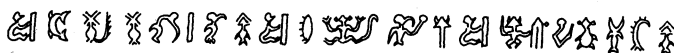


Les bases du déchiffrement de l'écriture de l'île de Pâques

par

Konstantin POZDNIAKOV *



(Gr 2/3, Kr3, Ra6, Ab4, Ev3, Sa1, Cb2, Ev6, Hv12, Rb6, Ca2/3, Cb12)

Note de l'éditeur

L'actualité nous conduit à publier cet article, bien qu'il ne présente aucun rapport avec le thème de ce numéro de notre Journal. Ces derniers mois, les médias ont largement rendu compte, parfois de façon inexacte, des études actuelles sur l'écriture de l'île de Pâques et en particulier des déchiffrements proposés par S. Fischer.

Nous publions donc les premiers résultats de l'étude originale que K. Pozdniakov a présentée aux membres de notre Société le 12 avril 1995.

Rappelons que les textes pascuans gravés ne sont conservés que sur 26 objets en bois (surtout des tablettes, mais aussi deux pectoraux rei miro, un « bâton », une sculpture zoomorphe et même une tabatière), désignés par les lettres de l'alphabet (A, B, C...Z), qui désignent également les textes. Les supports des textes sont souvent gravés sur leurs deux faces, portant la lettre r pour le recto et v pour le verso (Er, Ev), ou a et b lorsque l'ordre de lecture n'est pas certain (Aa, Ab). Les signes sont organisés en lignes, désignées par un chiffre 1, 2, 3... (Aa1) ; enfin les différents signes portent eux même un numéro : signe n° 76, etc.

De sensationnels déchiffrements de l'écriture de l'île de Pâques nous sont régulièrement proposés et un lecteur intéressé peut trouver au moins une vingtaine de publications consacrées à la lecture phonétique et au contenu sémantique des tablettes pascuanes.

L'automne 1995 a été fertile en déchiffrements : deux auteurs, Steven Fischer et Irina Fedorova, ont publié les résultats de leurs recherches dans ce domaine. Il faut souligner que, cette fois, il ne s'agit pas de publications d'amateurs passionnés par « les mystères de Rapa Nui », mais de travaux de spécialistes renommés, qui étudient depuis des années la culture des anciens Pascuans, et en particulier leur écriture. Pourquoi, donc, discuter à nouveau des problèmes de base de ce travail de déchiffrement, pourquoi réviser les sources potentielles d'analyse, quand les résultats sont déjà publiés — autrement dit,

quand tout est déjà terminé ? Je pense, cependant, que c'est le moment de le faire ; ce sont justement ces publications récentes — chacune prétendant être pour « la première fois scientifique » — qui m'inspirent ce sentiment.

Il n'est pas inutile que nous nous accordions sur ce que veut dire « scientifique », tant pour les résultats obtenus que pour les principes méthodologiques du déchiffrement de l'écriture de Rapa Nui.

Commençons par un examen des articles de S. Fischer (1, 2), d'autant plus qu'ils ont déjà inspiré deux comptes rendus bienveillants (3, 4).

Pour S. Fischer, le point de départ de son déchiffrement est indiscutable : le texte présenté sur le bâton de Santiago (texte I) est constitué de triades de graphèmes, où le signe 76 (« s'accoupler ») est toujours le dernier signe du premier graphème d'une triade ; parfois ces triades sont

* Directeur de recherche au Musée d'anthropologie et d'ethnographie de l'Académie des Sciences de Russie (Saint-Petersbourg).

séparées par un trait vertical (fig. 1a). Toutefois il faut souligner, contrairement à ce qu'écrit S. Fischer, que la structure du texte exige des groupements de graphèmes et non de signes. Un graphème peut être représenté par un signe, mais la plupart des graphèmes se composent de 2, 3 ou même 4 signes (voir par exemple les triades 14, 27, 28 de la figure 1a). Je ne peux pas entrer ici dans les détails de l'examen de ces triades, rapporté dans ma monographie (sous presse, 5). J'ajouterai seulement une remarque assez importante : la structure du texte I permet que le dernier graphème d'une triade soit répété plusieurs fois (fig. 1b).

Deuxième point avancé par S. Fischer qui, d'ailleurs, n'apporte pas non plus de nouvel éclairage : il constate que le signe 76 (« s'accoupler ») est non seulement fréquent dans le texte I, mais aussi sur le verso du texte G et dans le texte T. Il est exact que le texte T a la même structure en triades que le texte I. Il y a en outre, des correspondances entre les combinaisons de signes du texte T et celles des textes Gv et I. Par exemple, on ne trouve la combinaison 70-730 que dans les textes T3 et Gv2, tandis que la suite 53-50 n'existe que dans T10 et I10. En ce qui concerne les triades en Gv, on ne les trouve que sur Gv6, ce qui est d'ailleurs souligné par S. Fischer (fig. 1d). Or, cette suite de signes de Gv6 est, depuis longtemps, un sujet d'étude. En effet, il y a une quarantaine d'années, Yuri Knorozov et Nicolay Butinov ont publié, sur ce fragment de Gv6, une hypothèse (6) tout à fait différente, qui mérite d'être prise en considération.

