

« Helladique » en Grèce continentale
« Cycladique » dans les Iles
« Minoen » en Crète

~- 2200, - 2100 (entre Helladique ancien II et Helladique ancien III) : destruction massive de la plupart des établissements (modestes) = « **arrivée des Grecs** » pour *l'Histoire d'aujourd'hui* – circonstances inconnues, dialecte indo-européen

- 1400 : destruction brutale de la civilisation minoenne en Crète

~- 1200 : destruction massive (définitive) des palais mycéniens (Grèce continentale) – disparition de l'écriture
Envahissement par les Doriens, ou occupation d'un vide ?
(En - 400, les Doriens, groupe linguistique majeur, occupent le Péloponnèse, la Crète, Rhodes, Cos)

Civilisation
minoenne
(Crète)

Civilisation
mycénienne
(continent)

Mycénien

Archaïque

Classique

Hellénistico-romain

Grec

...Byzantin ...

Moderne

1000 ans



Les dialectes grecs vers - 400

Déchiffrement du Linéaire B

❑ La connaissance de l'époque préhellénique*

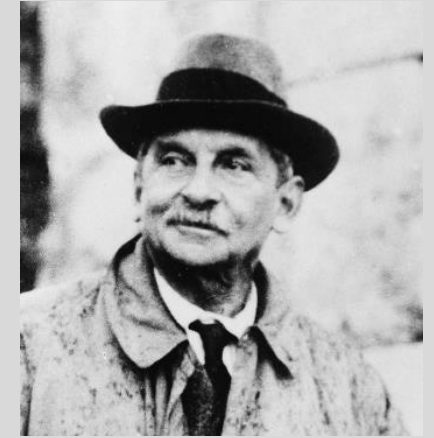
➤ Par les Grecs classiques : quasi-nulle

- **Remparts de Mycènes attribués aux Cyclopes !**
- **Cnossos : légendes et souvenirs homériques ou platoniciens**
 - Asservissement des Grecs par Minos (Crète) : tribut des Athéniens au Minotaure
 - Hérodote (- 480, ~- 425) renvoie Minos au temps des dieux - le « temps des hommes » commence très peu de temps avant lui (≠ de celui d'Homère)
 - Thucydide (- 460, - 395) : Minos = premier modèle des thalassocraties grecques
- **Achéens d'Homère = ensemble des Grecs rassemblés devant Troie**
(centres principaux : cités d'Argos, Tirynthe, Pylos mais surtout Mycènes) :
quels Grecs ?
- **Écriture alphabétique attribuée aux Phéniciens (à juste titre : XIII^e puis XI^e)**
- **Ignorance du Linéaire A et du Linéaire B**
- **Écriture syllabique cypriote (*en partie issue du Linéaire B*) : au moins du VI^e s. aux III^e ou II^e s., *notant le grec* : inconnue des Grecs de la même époque ! Interprétée en 1870 (George Smith et autres)**

*** Préhellénique : relatif aux civilisations de la mer Égée, existant avant la civilisation grecque apparue au XII^e s., soit avant l'invasion dorienne (< -1200)**

Hérodote
L'Enquête
III, 122

Déchiffrement du Linéaire B



Sir Arthur John Evans
1851-1941

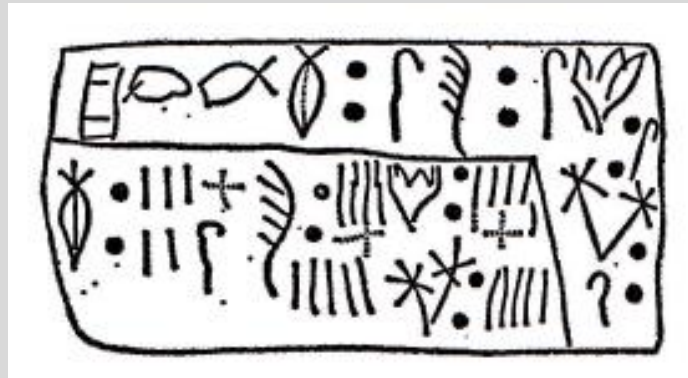
❑ La connaissance de l'époque préhellénique

➤ Par les inscriptions

- **Evans (Sir Arthur John) : fouilles à Cnossos (1900)**
 - Tablettes d'argile sèche – et non cuite
- **Distingue 3 écritures (entre guillemets les dénominations d'Evans)**
 - - 2000 à -1650 : pictographique, « hiéroglyphique », matériel peu abondant
 - - 1750 (ou plus tôt ?) à - 1450 : « Linéaire A » – nulle part hors de Crète sauf Mélos (Milos, Milo) et Théra (Santorin) – 150 tablettes à Haghia Triada (Crète, à qqs km de Phaistos)
 - « Linéaire B » : quand ? Seul site de Crète : Cnossos*
- ***Scripta minoa I* (1909) : hiéroglyphique + allusion aux Linéaires**
- ***Scripta Minoa II* (1952) achevé par Sir John Myres**
- **Disque de Phaistos (sud de la Crète), découvert en 1908**
 - Pictographique
 - Datation : - 1600 (Evans), - 1850/- 1600 (Duhoux, 1977), XIVe s. ... ?



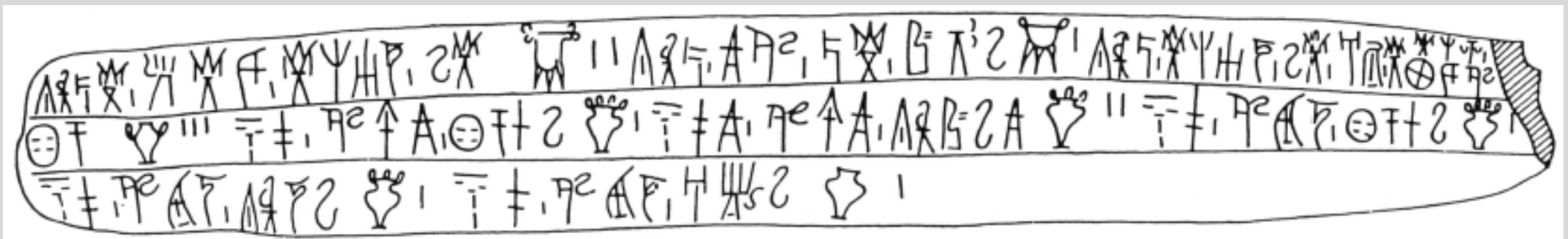
* 3 500 tablettes trouvées à Cnossos



Hiéroglyphes
Phaistos



Linéaire A
Haghia Triada

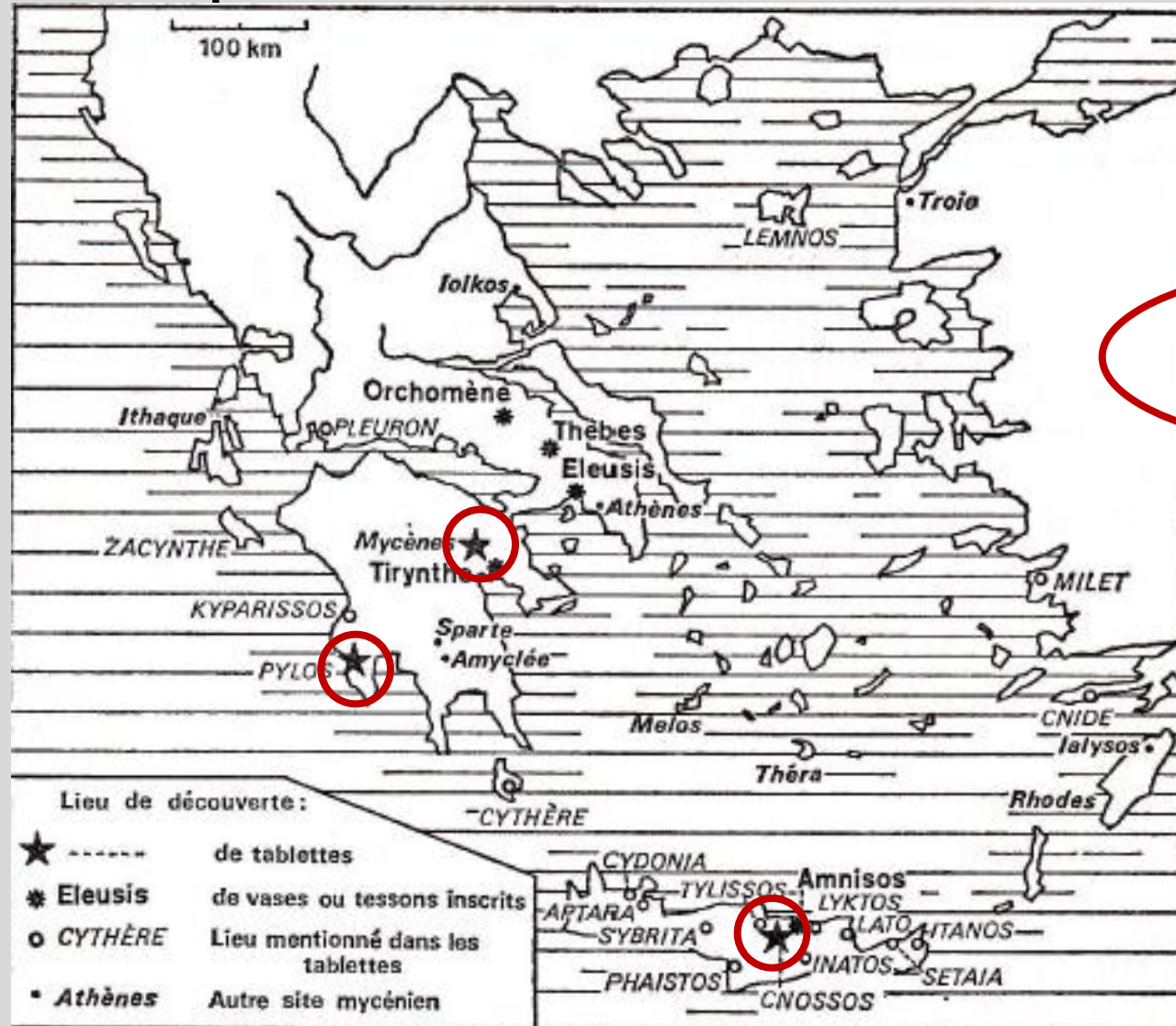


Linéaire B
Pylos :Tablette des trépieds

Déchiffrement du Linéaire B

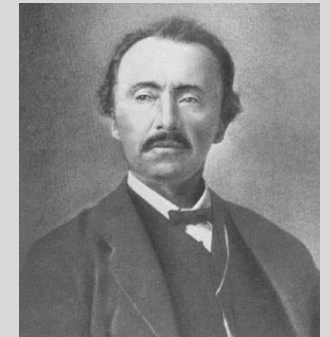
❑ La connaissance de l'époque préhellénique

➤ Par les inscriptions



Lieux de découverte
de tablettes en
Linéaire B

Déchiffrement du Linéaire B



Heinrich Schliemann
1822-1890

❑ Tentatives et constats

- Schliemann considère les Mycéniens comme des Grecs
 - Cercle royal des tombes à Mycènes (tombes à puits, remplies d'or) : la *polukhrusoio Mukênês* (Mycènes riche en or) d'Homère

➤ Essai de la clef cypriote * (alphabet déchiffré en 1870)

- Consonne finale la + fréquente en grec : s
- En cypriote, finale –se très répandue
- Signes identiques en cypriote et Linéaire B
- Mais peu d'occurrences de ce signe en fin de mot en Linéaire B
- ➡ Linéaire B ≠ grec ?