Knorozov et Butinov ont montré que ce fragment a la structure classique d'une généalogie (fig. 1e) du type AB — BC — CD — DE — EF, où le signe 200 sépare chaque génération. Dans ce cas, le signe 76 (« s'accoupler ») se présente comme celui d'un patronyme ayant la valeur « descendant de ... » et ne s'accroche pas au premier graphème de la triade. De toute façon, même si Fischer ignore les publications discutant cette hypothèse, il doit constater que l'analogie entre les triades de Gv et de I n'est pas absolue, parce qu'en Gv6 le graphème « Y » des triades (définies comme une série « X »-« Y »-« Z ») est toujours représenté par le même signe — 200 — ce qui n'est pas le cas dans les triades du texte I.

Dans la structure d'une généalogie, le dernier élément (« Z ») d'une première triade est le même que le premier élément (« X ») de la triade suivante. S. Fischer a raison lorsqu'il constate que, dans le texte I, il y a peu de triades de ce genre. Ceci l'a contraint à chercher des analogies dans les textes cosmogoniques plutôt que dans

les textes généalogiques ; il a donc établi un parallèle entre le texte I et le mythe très connu *Atua mata riri*, dont la structure est du type : « X » s'est accouplé avec « Y » et a mis au monde « Z ». Ce parallèle mérite sans doute notre attention, mais S. Fischer conduit son hypothèse jusqu'à un stade très difficile, voire impossible à justifier.

Tout d'abord, il est incomplet d'affirmer qu'une triade de I12 (fig. 1c) signifie « tous les oiseaux se sont accouplés avec tous les poissons : ils ont mis au monde le soleil » et dire que c'est « the first scientifically verifiable identification » (1, p. 303), même si, un an après cette constatation, Fischer découvre la même triade dans le texte D (fig. 1c). On peut aisément démontrer que des suites très semblables existent aussi dans les textes A et B, par exemple (fig. 2a). De plus, dans la même ligne (Bv1), si nous suivons la piste de Fischer, nous pouvons conclure que les poissons se sont accouplés avec le soleil et ont mis au monde les oiseaux, alors que dans le texte G (avec une légère différence), les oiseaux se sont accouplés avec le soleil pour mettre au monde les poissons, ou encore que (toujours dans G) les oiseaux ont fait de même avec le soleil pour engendrer le soleil (fig. 2a).

La statistique dont je dispose — basée sur les données des textes les plus importants, c'est-à-dire les textes A, B, C, E, Gr/K, Gv, H/P/Q, I, N, R, S — comporte un total de 14 345 signes. Dans ce corpus, le signe 8 (« soleil ») est représenté 165 fois, le signe 75 (« poisson ») 292 fois, le signe 400 (« oiseau ») 659 fois et le signe 76 (« s'accoupler ») 670 fois. Cela signifie que ces 4 signes représentent 12,5 % de tous les signes. Avec une telle fréquence, ils sont condamnés à des accouplements multiples non seulement entre eux, mais aussi avec beaucoup d'autres. C'est encore pire avec le signe 6, le plus fréquent, (1189 représentations, soit 8,3 %) — lequel d'après Fischer, indiquerait le pluriel — en effet, il n'existe pas de texte, en langue rapanui, ou dans n'importe quelle autre langue, où on peut trouver 8,3 % de marques de pluriel.

La technique de ce type de déchiffrement est bien décrite par L. Godart, face aux multiples tentatives de lecture du minoen : « ... chaque signe était identifié avec l'objet qu'il était censé représenter, après quoi, l'objet recevait le nom qu'on lui attribue d'ordinaire dans la langue que l'on postule » (7, p. 68).

Nous sommes confrontés à un problème méthodologique. Affirmer que, dans une triade, un signe particulier indique « le poisson », implique :