Linéaire B	Cypriote	Valeur en cypriote
𐀀	𐀀	ta
𐀁	𐀁	lo
𐀂	𐀂	to
𐀃	𐀃	se
𐀄	𐀄	pa
𐀅	𐀅	na
𐀆	𐀆	ti

- Presque tous les documents : **inventaires ou comptes** (Evans)
- Evans : Linéaire B = calligraphie royale utilisée exclusivement à Cnossos (**démenti par la découverte de Linéaire B sur le continent**)

* en usage aux XI^e s. – IV^e s. (Wikipedia) – au moins du VI^e s. aux III^e ou II^e s. (Chadwick)

Déchiffrement du Linéaire B

❑ Tentatives et constats

- Bedřich Hrozný, déchiffreur du hittite et de l'écriture de la vallée de l'Indus (IIe s.) : *Les inscriptions crétoises – Essai de déchiffrement*, 1949 → **travail arbitraire**
- F. G. Gordon : *From Basque to Minoan*, 1931 → **échec**
- F. Melian Stawell : *A Clue to Cretan Scripts*, 1931 (Linéaire A) → **travail arbitraire**
- Konstantin D. Ktistopoulos : **traduction arbitraire**
- Alex Persson « déchiffre » sur un vase une « inscription » **qui n'est pas une écriture**
- Vladimir Georgiev : *Problèmes de la langue minoenne*, 1953: hypothèse d'un grec archaïque + éléments préhelléniques → **échec**
- Ernst Sittig (~1950) : analyse de la fréquence des signes dans des inscriptions cypriotes qui ne sont pas du grec et tentative d'identification avec les signes du Linéaire B : **3** identifications exactes (**sur ~90**)

Déchiffrement du Linéaire B

❑ Tentatives et constats

➤ Reconnaissance des **déterminatifs**

▪ Evans

- Tablette des chevaux (fragment)
- Tête de cheval sans crinière précédée de 2 signes du Linéaire B, semblables à *po-lo* du cypriote (*pôlos* = poulain en grec) → **rejet d'Evans !**

▪ Arthur Ernest Cowley (1861-1931) : *A note on Minoan writing*, 1927 (sur suggestion d'Evans)

- Après FEMME, signes



, puis des nombres → = enfants ?

garçons et filles ? Lesquels ?

lus aujourd'hui *ko-wa*, *ko-wo* (grec *korê*, *kouros* : jeune fille, jeune homme, grec archaïque **κορῆ* : *korwê* ; en dialecte éolien le digamma *ϝ* n'a pas disparu)

Déchiffrement du Linéaire B

❑ Tentatives et constats

➤ Reconnaissance des **déterminatifs**

	HOMME		FEMME		
	CHEVAL		PORC		
	TRÉPIED		COUPE		
	AMPHORE		ÉPÉE.		PORC
	ÉPERON		FLÈCHE		TRUIE
	CHAR DE COMBAT		ROUE.		

Quelques déterminatifs évidents

Déchiffrement du Linéaire B



Alice Kober
1906-1950

□ Tentatives et constats

- Reconnaissance des déterminatifs, et flexions
- Hypothèse des **flexions** (désinences variables) : Alice Kober * (1943-1950)
 - Distinction des genres par les déterminatifs : hommes (et animaux), femmes (et autre série d'animaux)
 - ✓ deux formes de mots pour exprimer un total
 - Certains mots sont variables (forme simple et forme plus longue d'un signe)
 - ✓ Triplets de Kober



TYPE A			TYPE B			C	D	E
𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃
𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃
𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃	𐀀𐀁𐀂𐀃

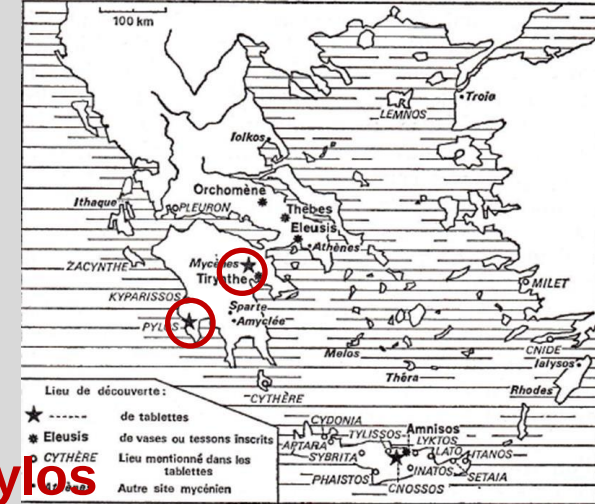
- ✓ 3 cas : nominatif, génitif ? locatif ? prépositif ?

* Assistante de John Myres

Déchiffrement du Linéaire B

❑ Tentatives et constats

- Fouilles de Carl W. Blegen (1939 puis 1952-1964) : **Pylos**
 - Hypothèse d'Epano Englianos (≠ Pylos actuelle), site présumé d'un site abandonné par les habitants de la Pylos antique (Strabon : « *sous le mont Agileon* » - ?)
 - **600 tablettes** de la même écriture que celles de Cnossos – reprise des fouilles de 1952 à 1964 : **1100 tablettes** en 1958
 - Butin provenant de Crète ? (partisans d'Evans) - Scribes crétois comptables des Mycéniens ?
 - Publiées par Emmett L. Bennet Jr (1951)
 - Thèse de Bennett *The Minoan Linear Script from Pylos*, Univ. Cincinnati
Corpus des signes = classification par ressemblance structurale et par ordre de complexité croissante
- ~50 tablettes trouvées à **Mycènes** (Wace, 1952-1954) – autres en 1957-1958
- Constat solide (d'après *Scripta Minoa II*)
 - Environ 87 signes en Linéaire B
 - → Ni idéogrammes ni alphabet ⇒ **syllabaire**

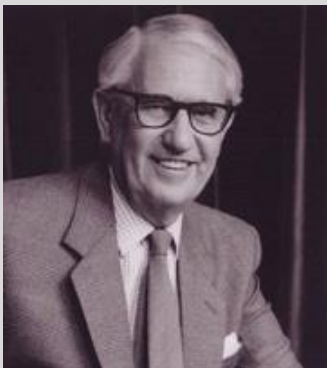


Déchiffrement du Linéaire B



❑ Michael Ventris (1922-1956)

- « *J'ai fait un peu de grec* » : en fait, maîtrise du latin et du **grec ancien**
- **Polyglotte** : français, allemand, suisse-allemand, polonais, suédois...
- Officier du **chiffre** dans l'armée anglaise pendant la guerre
- Architecte !
- *Introducing the Minoan Language* (1940) : parenté du minoen avec l'étrusque ?
- *Mid Century Report*, officiellement *Les langues des civilisations minoenne et mycénienne*
 - Réponses de 10 savants (dont Bennett, Georgiev, Ktistopoulos, Myres ; Hrozný et Kober n'ont pas répondu) à un questionnaire établi par lui : types de langues ? existence de flexions ? rapports entre Linéaire A, Linéaire B et cypriote ?...
- **20 Work Notes** (176 pages) mises en circulation à mesure de leur écriture auprès de quelques spécialistes
- *Evidence for Greek Dialects in Mycenaean Archives*, en collaboration avec John Chadwick (1953)



John White Chadwick
1920-1998

Déchiffrement du Linéaire B

❑ Michael Ventris (1922-1956)

➤ N'utilise pas la numérotation de Bennett, mais dessine les signes !

➤ Exemple de constat

- 08 – 73 – 30 – 12 alterne avec : —————→ « nominatif »
- 08 – 73 – 30 – 41 – 36
- 08 – 73 – 30 – 41 – 57
- 08 – 73 – 30 – 12 – 45 —————→ « locatif »

➤ Conclusions

- Langue à flexion casuelle (cf. Kober)
- Alternance 41 – 12 ⇒ même consonne initiale, voyelles différentes
- Création d'une grille voyelles - consonnes

Voyelles	1	2	3	4	5
Consonnes					
1					
à					
15					

MV ne connaît pas à ce stade
la valeur des voyelles et
consonnes

Déchiffrement du Linéaire B

Construction de la grille

Flexion					Cas				
Nominatif					"Génitif"				
𐀀	𐀁	𐀂	𐀃	𐀄	𐀅	𐀆	𐀇	𐀈	𐀉
08	39	32	59		08	39	32	59	61
𐀍	𐀎	𐀏	𐀐	𐀑	𐀒	𐀓	𐀔	𐀕	𐀖
54	06	59	36		54	06	59	36	36
𐀒	𐀓	𐀔	𐀕	𐀖	𐀗	𐀘	𐀙	𐀚	𐀛
11	02	10	04	10	11	02	10	04	42
Liaisons consonantiques					Liaisons consonantiques				
Masculin					Féminin				
𐀜	𐀝	𐀞	𐀟	𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥
02	60				02	60			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
05	37				05	37			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
06	30				06	30			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
10	40				10	40			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
12	31				12	31			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
32	78				32	78			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
36	46				36	46			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
38	28				38	28			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
44	70				44	70			
𐀠	𐀡	𐀢	𐀣	𐀤	𐀥	𐀦	𐀧	𐀨	𐀩
53	76				53	76			

Confirmé après le
déchiffrement
02 60 = ro ra
12 31 = so sa
Pas tous exacts
D'où les évolutions
de la grille dans
les Work Notes

Hypothèse de
commonalité
de la
consonne

Formes simples

Grâce aux
déterminatifs

Déchiffrement du Linéaire B

Grille 28 septembre 51 (WN 15)

GRILLE SYLLABIQUE DU LINÉAIRE B

WORK NOTE 15

(2^e rédaction)

ANALYSE DES COMBINAISONS DES CONSONNES ET DES VOYELLES DANS LE MATÉRIEL A FLEXION DE PYLOS :

ATHÈNES,
28 SEPT. 51

DES 51 SIGNES FORMENT 90 % DES COMBINAISONS DANS L'INDEX DES GROUPES DE SIGNES DE PYLOS. LE TABLEAU AJOUTE LA FRÉQUENCE POUR MILLE DE CHAQUE SIGNE DANS L'INDEX DE PYLOS.