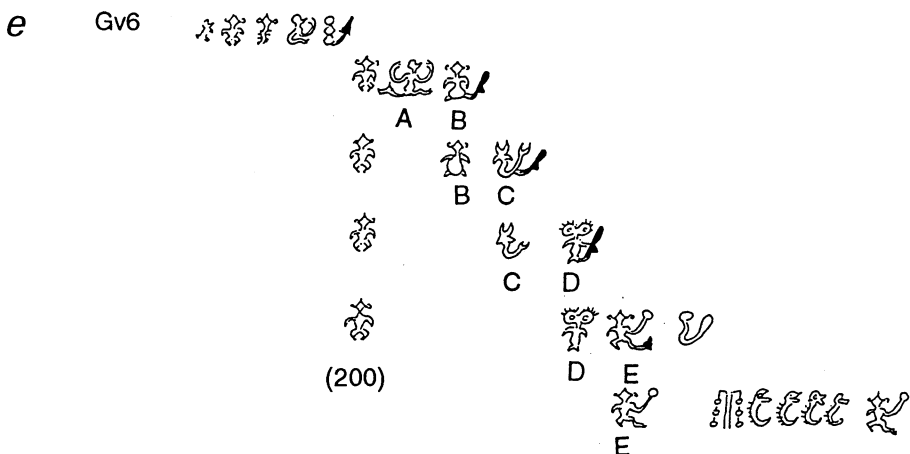
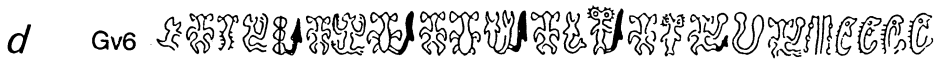
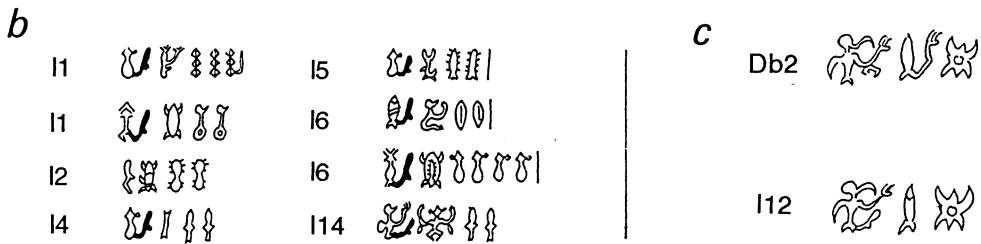
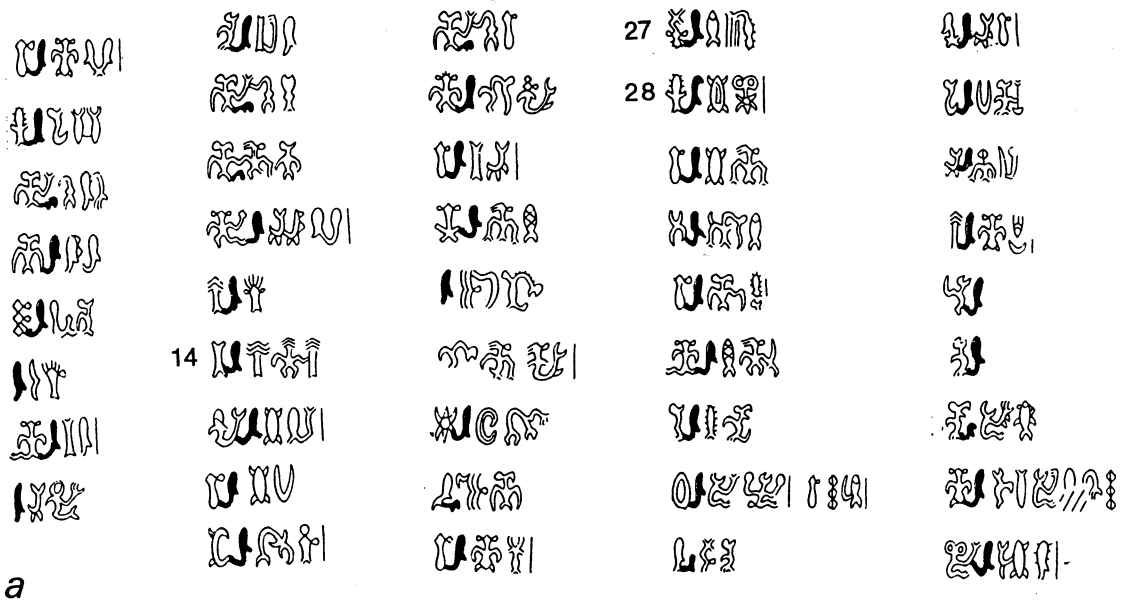


FIG. 1.

a) que le signe soit logographique ¹,

b) que la même valeur soit toujours donnée à ce signe, dans l'ensemble du corpus des textes (à l'exception, peut-être, de quelques déterminatifs).

La traduction d'une suite de 4 signes dans un texte oblige donc à leur appliquer la même valeur, chaque fois qu'ils apparaissent dans d'autres textes ; autrement dit, tous les textes devront être traduits de la manière suivante : les poissons ont accouché du soleil, le soleil a accouché des oiseaux, l'oiseau a accouché de 4 poissons, etc.

C'est à peu près ce que Fischer est contraint de faire quand, dans sa deuxième publication (2), il découvre des cosmogonies dans la plupart des textes (« procreation chants would comprise approximately 85 % of the preserved rongo-rongo literature » — 2, 107). La seule issue qui lui reste est alors d'établir les rapprochements les plus arbitraires, en attribuant le statut d'allographes ² à des signes différents (cf. fig. 2b). Il ne présente aucun argument pour ces rapprochements et d'ailleurs, d'après mes données, de tels arguments n'existent pas.

Il faut ajouter qu'au niveau méthodologique, si on examine les multiples tentatives de déchiffrement d'écritures inconnues, et en particulier celle de l'île de Pâques, les articles de Fischer sont très typiques parce qu'ils représentent le cas classique d'un déchiffrement « parcellaire ». Cette approche admet une lecture phonétique ou une interprétation sémantique d'un fragment très limité de texte : par exemple, Steven Fischer « traduit » 4 signes du I12 en découvrant une cosmogonie (1) ; Jacques Guy « traduit » les signes 40 et 41 sur Ca6 — Ca9, en trouvant des noms de nuits de calendrier lunaire (8), Nikolay Butinov lit les noms de dix « tribus » pascuanes sur Pr5 et sur le fragment équivalent de Aal (9), etc. Dans ce déchiffrement de fragments isolés, la question n'est jamais posée de la traduction que l'on obtiendrait en appliquant les valeurs postulées à toutes les autres représentations de ces signes. En franchissant encore un pas pour rester plus conséquent, on voit tout de suite apparaître des problèmes graves, comme ceux que rencontre Fischer (2) dès qu'il sort des limites de sa triade concrète.

Examinons maintenant le « déchiffrement » d'Irina Fedorova, qui vient de publier (10) des traductions complètes des textes P et Q (deux tablettes de Leningrad) et des traductions partielles des textes B, C, E et G. La diffusion de ce

livre écrit en russe étant très limitée, j'en donnerai quelques citations, elles aussi très typiques au plan méthodologique.