Terminaisons "impures" Signes syllabiques devant - ζ et θ dans les cas 2c et 3.	Terminaisons "pures" Monosyllabes typiques des formes de la colonne 1.	Avec accusatifs possibles	Aussi, mais moins fréquem- ment, les nominatifs des formes de la colonne 1.	
CES SIGNES N'APPARAISSENT PAS DEVANT - θ -	CES SIGNES APPARAISSENT RAREMENT OU PAS DU TOUT DEVANT - θ -			
PLUS SOUVENT FÉMININ QUE MASCULIN?	PLUS SOUVENT MASCULIN QUE FÉMININ?		PLUS SOUVENT FÉMININ QUE MASCULIN?	
FORMENT NORMALEMENT LE GÉNITIF SINGULIER EN AJOUTANT - ζ		FORMENT NORMALEMENT LE GÉNITIF SINGULIER EN AJOUTANT - θ		
Voyelle 1	Voyelle 2	Voyelle 3	Voyelle 4	Voyelle 5

voyelles	ζ 30.3				θ 37.2
semi-voyelle?				θ 34.0	θ 29.4
consonne					
1	θ 14.8	θ 32.5	θ 21.2	θ 28.1	θ 18.8
2	θ 19.6	θ 17.5			θ 13.7
3		θ 2.8		θ 3.3	θ 10.0
4	θ 17.0	θ 28.6			θ 0.4
5	θ 17.7	θ 10.3		θ 4.1	θ 10.2
6	θ 7.4	θ 20.5		θ 14.8	θ 14.4
7	θ 4.1	θ 44.0			
8	θ 6.1	θ 6.1		θ 13.3	θ 15.2
9		θ 33.1		θ 32.3	θ 2.4
10	θ 22.2		θ 3.3	θ 3.3	θ 2.2
11	θ 31.2	θ 35.8	θ 34.4	θ 8.3	θ 0.7
12	θ 17.0			θ 37.7	θ 24.0
13		θ 9.4	θ 14.2		
14	θ 5.0				
15	θ 12.6				

MICHAEL VENTRIS

Déchiffrement du Linéaire B

□ Evolutions de la grille

VOYELLES		I	II	III	IV	V
Voyelles ?		61	—	—	—	08
Semi-voyelle ?		—	—	—	59	57
CONSONNES	I	40	10	75	42	54
	II	39	11	—	—	03
	III	—	(14)	—	51	01
	IV	37	05	—	—	66
	V	41	12	—	55	31
	VI	30	52	—	24	06
	VII	46	36	—	—	—
	VIII	73	15	—	(72)	80
	IX	—	70	—	44	(74)
	X	53	—	(04)	76	20
	XI	60	02	27	26	33
	XII	28	—	—	38	77
	XIII	—	30	78	—	—
	XIV	07	—	—	—	—
	XV	67	—	—	—	—

Grille **28 septembre 51** (signes sous forme numérique)
(WN 15)

CONSONNE	I	75	XI	27
	V	55	XII	38
	VI	24	XIII	78
	VIII	72	?	13
	IX	44	?	09
	X	04		

Correction de VOYELLE III en **novembre 51**
(WN 16)

Pressent que la terminaison **-10** (auj.
lue *u*) est un « équivalent presque
parfait » de la terminaison **-eus** grec

28 février 52 (WN 17)

Semi-voyelle → Consonne I
→ renomme les consonnes

Consonne III = *p*

Consonne V = *t* (en fait *d*)

Consonne VI = *t*

Consonne VIII = *n*

Consonne XI = *r* ou *l*

Consonne XII = *l* (en fait *l* = *r*)

Timbres vocaliques I à IV justes

Déchiffrement du Linéaire B

❑ Apport des noms de lieux (supposés)

70 – 52 – 12
  

revient souvent dans les tablettes de Cnossos

ko-no-so ?

63-53-12

.. - .i – so

tu-li-so (Tyliossos) ??? → correct

❑ Apport des noms d'animaux

28 32 + idéogramme « cheval »



i-qo ? grec ippos, latin equus

61 52 + idéogramme « âne »

o-no ? grec onos

❑ Apport des noms d'enfants présumés

ko-wa, ko-wo (grec korê, kouros)

❑ Apport des totaux (les tablettes sont des inventaires, des comptes)

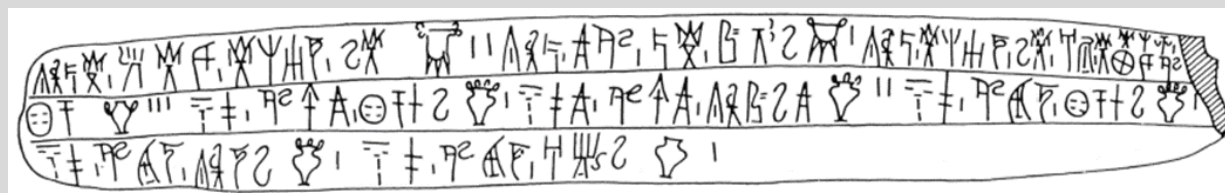
05-12, 05-31

to-so, to-sa (grec *tosos* : tel, avec idée de quantité)

ex. *dis tosos* : deux fois tel, deux fois aussi grand

❑ Work Note 20 : « *Les tablettes de Cnossos et de Pylos sont-elles écrites en grec ?* » → conclusion négative (« digression frivole »)

❑ Qqs jours plus tard : conviction d'une forme de **grec** ! **Antérieur de 700 ans au plus ancien grec connu** (le grec archaïque)



Déchiffrement du Linéaire B

Correspondances avec le grec

flexion ↪

<i>ti-ri-po (de)</i>	idéogramme	201		<i>tripous,</i> <i>tripodos</i>	chaudron tripode
<i>di-pa</i>	—	202		<i>depas</i>	réciptent pour liquides
<i>pi-a₂-ra</i>	—	208		<i>phialē</i> <i>phielai</i>	tasse
<i>pi-je-ra₃</i>	—	209		<i>amphiphoreus</i> <i>amphoreus</i> (anc. duel (-rēwe)	amphore

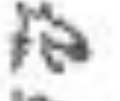
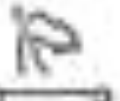
L. 1 *ti-ri-po-de ai-ke-u ke-re-si-jo we-ke* 2
ti-ri-po e-me po-de o-wo-we 1
ti-ri-po ke-re-si-jo we-ke a-pu ke-ka-u-me-no ke-
re-a₂

L. 2 *ge-to* 3
di-pa me-xo-e ge-to-ro-we 1
di-pa-e me-xo-e ti-ri-o-we-e 2
di-pa me-wi-jo ge-to-ro-we 1

L. 3 *di-pa me-wi-jo ti-ri-jo-we* 1
di-pa me-wi-jo a-no-we 1

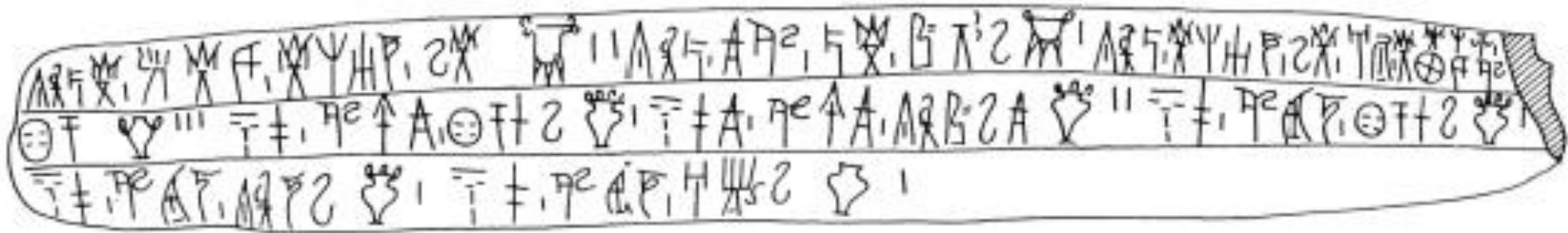
Déchiffrement du Linéaire B

❑ Correspondances avec le grec

<i>pa-ka-na</i>	—	233		<i>phasgana</i>	épées
<i>to-ra-ke</i>	—	163		<i>thōrākes</i>	cuirasses
<i>ko-ru</i>	—	?		<i>korus</i>	casque
<i>pa-we-a</i>	—	159		<i>pharea</i>	
				plus ancien	
<i>pa-we-a₂</i>					tissus
<i>i-qo</i>	—	105		<i>pharwea</i>	
				<i>hippos</i>	cheval
				latin <i>equus</i>	
<i>o-no</i>	—	105a		<i>onos</i>	âne
<i>po-ro</i>	—	105c		<i>pōlos</i>	poulain
<i>ta-ra-nu</i>	—	220		<i>thrēnus</i>	tabouret
<i>ta-ra-nu-we</i>	—			plur. <i>thrēmies</i>	(pour les pieds)

Déchiffrement du Linéaire B

➤ Tablette aux trépieds (- XIIIe s.) - Pylos



Écriture linéaire B, Pylos. La tablette aux trépieds qui a confirmé le déchiffrement du linéaire B.
XIII^e siècle avant Jésus-Christ. (Photo U.D.F., Émile Sèraf, Athènes.) (cf. p. 123).

Déchiffrement du Linéaire B



Cnossos : moutons, chèvres, porcs et bétail

Accessibilité du déchiffrement à l'IA

❑ Déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens

- Rosettana + Obélisque de Bankes + bas-reliefs de Huyot
= **Ptolémée** + **Cléopâtre** + **Ramsès, Thoutmosis**
- + *Connaissance du copte !*
- + *Polyglottisme*
- + *Recherche d'un système d'écriture*

❑ Déchiffrement des cunéiformes

- Intuition de l'époque des inscriptions persépolitaines
- Constat et interprétation d'un motif répétitif
- Connaissance de la généalogie des rois
- Recherche de variations dans la généalogie des rois

❑ Déchiffrement du Linéaire B

- *Recherche d'un système d'écriture*
- + *Connaissance du grec (pas seulement classique)*
- + *Polyglottisme*
- + *Aide des déterminatifs, hypothèse des flexions*
- + *Noms d'animaux, de villages...*

« ... dans les champs de l'observation, le hasard ne favorise que les esprits préparés. »

Pasteur
7 déc. 1854

Accessibilité du déchiffrement à l'IA

❑ La mêtis

❑ Extraits de la présentation d'Alex M. du 26 juin 2017

- « **La Mètis** est bien une forme d'intelligence et de pensée, un mode du connaître ; elle implique un *ensemble complexe, mais très cohérent, d'attitudes mentales, de comportements intellectuels qui combinent le flair, la sagacité, la prévision, la souplesse d'esprit, la feinte, la débrouillardise, l'attention vigilante, le sens de l'opportunité, des habiletés diverses, une expérience longuement acquise* ; elle s'applique à des réalités fugaces, mouvantes, déconcertantes et ambiguës qui ne se prêtent ni à la mesure précise, ni au calcul exact, ni au raisonnement rigoureux .»

Marcel Detienne et Jean-Pierre Vernant,

« *Les ruses de l'intelligence* »

- « *L'art de prévoir requiert l'imprévisible ; l'art du timonier ne s'exerce que dans l'incertitude et la mouvance de la mer. »*

Ibid.



Accessibilité du déchiffrement à l'IA

❑ La mêtis

❑ Extraits de la présentation d'Alex M. du 26 juin 2017

➤ Pour « résoudre les problèmes posés par un système complexe... il semble que certaines caractéristiques / qualités soient nécessaires :

- Ouverture aux idées des autres
- Pluridisciplinarité (attitude)
- Curiosité forte
- Accepter le flou, l'imprécis, l'incertitude
- Support actif de l'expérimentation
- Accepter de ne pas avoir de solution
- les Work Notes de Ventris
- polyglottisme, connaissance de l'Histoire
- 14 ans de travail (Champollion)
- confrontation de la solution à de nouveaux documents

➤ Et aussi :

- Créativité
- Exigence/Travail/Expérience/Rigueur
- Croyance en la multiplicité des méthodes
- Confiance/Entêtement/Patience
- Adaptabilité
- Habileté /Souplesse
- Contournements »
- chiffre, morphologie comparée (Ventris)
- hésitations de Champollion :
« système ... entièrement syllabique »
corrections de la grille de Ventris

Accessibilité du déchiffrement à l'IA

□ La mètis

- « On peut donc définir la mètis comme une aptitude à s'adapter aux situations ambiguës, mouvantes, où règnent la multiplicité et la diversité, et **qui exige moins la force que la ruse**, et qui n'exclut pas des pratiques relevant de la magie. On peut l'associer à la notion de sophia, prise dans un sens pré-platonicien (habileté, savoir-faire, connaissance pratique). »

Pierre Holzerny

<http://www.ac-nice.fr/massena/clubs/philo/pdf/metis.pdf>

- **La force : la force brute d'une analyse statistique a priori, par exemple**

- **Le poulpe, la seiche, exemples de manifestations de la mètis**

- **souplesse incomparable, peuvent prendre toutes les formes, se modeler sur toutes les situations, prendre la couleur du rocher, se confondre avec le sable...**

J.- P. Vernant

- **ex. Champollion tentant de se couler dans la mentalité des inventeurs des hiéroglyphes : recherche d'un système d'écriture**

- **Techniques de contournement (formes de mètis : les codes correcteurs d'erreur, les automatismes : exploitation de l'« erreur » ou « écart » : « l'art du timonier ne s'exerce que dans l'incertitude et la mouvance de la mer.)**

- **ex. les hésitations de Champollion : « système ... entièrement syllabique » - les corrections de la grille de Ventris**



Pour sauter
la
linguistique

La langue comme système



La langue comme système

- ❑ Linguistique : s'intéresse à l'étude du **langage** : descriptive
- ❑ Grammaire : id : prescriptive
- ❑ Philologie :
 - Étude d'une **langue**, fondée sur l'analyse critique de **textes écrits** dans cette langue - Établissement ou étude critique de **textes**, par la comparaison systématique des manuscrits ou des éditions, par l'histoire (Larousse)
 - Etude d'un **langage** à partir de **documents écrits** - combinaison de critique littéraire, historique et linguistique (Wikipedia)
- ❑ « La tâche de la linguistique sera :
 - a) de faire la description et l'histoire de toutes les langues qu'elle pourra atteindre, ce qui revient à faire l'histoire des familles de langues et à reconstituer dans la mesure du possible les langues mères de chaque famille ;
 - b) de chercher **les forces qui sont en jeu** d'une manière permanente et universelle dans toutes les langues, et de dégager les **lois générales** auxquelles on peut ramener tous les phénomènes particuliers de l'histoire ;
 - c) de se délimiter et de se définir elle-même. »

la **cause
formelle**
d'Aristote

Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, 1915, p. 20
Fondateur de la linguistique structuraliste

La langue comme système

□ Linguistique :

- **Phonétique** : étude des sons ou phones produits par l'appareil phonatoire humain ;
- **Phonologie** : étude des sons ou phonèmes d'une langue donnée ;
- **Morphologie** : étude des types et de la forme des lemmes/monèmes* ;
- **Syntaxe** : étude de la combinaison des monèmes pour former des énoncés et des phrases ;
- **Sémantique** : étude du sens des lemmes, des phrases et des énoncés ;
- **Stylistique** : étude du style d'un énoncé littéraire ou non (le style constitue-t-il un écart par rapport à une norme ?) ;
- **Pragmatique** : étude de l'utilisation (littérale, figurée ou autre) des énoncés dans les actes d'énonciation ;
- **Cohérence** : étude des facteurs de cohérence dans le traitement du langage naturel

*Lemme : chaîne de signes formant une unité sémantique et pouvant constituer une entrée de dictionnaire = « mot »

- Entrée de dictionnaire = mot au singulier, verbe à l'infinitif, au participe présent, passé (mot = toutes les formes)
- $\lambda \eta \mu \mu \alpha$: ce que l'on prend, d'où prémisses (math.), entrée (ling.)

Monème : plus petite unité porteuse de sens (auj. morphème) : ex. : *mangeais* : deux unités = *action de manger* et *temporalité*

La langue comme système

❑ 152 occurrences du mot *système* chez Saussure (304 pages, hors préface et index)

Musée de
l'Œuvre
Notre-Dame,
Strasbourg



- système de signes, système grammatical, système sémiologique, système d'écriture, système phonétique, système graphique, système de phonologie, système de versification, systèmes des sons, système alphabétique, système d'expression, système linguistique, système de symboles, système des valeurs, système solaire, système de phonèmes, système de la langue, système d'éléments sonores, système d'un état de langue, système de moyens d'expression, système des associations, système phonique, système phonologique

« ... la langue est un système dont tous les termes sont solidaires et où la valeur de l'un ne résulte que de la présence simultanée des autres... » (p. 159) Cf. Pascal

« Le structuralisme proprement linguistique est né du jour où de Saussure a montré que les processus du langage ne se réduisaient pas à l'histoire de la formation des mots et de la syntaxe, mais que ces processus résultaient au moins autant des *interactions entre signes et sens, signifiants et signifiés* qui sont les éléments constitutifs du langage. »

Daniel Durand, *La Systémique*, Que sais-je ?

❑ Saussure distingue

- Langage : faculté humaine (R. L. Wagner), « fonction humaine », « fait social »
- Langue : « institution sociale » unique en son genre (ni impérative, ni générale : ≠ loi) ; « sociale dans son essence et indépendante de l'individu » = système
- Parole : « manifestation individuelle et momentanée » (de ce système)

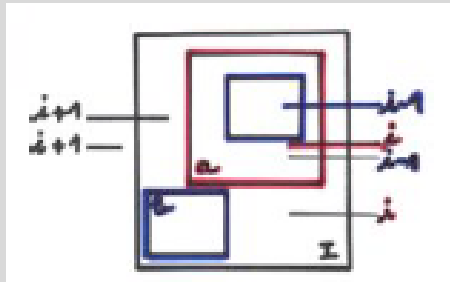
La langue comme système : (une) illustration des interactions

- ❑ « Solidarités syntagmatiques : *presque toutes les unités de la langue dépendent soit de ce qui les entoure sur la chaîne parlée, soit des parties successives dont elles se composent elles-mêmes.*

La formation des mots suffit à le montrer. Une unité telle que désireux se décompose en deux sous-unités (désir-eux), mais ce ne sont pas deux parties indépendantes ajoutées simplement l'une à l'autre (désir+eux). C'est un produit, une combinaison de deux éléments solidaires, qui n'ont de valeur que par leur action réciproque dans une unité supérieure. »

(p. 176)

Emboîtements et
juxtapositions
Cf. Pierre Bricage



- ❑ « *De la langue, Saussure a senti très fortement la rigueur. Il la représente sous l'image d'un système d'éléments si étroitement liés que tout accident qui altère une de ses parties modifie par voie de conséquence le tout du système.* »

Robert-Léon Wagner, *Les Temps modernes*, mars 1948
Grammairien et professeur de lettres, 1905-1982

La langue comme système : éléments externes et éléments internes

□ Linguistique externe

- **relations entre l'histoire d'une langue et celle d'une race ou d'une civilisation (ethnologie) : mœurs → langue, langue → nation**
- **relations entre la langue et l'histoire politique** (ex. latin et empire romain, Norvège adoptant le danois en s'unissant au Danemark)
- **rapports de la langue avec les institutions** (école, salons, cour, académies, Eglise...) liées avec le développement littéraire d'une langue (et l'histoire politique), conflits avec les dialectes locaux...
- **tout ce qui se rapporte à l'extension géographique et au fractionnement dialectal**

□ Linguistique interne

- **étude intérieure, étude des transformations subies par la langue (ou l'idiome) – « la langue est un système qui ne connaît que son ordre propre ... est interne tout ce qui change le système à un degré quelconque »** (p. 43)

□ Séparation des deux points de vue nécessaire

- **Chacun crée une méthode distincte**
- **Zend et paléo-slave**
 - **On ignore quels peuples les ont parlés**
 - **On peut cependant les étudier intérieurement et rendre compte des transformations qu'ils ont subies**

La langue comme système : comparaison avec le jeu d'échecs

- Externe-interne

- Jeu d'échecs

- Passé de Perse en Europe : ordre externe

- Ex. remplacement des pièces d'ivoire par des pièces de bois : ne change pas le principe du jeu

- Règles : ordre interne

- Ex. augmentation ou diminution du nombre de pièces : change la « grammaire » du jeu

- « ... est interne tout ce qui change le système à un degré quelconque. »

(p. 43)

La langue comme système : synchronie et diachronie

- ❑ « La linguistique **synchronique** [*] s'occupera des rapports logiques et psychologiques reliant des **termes coexistants** et **formant système**, tels qu'ils sont perçus par la même conscience collective.
- ❑ La linguistique **diachronique** [**] étudiera au contraire les rapports reliant des **termes successifs** non aperçus par une même conscience collective, et qui se substituent les uns aux autres **sans former système** entre eux. »

(p. 140)

[*] plutôt que statique (science des **états** de langue)

[**] plutôt qu'historique, ou évolutive

❑ Cf.

- **Propriétés synchroniques d'un système** : relations entre caractéristiques d'un système à un instant donné (propriété structurelle, propriété d'organisation ...)
- **Propriétés diachroniques** : évolution dans le temps de relations entre les mêmes caractéristiques (propriété d'adaptation)

Yann Pollet, *Systémique et approche système – Ingénierie et intégration des Systèmes* (CNAM)

La langue comme système : comparaison avec le jeu d'échecs

❑ Synchronie-Diachronie

❑ Jeu d'échecs

❑ Etat du jeu

- Valeur respective des pièces dépend de leur position sur l'échiquier [*]

❑ Système : momentané

- Varie d'une position (un **état**) à l'autre

❑ Pour passer d'un équilibre (d'une synchronie) à l'autre, le déplacement d'une pièce suffit

- Chaque coup ne met en mouvement qu'une pièce
- Le coup a un retentissement sur tout le système !
- Le changement opéré n'appartient ni à l'équilibre précédent ni à l'équilibre subséquent : seuls sont importants les **états** (la mémoire du jeu est sans intérêt ; cf. l'observateur assidu et l'observateur qui passait par là)

❑ Comparaison en défaut

- **L'intention** du joueur

[*] Et aussi de la règle du jeu, immuable

(p. 125-127)

❑ Etat de la langue

- Chaque terme a sa valeur par son opposition avec tous les autres [*]

❑

- La langue varie d'un **état** à l'autre

❑

- Les changements dans la langue ne portent que sur des éléments isolés
- Id.