Le début du texte P (Pr1) serait, d'après I. Fedorova : « coupé canne à sucre *rangi*, igname *tara*, beaucoup coupé taro, des tiges (?), coupé igname, récolté, coupé igname, coupé, tiré, coupé *honui*, coupé canne à sucre, coupé, récolté, pris, *kihi*, choisi *kihi*, pris *kihi*... ».

Passons à la traduction de la dernière ligne (Pv11) de ce grand texte : « récolté igname, *poporo*, gourde, tiré igname, coupé, coupé une plante, coupé une plante, igname, coupé banane, récolté canne à sucre, coupé taro, coupé igname *kahu*, igname, igname, igname... », etc. Il faut dire qu'entre sa première ligne et la dernière le texte est semblable.

Le lecteur aurait tort de penser que les autres textes sont différents. Voici, d'après Fedorova, la traduction de Br 4 (texte *Aruku Kurenga*) : « coupé, coupé, pris, coupé canne à sucre *turi*, coupé, récolté », etc. Cela continue dans le texte C (*Mamari*). Je ne citerai que la « traduction » de la ligne Ca 7, soit le fragment où J. Guy (8) et S. Riabchikov (11) ont découvert un calendrier lunaire : « racine, racine, racine, racine, racine, racine (c'est-à-dire beaucoup de racines), tubercule, pris, coupé tubercule de patate, déterrée des pousses d'igname, tubercule d'igname, tubercule de patate, tubercule, etc.

En quelque sorte, le modèle de déchiffrement présenté par I. Fedorova est plus conséquent que celui de S. Fischer, parce qu'elle essaie de garder aux signes la même valeur dans tous les textes, dès que cette valeur a été postulée (d'ailleurs sans un seul argument !). I. Fedorova tente même d'expliquer le caractère répétitif des textes et ceci, évidemment, par « l'importance, pour les aborigènes, de ces chants magiques des rituels agricoles » (10, p.116).

Il faut remarquer que, très souvent, les auteurs de ces déchiffrements incitent à la vérification croisée des lectures. En se basant sur l'approche d'I. Fedorova, c'est évidemment réalisable. En appliquant le catalogue des signes à n'importe quel contexte, l'on obtient facilement une interprétation sans contradiction, bien qu'elle reste plus qu'étrange du point de vue sémantique. Comparons ces traductions avec une des multiples interprétations du fameux disque de Phaistos : « J'ai tamponné, j'ai mis un tampon, j'ai apposé le sceau, j'ai mis une empreinte, j'ai mis un cachet... ». Le diagnostic des traductions de ce genre (et de la possibilité d'utiliser une vérification croisée) est toujours très clair : l'auteur a

1. Écriture où les signes notent des mots.

2. Variantes morphologiques des mêmes signes.

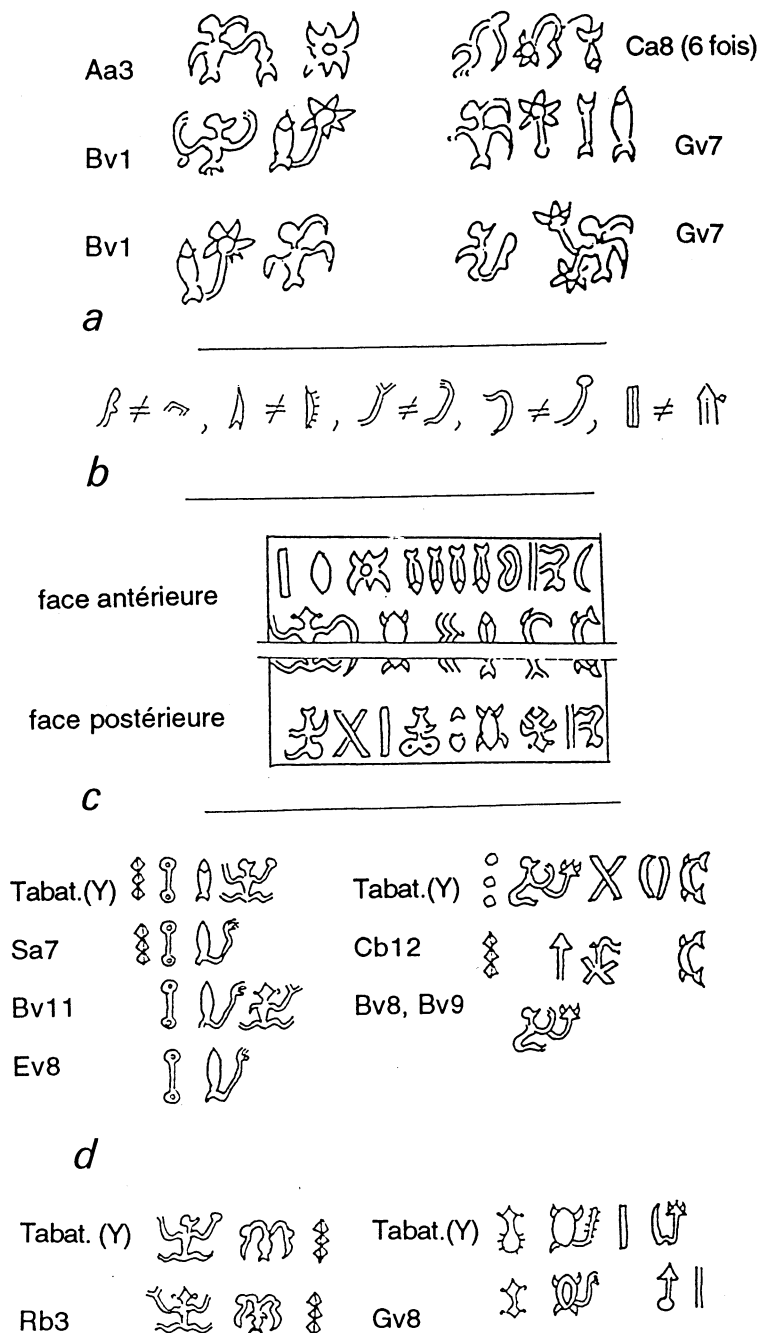


FIG. 2.