- Id. : consacre la distinction entre diachronique et synchronique

❑

- La langue **ne prémédite rien**

[*] Et par les principes constants de la sémiologie

La langue comme système : complexité

- ❑ « Le caractère trop complexe du système. *Une langue constitue un système. Si, comme nous le verrons, c'est le côté par lequel elle n'est pas complètement arbitraire et où il règne une raison relative, c'est aussi le point où apparaît l'incompétence de la masse à la transformer. Car ce système est un mécanisme complexe ; l'on ne peut le saisir que par la réflexion ; ceux-là mêmes qui en font un usage journalier l'ignorent profondément. On ne pourrait concevoir un tel changement que par l'intervention de spécialistes, grammairiens, logiciens, etc. ; mais l'expérience montre que jusqu'ici les ingérences de cette nature n'ont eu aucun succès. »*

(p. 107)

- ❑ Cf. :
 - « Un objet (physique ou intellectuel) est complexe s'il contient de l'information difficile à obtenir. »

David Ruelle, *Hasard et Chaos*

La langue comme système : Complexité

❑ Ambiguïté vs redondance

❑ Hiéroglyphes égyptiens

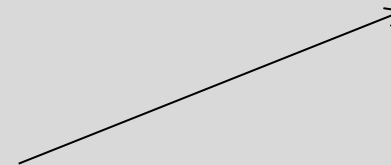
- 700 signes à l'époque classique, 5 000 à l'époque grecque
- Pas d'ambiguïté de lecture : compléments phonétiques, déterminatifs



❑ Sinogrammes

- Plus de 60 000 signes
 - **Importance du contexte**
 - Pas de marque du genre ni du nombre
 - Pas de conjugaisons
- ✓ « *Demain on rase gratis* » ; « *L'année prochaine je me mets au chinois* »

Importance du contexte
aussi en français
Autre ex. : homonymes



- Rappel : transcription en pinyin (1958, Zhou Youguang)

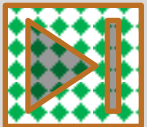
yi : yī yí yǐ yì

nombreux homonymes

4 tons — / \ \

+ absence de ton (rare, en fin de phrase)

- Jamais un mot n'est émis seul (sauf chiffres, « moi », « toi »...)



Le chinois est-il plus complexe que l'égyptien hiéroglyphique ?



yi (tous tons confondus) :

一	①	以	意
已	衣	姨	医
易	咦	艺	义
依	怡	亿	伊
伊	宜	噫	益
移	毅	仪	异
忆	逸	亦	奕
乙	椅	遗	壹
议	疑	懿	译
沂	溢	羿	谊
颐	裔	邑	蚁
倚	疫	薏	裨

yī : habit

yì : avis, sens

yǐ : par

yī : 1

一	①	以	意
已	衣	姨	医
易	咦	艺	义
依	怡	亿	伊

yǐ : déjà

yí : tante
(côté mère)

yī : médecine

... plus de 100
propositions

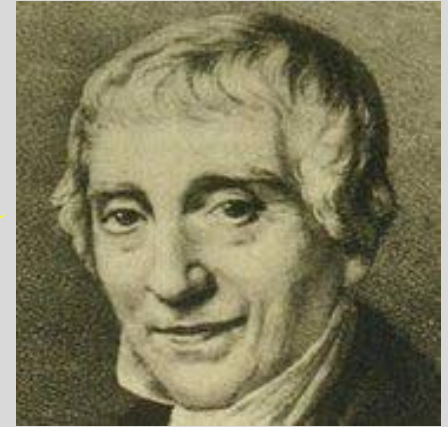


Bibliographie

- ❑ **Lettre à M. Dacier relative à l'alphabet des hiéroglyphes phonétiques****
Jean-François Champollion le jeune, 1822
- ❑ **Des dieux, des tombeaux, des savants***** C.W. Ceram, 1952 [1]
- ❑ **Champollion, Une vie de lumières***** Jean Lacouture, 1988
- ❑ **Le déchiffrement du Linéaire B**** John Chadwick (1958, 1972)
- ❑ **Reading the past: Cuneiforms**** C.B.F. Walker, 1987
- ❑ **Notre alphabet prend ses racines en Egypte*** Rina Viers, 2011
- ❑ **La Bible arrachée aux sables** Werner Keller, 1962 [2]
- ❑ **Cours de linguistique générale** F. de Saussure, 1915

[1] date un peu (édition allemande de 1949, de Kurt Wilhelm Marek), mais excellente initiation à l'archéologie (Pompéi, Herculaneum, Crète (Cnossos), Turquie (Troie), Irak (Ninive, Babylone...), Amérique Centrale (Azèques, Mayas) et aux déchiffrements (hiéroglyphes, cunéiformes)

[2] édition allemande *Und der Bibel hat doch recht*, 1955



*Les déchiffreurs et
le linguiste vous
remercient de votre
attention*





□ Alphabet copte

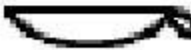
- Grec + qqs signes dérivés des hiéroglyphes

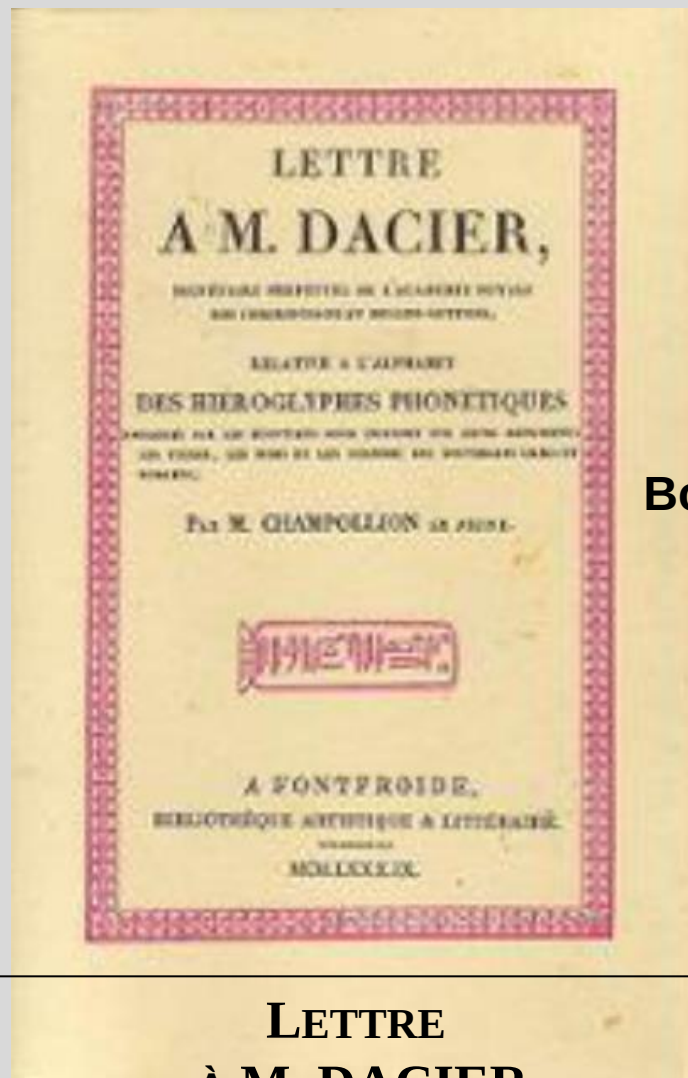
Α α	Ι ι	Ρ ρ	Ω ω
Β β	Κ κ	ϸ ϸ	Ϡ Ϡ
Ϛ Ϛ	Λ λ	Ϟ Ϟ	ϡ ϡ
Δ δ	Μ μ	Ϝ Ϝ	Ϣ Ϣ
Ε ε	Ν ν	Ϥ Ϥ	Χ χ
Ζ ζ	Ξ ξ	Ϟ Ϟ	Ϟ Ϟ
Η η	Ο ο	Ϸ Ϸ	Ϛ Ϛ
Θ θ	Π π	Ϡ Ϡ	



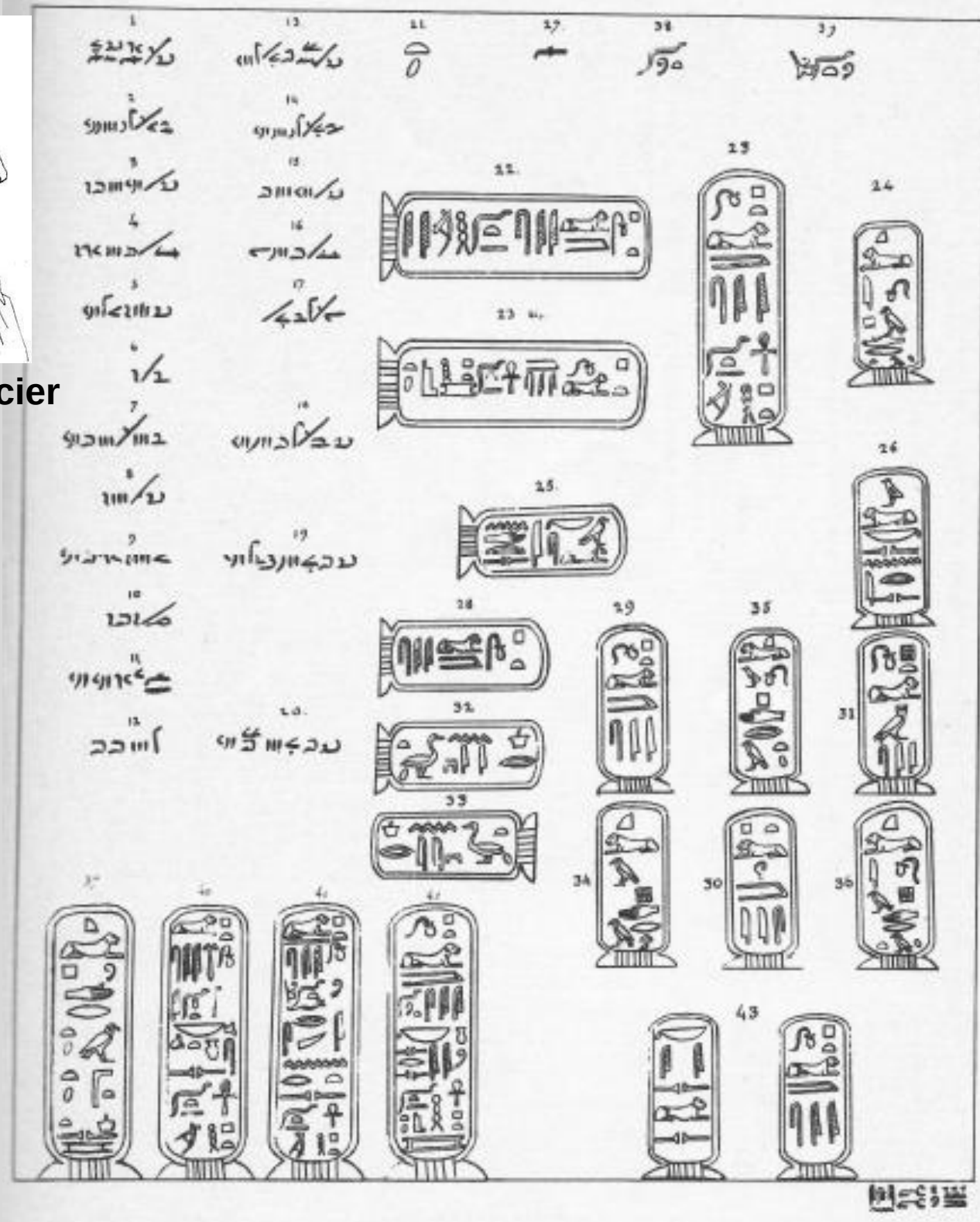
démotique ← hiéroglyphe

cyrillique : Ш = ch

hiéroglyphe	démotique	copte
	→ 	→ 
	→ 	→ 
	→ 	→ 
	→ 	→ 
	→ 	→ 
	→ 	→ 
	→ 	→ 



Bon-Joseph Dacier
1742-1833



LETTRE À M. DACIER

.....
RELATIVE À L'ALPHABET
DES HIÉROGLYPHES **PHONÉTIQUES**

.....
PAR M. CHAMPOLLION LE JEUNE



Linéaire B



01	𐀀	<i>da</i>
02	𐀁	<i>ro</i>
03	𐀂	<i>pa</i>
04	𐀃	<i>te</i>
05	𐀄	<i>to</i>
06	𐀅	<i>na</i>
07	𐀆	<i>di</i>
08	𐀇	<i>a</i>
09	𐀈	<i>se</i>
10	𐀉	<i>u</i>
11	𐀊	<i>po</i>
12	𐀋	<i>so</i>
13	𐀌	<i>me</i>
14	𐀍	<i>do</i>
15	𐀎	<i>mo</i>

16	𐀏	<i>pa₂</i>
17	𐀐	<i>na</i>
18	𐀑	
19	𐀒	
20	𐀓	<i>zo</i>
21	𐀔	<i>qi</i>
22	𐀕	
23	𐀖	<i>mu</i>
24	𐀗	<i>ne</i>
25	𐀘	<i>a₂</i>
26	𐀙	<i>ru</i>
27	𐀚	<i>re</i>
28	𐀛	<i>i</i>
29	𐀜	<i>pu₂</i>

30	𐀝	<i>m_i</i>
31	𐀞	<i>sa</i>
32	𐀟	<i>qo</i>
33	𐀠	<i>ra₃</i>
34	𐀡	
35	𐀢	
36	𐀣	<i>jo</i>
37	𐀤	<i>ti</i>
38	𐀥	<i>e</i>
39	𐀦	<i>pi</i>
40	𐀧	<i>wi</i>
41	𐀨	<i>si</i>
42	𐀩	<i>wo</i>
43	𐀪	<i>ai</i>
44	𐀫	<i>ke</i>

Linéaire B



45		<i>de</i>
46		<i>je</i>
47		
48		<i>neua</i>
49		
50		<i>pu</i>
51		<i>du</i>
52		<i>no</i>
53		<i>ri</i>
54		<i>wa</i>
55		<i>nu</i>
56		<i>pa₃</i>
57		<i>ja</i>
58		<i>su</i>

59		<i>ta</i>
60		<i>ra</i>
61		<i>o</i>
62		<i>pte</i>
63		
64		<i>ja₂</i>
65		<i>ki</i>
66		<i>ro₂</i>
67		<i>tu</i>
68		<i>ko</i>
69		<i>dwe</i>
70		<i>pe</i>
71		<i>mi</i>
72		
73		

74		<i>ze</i>
75		<i>ve</i>
76		<i>ra₂</i>
77		<i>ka</i>
78		<i>qe</i>
79		<i>zu</i>
80		<i>ma</i>
81		<i>ku</i>
82		
83		
84		
85		
86		
87		

Machine à écrire chinoise

- ❑ **Rappel : imprimerie à caractères mobiles : dynastie des Tang (618-907)**
- ❑ **Gutenberg (Johannes Gensfleisch zur Laden zum Gutenberg) : ~1400-1468**
- ❑ **1^{ères} machines à écrire occidentales : début XIX^e s.**
- ❑ **Zhou Houkun, 1916**
 - 2 500 caractères les plus courants
 - 20 à 30 caractères/minute
- ❑ **Lin Yutang invente la *Mingkuai* (« claire et rapide ») en 1946**
 - 46 x 36 x 23 cm
 - 2 claviers (un par main) + une touche « maîtresse » (⇔ touche fonction)
 - Plusieurs dizaines de milliers de caractères ????

*Record 2001 alphabet occidental : 821 caractères/min (14/s) pendant 30 min, < 0,04 % d'erreurs
Moyenne : 350 car./min*



Back-up

- ❑ **84 planches moins 4 masquées moins 5 (titres, sommaire)**
- ❑ **dont 24 pour le Linéaire B**
- ❑ **et 13 pour la linguistique**
- ❑ **Si pas Linéaire B : 60 planches moins 9 = 51**
 - **Les pl. 12, 13 et 14 d'une part, les pl. 14 à 17 d'autre part n'en font qu'une**
 - **Soit 48 planches en fait**
- ❑ **Répétition le 4 mai (Andé)**
 - **1 h 05 jusqu'à Linéaire B exclu**
 - **40 min pour Linéaire B et Accessibilité à l'IA (accessibilité à l'IA : 4 pl. = 10 min, donc 30 min pour Linéaire B)**
 - **Pas traité la linguistique (13 pl.)**





Empire néo-babylonien (- 585)

W. Keller



Empire perse (~ - 500)

W. Keller

Dynastie achéménide

- ❑ Période achéménide de la Mésopotamie (539 av. J.-C. - 331 av. J.-C.) : Babylone succombe à son tour (539 av. J.-C.) sous les coups de Cyrus qui incorpore la Mésopotamie à son Empire. Sous la domination des Perses, elle connaît néanmoins une période de grande prospérité.
- ❑ **Rois achéménides**
 - **Cambyse 1er** co-souverain avec Arsamès fils d'Ariaramès
 - - 559 - 530 **Cyrus II (le Grand)**
 - - 529 - 522 **Cambyse II**
 - - 522 - 522 **Bardiya**
 - **Hystaspès**
 - - 521 - 486 **Darius 1er 550-486 – fils d'Hystaspes**, petit-fils d'Arsamès
 - - 486 - 465 **Xerxès 1er 519 465 – fils de Darius 1er**
 - - 465 - 424 **Artaxerxès 1er**
 - - 424 - 424 **Xerxès II**
 - - 424 - 424 **Sogdianos**
 - - 424 - 404 **Darius II**
 - - 404 - 358 **Artaxerxès II**
 - - 358 - 338 **Artaxerxès III**
 - - 338 - 336 **Arsès (Artaxerxès IV)**
 - - 336 - 330 **Darius III**





Evolution de l'écriture cunéiforme

J. Chadwick

Linéaire B	Cypriote	Valeur en cypriote
		<i>ta</i>
		<i>lo</i>
		<i>to</i>
		<i>se</i>
		<i>pa</i>
		<i>na</i>
		<i>ti</i>

Linéaire B vs Cypriote classique

J. Chadwick

Linéaire B

	a		e		i		o		u
	da		de		di		do		du
	ja		je				jo		ju
	ka		ke		ki		ko		ku
	ma		me		mi		mo		mu
	na		ne		ni		no		nu
	pa		pe		pi		po		pu
	qa		qe		qi		qu		
	ra		re		ri		ro		ru
	sa		se		si		so		su
	ta		te		ti		to		tu
	wa		we		wi		wo		
	za		ze				zo		

	a ₁		a ₂		au
	dwe		dwo		
	muv				
	pa ₁ f		pu ₂		pte
	ra ₂		ra ₁		ro ₂
	suv ₁ f		suv ₂ f		
	ta ₂		tawo		
8 The optional signs of Linear B					
9 The unidentified signs of Linear B					

Linéaire B

'B' SYLLABARY PHONETIC 'GRID' Fig. 1
1: State as at 28 Jan 51: before publication of Pylos inscriptions.

	Vowel 1	Vowel 2	Other vowels?	Doubtful
	NIL? (-o?) = typical 'nominative' of nouns which change their last theme syllable in oblique cases.	-i? = typical changed last syllable before -i and -u.	-a, -e, -u? = changes in last syllable caused by other endings. (5 vowels in all, rather than 4?)	
CONSONANTS				
1 t-?	ag	aj		ax (Sundwall)
2 p-??	az	iw	ah ol	
3 s-??	eg	aw	oc oj	
4 n-?? s-??	od	ok	ib	is oh
5		ak	ef	
6 l-?	ac	ij		
7 h-??	ix		if	
8 θ-??	en		id	ex
9 m-? k-?	ay	if an enclitic "and".		al
10				om av
11				
12				
13				
14				
15				

group of syllables, including those occurring before -B on 'woman' tablet (Hr 44, PM fig 689), and those characteristic of other.