mal défini le type de l'écriture car il applique à des signes syllabaires³ ou phonématiques⁴ le statut des signes logographiques. Ce défaut de méthode conduit toujours à des combinaisons répétitives d'un nombre très limité de lexèmes. Je pense que nous sommes un peu trop envahis par des déchiffrements qui, très variés au niveau sémantique, restent mornes au plan de la métho-

dologie. En outre, ils ne sont pas accompagnés de la moindre justification.

La présente contribution est donc un appel à repartir du début et à réviser toutes nos connaissances sur l'écriture de l'île de Pâques... s'il s'agit d'une écriture.

En fait, même cela reste à prouver. Ce n'est pas un secret que les spécialistes de l'histoire des

3. Les signes représentent des syllabes.

4. Les signes représentent des phonèmes.

civilisations disposent de forts arguments pour priver l'île de Pâques du droit de disposer d'une écriture autochtone : les écritures ne naissent pas sur une île perdue dans un océan. Et rien (plus précisément, rien de publié) ne peut dissiper ces doutes, en dehors de déclarations non motivées.

L'écart entre le nombre important de publications sur l'écriture de l'île de Pâques et la pauvreté des résultats concrets est vraiment étonnant. J'oserais dire que, jusqu'à présent, trois publications seulement contiennent des résultats réels dans ce domaine : la monographie de Thomas Barthel (12) éditée en 1958, le travail de pionnier de Boris Koudriavtsev édité après sa mort par D. Olderogge (13) et 2 petits articles de Yuri Knorozov et Nicolay Butinov (6, 14), qui ne sont pas récents non plus. Ces ouvrages constituent les premiers pas d'une recherche vraiment « scientifique », celle où les auteurs apportent des arguments dans leurs conclusions. Depuis les années 50, on n'avance plus. Jusqu'à ce jour il n'existe pas de catalogue des signes (celui de T. Barthel ne représente qu'une première approche). De plus, pour certaines tablettes, l'ordre des lignes dans le texte n'est pas établi. Le répertoire des textes lui-même n'est pas encore défini avec certitude, car la discrimination entre les textes authentiques et les textes faux n'est pas toujours évidente.

C'est sûrement le cas du texte Y, sur une tabatière conservée au Musée de l'Homme à Paris, considéré comme faux par tous les auteurs.

Trois arguments sérieux, au moins, justifient que cette boîte a été fabriquée à partir des fragments d'une vraie tablette, portant un texte authentique :

A) En juxtaposant les faces latérales avant et arrière de cette boîte, il est possible de reconstituer une ligne de signes (fig. 2c). Cela signifie que la planchette était déjà gravée avant d'être découpée et assemblée.

B) Si le texte est faux, le matelot qui l'a gravé était un véritable expert de l'écriture « rongo-rongo » ; en effet ce texte présente des correspondances avec les textes de plusieurs autres tablettes, y compris dans la ligne coupée en deux (fig. 2d).

C) À ma connaissance, il n'existe aucun argument contre l'authenticité du texte : dans le dossier du Musée, que j'ai pu consulter grâce à l'aimable obligeance de M. Panoff, Chargé du Département Océanie, deux documents concernent la tabatière : le premier est une lettre officielle adressée par le Musée à T. Barthel pour lui demander son opinion sur l'authenticité du texte ; le deuxième est la réponse de T. Barthel affirmant que ce texte est sans doute authentique.

Bien entendu, les cinq très courts fragments que porte la tabatière ne jouent pas un rôle prépondérant dans l'ensemble du répertoire des textes. Ce répertoire a été bien établi par T. Barthel, malgré des fautes minimes dues à la mauvaise qualité de certaines photos qui étaient à la disposition du chercheur allemand dans les années 50.

C'est la découverte, faite dans les années 40, par Boris Koudriavtsev, un jeune chercheur de Léninegrad, qui constitue la base de l'analyse scientifique de l'écriture rapanui. B. Koudriavtsev semble avoir été le premier à s'apercevoir que trois tablettes (deux tablettes de Léninegrad et la grande tablette de Santiago) contiennent le même texte ($P = Q = H$).

Plus tard, il a été établi que la tablette de Londres (K) contenait le même texte qu'une de celles (G) de Santiago ; pour être plus exact, le texte écrit sur les deux faces de la tablette K est représenté sur le recto de la tablette G, tandis que le verso de G contient un tout autre texte.

Ces particularités du répertoire des textes ont permis à T. Barthel de commencer une comparaison frontale de toutes les représentations de graphèmes dans des contextes identiques, pour accumuler des nuances graphiques représentant des allographes (c'est-à-dire les variantes d'un même signe) ; ceci l'a guidé pour établir le premier essai d'un catalogue des signes de l'écriture de l'île de Pâques.