LINEAR SCRIPT B SYLLABIC GRID (2ND STATE) WORK NOTE 15
FIGURE 10
DIAGNOSIS OF CONSONANT AND VOWEL EQUATIONS IN THE INFLEXIONAL MATERIAL FROM PYLOS:
ATHENS, 28 SEPT 51

	Impure ending, typical syllables before -i & -u in Case 2c & 3	Pure ending, typical nominatives of forms in Column 1	Includes possible 'accusatives'	Also, but less frequently, the nominatives of forms in Column 1
THESE SIGNS DON'T OCCUR BEFORE -B-	THESE SIGNS OCCUR LESS COMMONLY OR NOT AT ALL BEFORE -B-			
MORE OFTEN FEMININE THAN MASCULINE?	MORE OFTEN MASCULINE THAN FEMININE?	MORE OFTEN FEMININE THAN MASCULINE?		
NORMALLY FORM THE GENITIVE SINGULAR BY ADDING -i	NORMALLY FORM THE GENITIVE SINGULAR BY ADDING -B			
vowel 1	vowel 2	vowel 3	vowel 4	vowel 5
Pure vowels?	30.3			37.2
a semi-vowel?			34.0	29.4
consonant				
1	14.8	32.5	21.2	28.1
2	19.6	17.5		13.7
3		3.2		3.3
4	17.0	28.6		0.4
5	17.7	10.3	4.1	10.2
6	7.4	20.5	14.8	14.4
7	4.1	44.0		
8	6.1	6.1	13.5	15.2
9		33.1	32.3	2.4
10	22.2	38.2	3.5	2.2
11	31.2	33.8	34.4	0.7
12	17.0		37.7	24.0
13		9.4	14.2	
14	5.0			
15	12.6			

MICHAEL VENTRIS

LINEAR B SYLLABIC GRID
THIRD STATE: REVIEW OF PYLOS EVIDENCE

FIGURE 11
WORK NOTE 17
20 FEB 1952

POSSIBLE VALUES	VOWELS	-i ? -o ?	-o ? -e ?	-e ? -u ?	-u ? -i ?	VOWEL UNCERTAIN
CONSONANTS	v 1	v 2	v 3	v 4	v 5	
PURE VOWEL ?	-					
j-?	c 1					
g-? v-? θ-? c-?	c 2					
z-? p-?	c 3					
z-?	c 4					
t-?	c 5					
t-?	c 6					
θ-? r-?	c 7					
n-?	c 8					
t-?	c 9					
h/x-? θ-?	c 10					
f-? l-?	c 11					
l-?	c 12					
v-? r-?	c 13					
c-?	c 14					
m-?	c 15					
OTHER CONSONANTS						

SHALL SIGNS INDICATE UNCERTAIN POSITION, CIRCLED SIGNS HAVE NO OBVIOUS EQUIVALENT IN LINEAR SCRIPT A.

a		a ₂		e		i		o		u	
ai				je				jo			
ja				we		wi		wo			
wa											
da				de		di		do		da ₂	
ka				ke		ki		ko		ku	
ma				me		mi		mo			
na				ne		ni		no		nu	
pa		pa ₂ ?		pe		pi		po		pu	
				qe		qi		qo			
ra		ra ₂		re		ri		ro		ru	
sa				se		si		so			
ta		ta ₂ ?		te		ti		to		tu	
				z?e				z?o			

**“Experimental Syllabic Grid”, d’après Michael Ventris et John Chadwick,
“Evidence for Greek dialect in the Mycenaean archives**

Les règles d'or du déchiffrement

<http://classes.bnf.fr/ecritures/arret/signa/dechiffrement/01.htm>

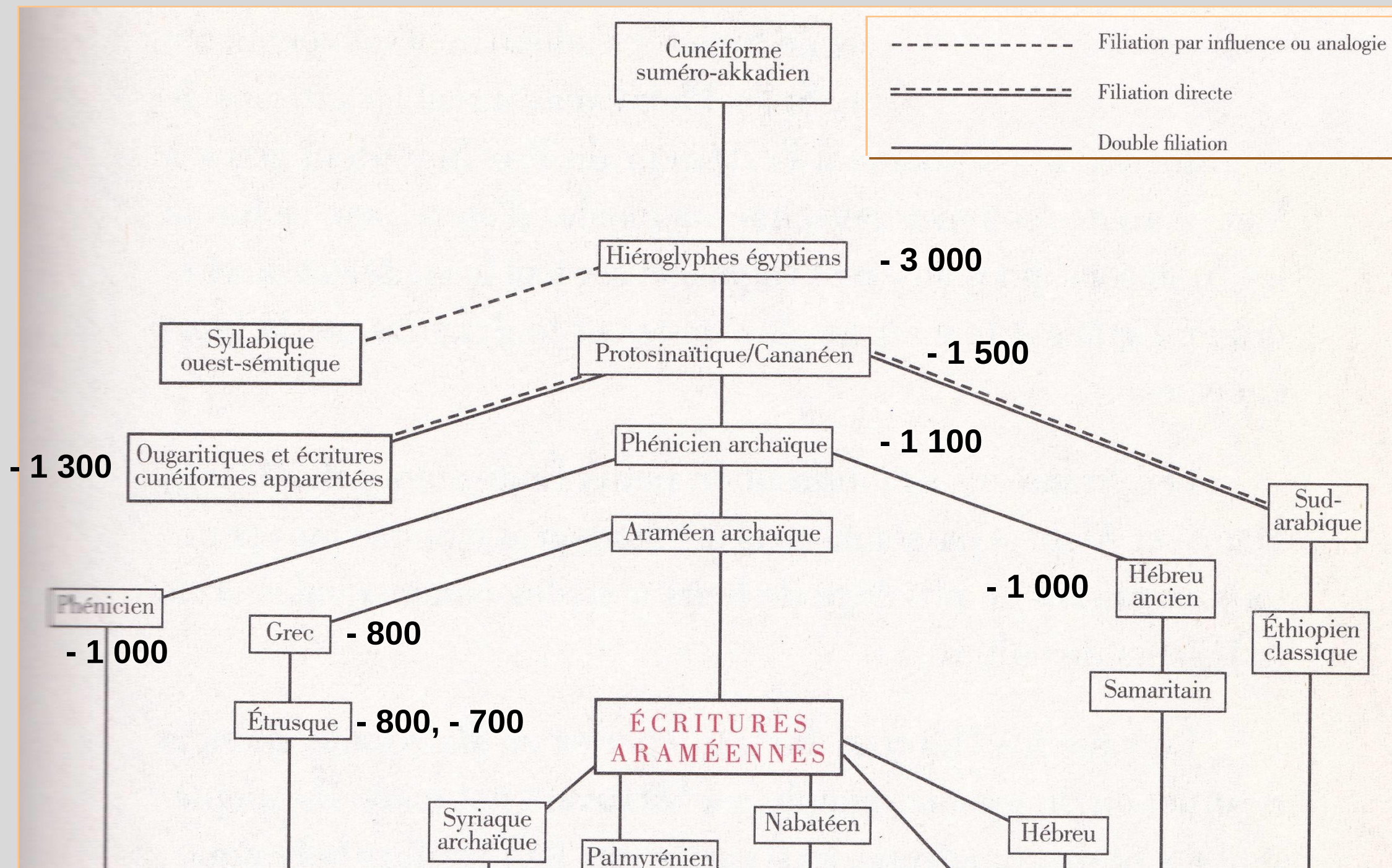
L'existence de **textes bilingues** peut être d'un intérêt primordial, comme ce fut le cas pour les déchiffrements de l'abbé Barthélémy (alphabet palmyrénien et alphabet phénicien) ou de Champollion, mais **ce n'est pas une condition nécessaire** ;

- Il est essentiel de disposer d'un **corpus suffisant**, et **assez varié**, dans lequel soient attestés assez de signes pour que l'on puisse apprécier leur nombre global. Celui-ci permet déjà de poser une hypothèse sur le système d'écriture : un alphabet ne dépasse pas quarante signes, un syllabaire une centaine, alors que les systèmes idéographiques peuvent en comporter plusieurs milliers ;
- Il est important de **connaître une langue proche de la langue que transcrit l'écriture inconnue ou apparentée à celle-ci**, ce qui permet de reconnaître certaines structures. L'étape décisive du déchiffrement, au moins pour les écritures phonétiques, est sans doute celle où quelqu'un pose une hypothèse juste sur la langue notée, comme M. Ventris supposant que le linéaire B transcrivait du grec, ou Bauer, Virolleaud et Dhorme émettant l'hypothèse que l'ougaritique est apparenté à l'hébreu. C'est parce que l'étrusque ne se rattache à aucune famille de langue connue que l'on ne peut pas le comprendre, alors même que les caractères, intermédiaires entre le grec et le latin, ne posent pas de problème de lecture ;
- Enfin, il est essentiel de **ne pas s'attacher à la forme des lettres**, car tous les systèmes partent plus ou moins des mêmes signes de base (cercles, traits, etc.), mais de **repérer des structures, des séquences qui reviennent dans des positions analogues et dont on peut, en fonction de la langue, proposer une interprétation**. Cette méthode est celle du décryptage des textes codés dont Ventris, le déchiffreur du linéaire B, était un spécialiste.

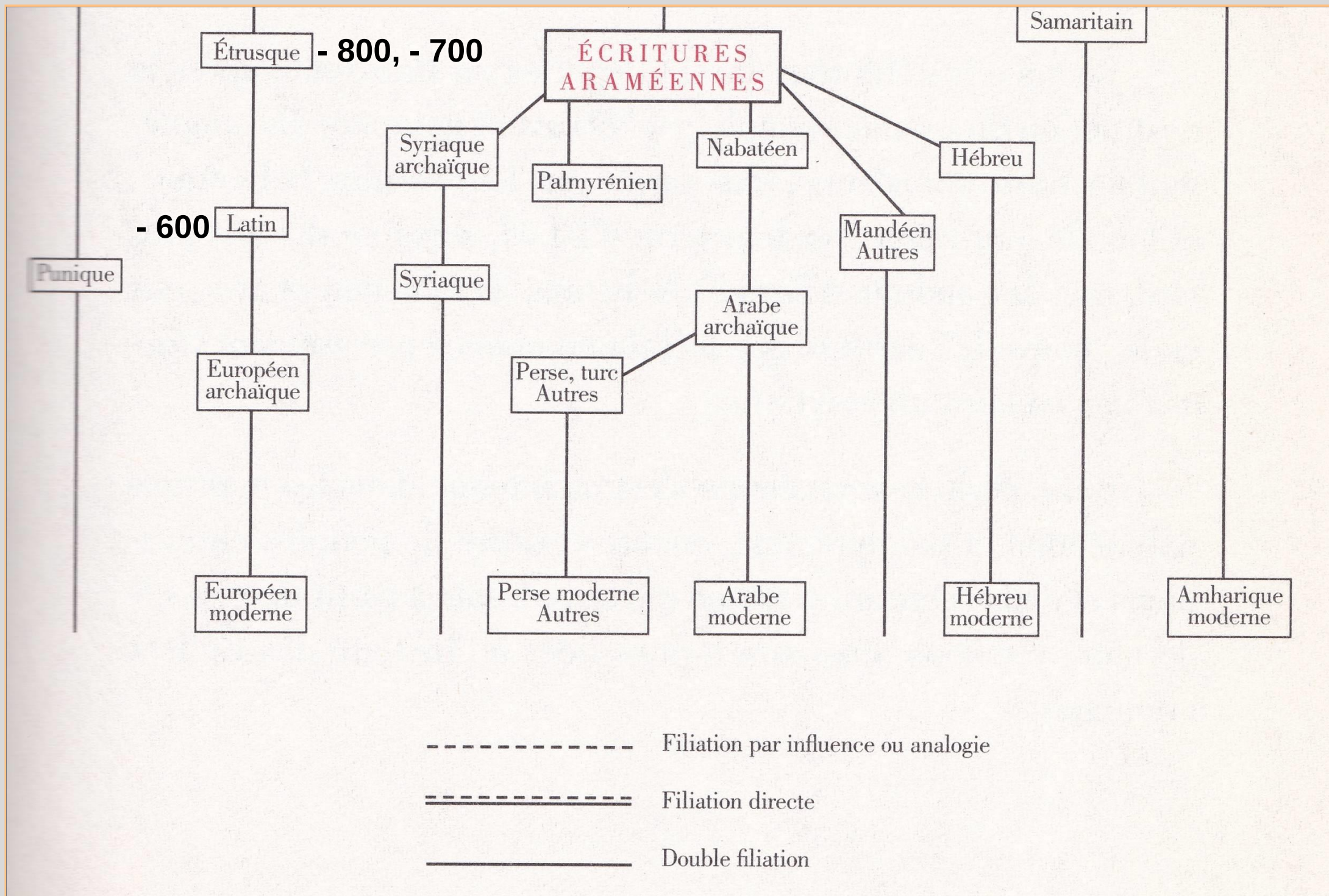
La filiation de l'alphabet s'est faite de façon suivante :

ÉGYPTIEN (–3000)
PROTOSINAÏTIQUE (–1500)
PROTOPHÉNICIEN (–1300)
PHÉNICIEN ARCHAÏQUE (–1100)
PHÉNICIEN OU PALÉOHÉBRAÏQUE (–1000)
GREC (–800)
ÉTRUSQUE (–800, –700)
LATIN (– 600)

ALPHABET MODERNE ENTRE III^e SIÈCLE
ET NAISSANCE DE L'IMPRIMERIE (XV^e
SIÈCLE)



Marc-Alain Ouaknin, Les Mystères de l'Alphabet



Marc-Alain Ouaknin, Les Mystères de l'Alphabet

Extrait du *Cours de linguistique générale* (p. 21-22)

La linguistique a des rapports très étroits avec d'autres sciences qui tantôt lui empruntent des données, tantôt lui en fournissent. Les limites qui l'en séparent n'apparaissent pas toujours nettement. Par exemple, la linguistique doit être soigneusement distinguée de l'**ethnographie** et de la **préhistoire**, où la langue n'intervient qu'à titre de document ; distinguée aussi de l'**anthropologie**, qui n'étudie l'homme qu'au point de vue de l'espèce, tandis que le langage est un fait social. Mais faudrait-il alors l'incorporer à la **sociologie** ? Quelles relations existent entre la linguistique et la **psychologie sociale** ? Au fond, tout est psychologique dans la langue, y compris ses manifestations matérielles et mécaniques, comme les changements de sons ; et puisque la linguistique fournit à la psychologie sociale de si précieuses données, ne fait-elle pas corps avec elle ? Autant de questions que nous ne faisons qu'effleurer ici pour les reprendre plus loin.

Les rapports de la linguistique avec la **physiologie** ne sont pas aussi difficiles à débrouiller : la relation est unilatérale, en ce sens que l'étude des langues demande des éclaircissements à la physiologie des sons, mais ne lui en fournit aucun. En tout cas la confusion entre les deux disciplines est impossible : l'essentiel de la langue, nous le verrons, est étranger au caractère phonique du signe linguistique.

Quant à la **philologie**, nous sommes déjà fixés : elle est nettement distincte de la linguistique, malgré les points de contact des deux sciences et les services mutuels qu'elles se rendent.

Quelle est enfin l'utilité de la linguistique ? Bien peu de gens ont là-dessus des idées claires ; ce n'est pas le lieu de les fixer. Mais il est évident, par exemple, que les questions linguistiques intéressent tous ceux, historiens, philologues, etc., qui ont à manier des textes. Plus évidente encore est son importance pour la culture générale : dans la vie des individus et des sociétés, le langage est un facteur plus important qu'aucun autre. Il serait inadmissible que son étude restât l'affaire de quelques spécialistes ; en fait, tout le monde s'en occupe peu ou prou ; mais — conséquence paradoxale de l'intérêt qui s'y attache — il n'y a pas de domaine où aient germé plus d'idées absurdes, de préjugés, de mirages, de fictions. Au point de vue psychologique, ces erreurs ne sont pas négligeables ; mais la tâche du linguiste est avant tout de les dénoncer, et de les dissiper aussi complètement que possible.

La langue comme système : linguistique externe, linguistique interne

Chapitre V (p. 40 et suiv.)

Éléments internes et éléments externes de la langue

Notre définition de la langue suppose que nous en écartons tout ce qui est étranger à son organisme, à son système, en un mot tout ce qu'on désigne par le terme de « **linguistique externe** ». Cette linguistique-là s'occupe pourtant de choses importantes, et c'est surtout à elles que l'on pense quand on aborde l'étude du langage.

Ce sont d'abord tous les points par lesquels la linguistique touche à l'**ethnologie**, toutes les **relations qui peuvent exister entre l'histoire d'une langue et celle d'une race ou d'une civilisation**. Ces deux histoires se mêlent et entretiennent des rapports réciproques. Cela rappelle un peu les correspondances constatées entre les phénomènes linguistiques proprement dits (voir p. 23 sv.), Les moeurs d'une nation ont un contre-coup sur sa langue, et, d'autre part, c'est dans une large mesure la langue qui fait la nation.

En second lieu, il faut mentionner les **relations existant entre la langue et l'histoire politique**. De grands faits historiques comme la conquête romaine, ont eu une portée incalculable pour une foule de faits linguistiques. La colonisation, qui n'est qu'une forme de la conquête, transporte un idiome dans des milieux différents, ce qui entraîne des changements dans cet idiome. On pourrait citer à l'appui toute espèce de faits : ainsi la Norvège a adopté le danois en s'unissant politiquement au Danemark ; il est vrai qu'aujourd'hui les Norvégiens essaient de s'affranchir de cette influence linguistique. La politique intérieure des États n'est pas moins importante pour la vie des langues : certains gouvernements, comme la Suisse, admettent la coexistence de plusieurs idiomes ; d'autres, comme la France, aspirent à l'unité linguistique. Un degré de civilisation avancé favorise le développement de certaines langues spéciales (langue juridique, terminologie scientifique, etc.)

La langue comme système : linguistique externe, linguistique interne

Chapitre V (p. 40 et suiv.)

Éléments internes et éléments externes de la langue (suite)

Ceci nous amène à un troisième point : les **rapports de la langue avec des institutions de toute sorte, l'Église, l'école, etc.** Celles-ci, à leur tour, sont intimement liées avec le développement littéraire d'une langue, phénomène d'autant plus général qu'il est lui-même inséparable de l'histoire politique. La langue littéraire dépasse de toutes parts les limites que semble lui tracer la littérature ; qu'on pense à l'influence des salons, de la cour, des académies. D'autre part elle pose la grosse question du conflit qui s'élève entre elle et les dialectes locaux (voir p. 267 sv.) ; le linguiste doit aussi examiner les rapports réciproques de la langue du livre et de la langue courante ; car toute langue littéraire, produit de la culture, arrive à détacher sa sphère d'existence de la sphère naturelle, celle de la langue parlée.

Enfin tout ce qui se rapporte à l'**extension géographique des langues et au fractionnement dialectal relève de la linguistique externe.** Sans doute, c'est sur ce point que la distinction entre elle et la linguistique interne paraît le plus paradoxale, tant le phénomène géographique est étroitement associé à l'existence de toute langue ; et cependant, en réalité, il ne touche pas à l'organisme intérieur de l'idiome.

On a prétendu qu'il est absolument impossible de séparer toutes ces questions de l'étude de la langue proprement dite. C'est un point de vue qui a prévalu surtout depuis qu'on a tant insisté sur ces « Realia ». De même que la plante est modifiée dans son organisme interne par des facteurs étrangers : terrain, climat, etc., de même l'organisme grammatical ne dépend-il pas constamment des facteurs externes du changement linguistique ? Il semble qu'on explique mal les termes techniques, les emprunts dont la langue fourmille, si on n'en considère pas la provenance. Est-il possible de distinguer le développement naturel, organique d'un idiome, de ses formes artificielles, telles que la langue littéraire, qui sont dues à des facteurs externes, par conséquent inorganiques ? Ne voit-on pas constamment se développer une langue commune à côté des dialectes locaux ?

La langue comme système : linguistique externe, linguistique interne

Chapitre V (p. 40 et suiv.)

Éléments internes et éléments externes de la langue (suite)

Nous pensons que l'étude des phénomènes linguistiques externes est très fructueuse ; mais il est faux de dire que sans eux on ne puisse connaître l'organisme linguistique interne. Prenons comme exemple l'emprunt des mots étrangers ; on peut constater d'abord que ce n'est nullement un élément constant dans la vie d'une langue. Il y a dans certaines vallées retirées des patois qui n'ont pour ainsi dire jamais admis un seul terme artificiel venu du dehors. Dira-t-on que ces idiomes sont hors des conditions régulières du langage, incapables d'en donner une idée, que ce sont eux qui demandent une étude « tératologique » comme n'ayant pas subi de mélange ? Mais surtout le mot emprunté ne compte plus comme tel, dès qu'il est étudié au sein du système ; il n'existe que par sa relation et son opposition avec les mots qui lui sont associés, au même titre que n'importe quel signe autochtone. D'une façon générale, **il n'est jamais indispensable de connaître les circonstances au milieu desquelles une langue s'est développée. Pour certains idiomes, tels que le zend et le paléo-slave, on ne sait même pas exactement quels peuples les ont parlés ; mais cette ignorance ne nous gêne nullement pour les étudier intérieurement et pour nous rendre compte des transformations qu'ils ont subies. En tout cas, la séparation des deux points de vue s'impose, et plus on l'observera rigoureusement mieux cela vaudra.**

La meilleure preuve en est que chacun d'eux crée une méthode distincte. La linguistique externe peut accumuler détail sur détail sans se sentir serrée dans l'étau d'un système. Par exemple, chaque auteur groupera comme il l'entend les faits relatifs à l'expansion d'une langue en dehors de son territoire ; si l'on cherche les facteurs qui ont créé une langue littéraire en face des dialectes, on pourra toujours user de la simple énumération ; si l'on ordonne les faits d'une façon plus ou moins systématique, ce sera uniquement pour les besoins de la clarté.

La langue comme système : linguistique externe, linguistique interne

Chapitre V (p. 40 et suiv.)

Éléments internes et éléments externes de la langue (fin)

Pour la **linguistique interne**, il en va tout autrement : elle n'admet pas une disposition quelconque ; la langue est un système qui ne connaît que son ordre propre. Une comparaison avec le jeu d'échecs le fera mieux sentir. Là, il est relativement facile de distinguer ce qui est externe de ce qui est interne : le fait qu'il a passé de Perse en Europe est d'ordre externe ; interne, au contraire, tout ce qui concerne le système et les règles. Si je remplace des pièces de bois par des pièces d'ivoire, le changement est indifférent pour le système : mais si je diminue ou augmente le nombre des pièces, ce changement-là atteint profondément la « grammaire » du jeu. Il n'en est pas moins vrai qu'une certaine attention est nécessaire pour faire des distinctions de ce genre. Ainsi dans chaque cas on posera la question de la nature du phénomène, et pour la résoudre on observera cette règle : est interne tout ce qui change le système à un degré quelconque. »

(p. 43)