Au début, j'ai voulu appliquer les méthodes de la phonologie statistique — élaborées lors de mes recherches en linguistique comparative —, en me basant sur des données du catalogue de T. Barthel, mais j'ai dû y renoncer. Le problème est que T. Barthel a répertorié ses signes sans publier le moindre argument. De ce fait, un chercheur qui travaille dans ce domaine est placé devant l'alternative suivante : accorder une confiance illimitée aux conclusions de T. Barthel, ou être contraint de recréer un catalogue de signes, en comparant de nouveau tous les textes parallèles.

Cependant T. Barthel lui-même indique souvent que son catalogue contient non seulement des signes autonomes, mais aussi des graphèmes qui doivent être traités comme des ligatures, c'est-à-dire les combinaisons d'un certain nombre de signes écrits ensemble. Cela signifie qu'en se basant sur le catalogue de T. Barthel il n'existe aucune possibilité d'accomplir une analyse statistique convenable. C'est la raison qui m'a conduit à recommencer l'ensemble du travail accompli par Barthel.

Le résultat le plus inattendu de ce travail est le suivant : en comparant tous les textes qui, depuis

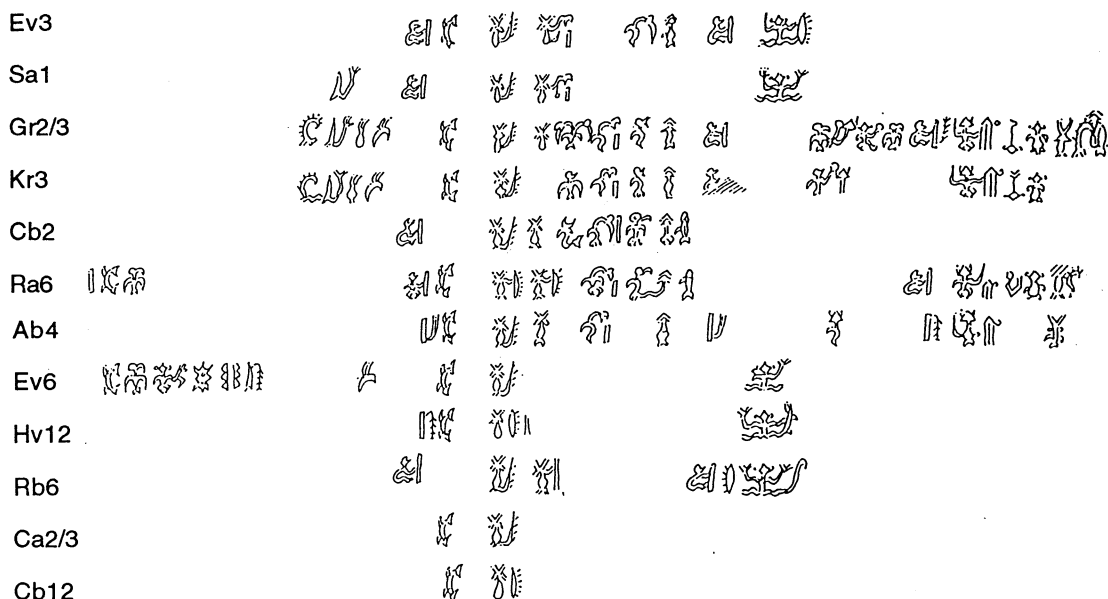


FIG. 3.

longtemps, font l'objet de multiples études, j'ai constaté que tous (à l'exception de I et Gv, dont il est question ci-dessus) sont constitués de fragments assez longs, qui se répètent plusieurs fois dans des textes différents et dans des contextes variés.

Donc, chaque texte se présente comme un « dépôt » de mini-textes⁵ se répétant dans des suites différentes d'un texte à l'autre. Au total, j'ai dénombré plus d'une cinquantaine de fragments apparaissant dans au moins 2 textes différents. Un de ces fragments apparaît dans une dizaine de textes (fig. 3). Ce fragment, cité en épigraphe de cet article, mérite une étude approfondie, car il doit être considéré comme un élément fondamental des textes de l'écriture de l'île de Pâques.

La découverte de multiples fragments parallèles a servi de base pour :

- a) enrichir les arguments qui permettent la révision du catalogue de signes de T. Barthel ;
- b) élargir nos connaissances sur la structure des textes ;
- c) identifier le type d'écriture.

LE CATALOGUE

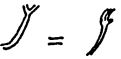
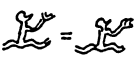
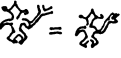
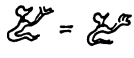
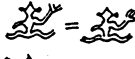
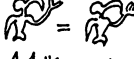
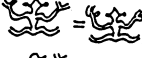
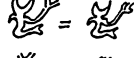
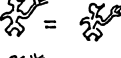
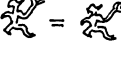
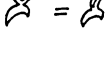
Pour établir mon répertoire de signes, j'ai pris comme point de départ le principe des correspondances régulières entre les graphèmes : je ne m'autorisais à traiter deux graphèmes comme variantes d'un même signe qu'à condition de trouver régulièrement (au moins deux fois) la

correspondance de ces graphèmes dans des contextes identiques (c'est-à-dire dans des textes ou des fragments parallèles).

Prenons quelques exemples parmi les plus évidents. Il y a au moins une dizaine de fragments parallèles où le graphème 6 correspond au graphème 64, ce qui indique clairement qu'il s'agit de deux variantes du même signe. Si on accepte l'interprétation d'Irina Fedorova, selon laquelle ce sont deux signes différents (d'après Fedorova, le signe 6 représente « une main qui essaie de prendre quelque chose » — *mau* « tenir, prendre », tandis que le signe 64 représente « un support de toit » — *tonga* « espèce d'igname », 10, p.102 et 108), cela signifie qu'on est tenu d'expliquer pourquoi ce signe, avec la valeur « prendre », correspond régulièrement à un signe ayant une valeur tout à fait différente (« espèce d'igname »).

La probabilité mathématique d'une telle coïncidence devient encore plus faible si l'on considère non seulement les correspondances 6 = 64, mais aussi les multiples correspondances proportionnelles présentées figure 4a : 204 = 206, 244 = 246, 254 = 256, 304 = 306, 304 = 206, 324 = 326, 344 = 346, 384 = 386, 604 = 606, 734 = 736, ainsi que plusieurs autres correspondances pour le même caractère (plus de 50 exemples au total !). Cette régularité permet d'étendre l'observation, avec certitude, à certaines correspondances moins évidentes, c'est-à-dire entre des signes non anthropomorphes. Par exemple, il est désormais possible d'argumenter la déclaration (non motivée) d'Irina Fedorova, selon

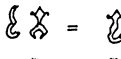
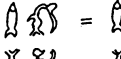
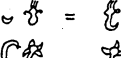
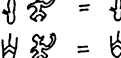
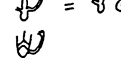
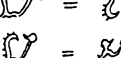
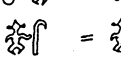
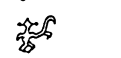
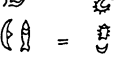
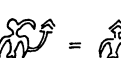
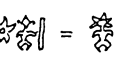
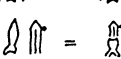
5. Fragments qui, entrant dans des combinaisons différentes, forment la structure de chaque texte.

 =  064=006	 =  344=346
 =  204=206	 =  384=386
 =  244=246	 =  604=606
 =  254=256	 =  734=736
 =  304=306	 =  065=132
 =  324=326	 =  084=056

a

	 069 =	 571a =	 571c =	 565
{ 079 =	 095 =	 093a =	 093c =	 096
	 009 =	 591 =	 591c =	 599

b

 = 	 = 
 = 	 = 
 = 	 = 
 = 	 = 
 = 	 = 

c

FIG. 4.

laquelle les signes 084 et 056 (fig. 4a) représentent des allographes : il apparaît nettement que cette correspondance, établie au moins 9 fois, peut être expliquée par la même proportion graphique (celle-ci est peut-être liée au style des différentes tablettes). D'ailleurs, contrairement à l'opinion de Fedorova, aucun argument ne permet de rapprocher ces deux allographes avec le signe 27 : il n'existe pas une seule correspondance entre eux. En revanche, toujours dans le cadre de cette même proportion, on ne peut pas accepter l'affirmation selon laquelle les graphèmes 65 et 132 (fig. 4a) représentent des signes différents : d'après Fedorova, le signe 65 est interprété comme *toa* « canne à sucre », tandis que le signe 132, désigne une « plante ayant valeur de déterminatif » et doit être rapproché des signes 133, 55, 116 (on en comprend cependant mal les

raisons). Il est possible de démontrer que les graphèmes 065 et 132 présentent, entre eux, des correspondances régulières. De plus, ils ont les mêmes particularités graphiques que toutes les paires de graphèmes représentées fig. 4a. Ceci confirme qu'il s'agit de variantes graphiques du même signe, c'est-à-dire d'allographes.

Un autre exemple de « faisceau » de correspondances proportionnelles est donné figure 4b. Les séries de graphèmes y sont reliées par le signe égal et pas seulement en raison du parallélisme des formes graphiques. Donc, le fait que des allographes « stylistiques » se caractérisent par des particularités d'ordre systématique, est bien prouvé.

L'existence de multiples correspondances régulières entre les séries d'allographes du même type, dans plusieurs contextes, est un témoignage

clair parmi d'autres, attestant une écriture « de bon aloi » qui manifeste la logique d'une écriture classique.

En se basant strictement sur le critère de correspondances régulières de graphèmes différents dans des contextes identiques, on peut argumenter l'existence d'au moins 202 signes indépendants, en ne comptant pas les signes qui n'apparaissent qu'une seule fois dans le corpus (73 manifestations solitaires sur 14345 manifestations de signes, soit 0,5 %). J'ai exclu les signes uniques du répertoire pour des raisons tout à fait simples : même si demain nous découvrions leur valeur, nous n'aurions pas la possibilité d'étendre cette connaissance au-delà de leur unique manifestation. Evidemment, parmi les 202 signes de mon catalogue, un nombre important se trouve déjà dans celui de T. Barthel. La principale différence entre les deux catalogues est l'absence, dans le mien, de toute ligature, c'est-à-dire de graphème non autonome, composé de deux signes ou plus. Cela suffit pour remarquer qu'aucun des signes compris entre les n° 300 et 400 de Barthel ne représente un signe autonome, et que chacun d'entre eux est une ligature ou une variante d'un autre signe.

L'analyse des fragments parallèles a permis d'approfondir nos connaissances sur la structure des ligatures. Il existe plusieurs exemples où deux ou trois signes gravés séparément dans un texte correspondent à une ligature dans un autre texte. Quelques exemples de telles correspondances contenant, non seulement des ligatures horizontales, mais aussi des ligatures de type vertical, sont représentés figure 4c.

L'analyse de ces ligatures permet de définir assez clairement l'ordre de lecture des composants des ligatures verticales. En effet, un composant gauche des manifestations horizontales correspond, dans la plupart des cas, au composant inférieur de la ligature verticale. Cela signifie que dans les ligatures verticales, la lecture d'un composant bas doit précéder celle du composant supérieur. L'existence, dans tous les textes, de règles très strictes concernant l'ordre de lecture des éléments signifiants, est un témoignage supplémentaire prouvant qu'il s'agit bien d'une écriture au plein sens du terme.

Dernière remarque sur le catalogue que j'ai utilisé comme base d'analyse statistique : il existe des arguments (d'ordre moins strict) pour réduire largement ce nombre de 202 signes. Plusieurs attestations de correspondances ne répondent pas au critère de régularité, parce que représentées par un seul exemple. Elles restent cependant probables, dans la mesure où les formes graphiques des signes en question sont très

ressemblantes. Ainsi, il n'y a qu'une seule correspondance entre les signes 421 et 430, mais leur ressemblance graphique est telle, qu'on pourrait les rapprocher sans grand risque d'erreur. Cependant, pour ne pas trahir le principe strict de la composition du catalogue, j'ai été obligé de réaliser deux versions du répertoire des signes : la première en comporte 202 et la seconde — moins rigoureuse — 120. Dans le cadre de cet article, il est impossible de publier le catalogue entier. Quatre fiches, présentées figure 5, illustrent ces deux versions.

Chaque signe du catalogue de 202 éléments est codifié par quatre chiffres dont le dernier est précédé par un point. Pour plusieurs signes, les trois premiers chiffres sont identiques. Ces signes pourraient être réunis, comme des variantes, selon des critères moins stricts. Dans la version du catalogue de 120 signes, seuls les trois premiers chiffres sont pris en considération. Dans toute la mesure du possible, j'ai retenu le système de codification le plus répandu — celui de T. Barthel. Cependant, cela n'a pas été possible dans plusieurs cas.

Lorsqu'il s'agissait des ligatures incluses dans le catalogue de T. Barthel, il était aisé de les éliminer. Ce fut, en revanche, impossible dans des cas assez typiques comme, par exemple, celui du signe 094 (cf. fig. 5). En effet, il n'y a pas de correspondance régulière entre les signes 094.1, 094.2, 094.3 et 094.4, ce qui nous conduit à isoler quatre signes différents. Or, Barthel les classe sous le même numéro — 094. Dans ce cas, quelques signes manquaient dans le catalogue de Barthel, ce qui nous a conduit à modifier sa codification.

Enfin, des arguments montrent que plusieurs signes qui portent des numéros différents dans le catalogue de Barthel ne sont que des allographes (cf. fig. 5 : les signes Barthel 38, 39, 190, 515, 545 ; les signes 420, 421, 430, 447, 470, 630). Dans ce cas, j'ai conservé le premier numéro de la série (038 et 420 dans les exemples cités).

LA STRUCTURE DES TEXTES

L'existence de nombreux fragments parallèles donne une piste pour étudier au moins trois problèmes liés à la structure des textes :

- a) l'ordre de lecture,
- b) la structure des mini-textes et le caractère de leur « articulation » dans les textes,
- c) la valeur sémantique des textes.

Dans cet article, nous nous limiterons à quelques illustrations de ces trois vastes domaines d'étude.

- 038.1  (38)
- 038.2  (39) =  (515) =  (190b)
- 038.3  (545)
-
- 094.1    (94acde)
- 094.2  (94b)
- 094.3  (94f)
- 094.4  (94g)
-
- 420.1   (420) =   (430) =   (630ad)
- 420.2  (421)
- 420.3  (447) =       (470)
-
- 002.1      (2)
- 002.2  (36)
- 002.3  (37a)
- 002.4  (37bcd)
- 002.5    (20abcd)
- 002.6        (20iklrv)

FIG. 5.

A) L'ordre de lecture

Pour comprendre à quel point nos connaissances de l'écriture pascuane sont limitées, il suffit de constater que même l'ordre de lecture de certains textes n'est pas encore établi. Ceci ne pose pas de problème pour les tablettes P, H et Q, où la comparaison des textes parallèles ne laisse aucun doute sur l'exactitude de l'ordre proposé par B. Koudriavtsev et accepté par T. Barthel. Le problème ne se pose pas non plus pour le texte K, reproduit en Gr. En revanche, si l'on examine le texte N, il n'y a aucun argument qui justifie qu'on le lise dans l'ordre indiqué par T. Barthel plutôt que dans l'ordre inverse. C'est pourquoi Barthel avait raison quand il s'est abstenu d'utiliser

les indications « r » (recto) — « v » (verso) pour plusieurs textes, y compris D, en indiquant leurs deux faces par des symboles (a) et (b). Pour certains textes, comme le texte D, on ne peut exclure aucune des 4 suites de lecture théoriquement possibles : Dal-Da8 — Dbl-Db6 ; Dal-Da8 — Db6-Dbl ; Da8-Dal — Db6-Dbl ; Da8-Dal — Dbl-Db6. Pour les tablettes telles que N, qui ont un nombre impair de lignes sur chaque face, il ne reste théoriquement que deux suites de lecture (Nal-Na5-Nbl-Nb5 ; Nbl-Nb5-Nal-Na5), sinon il faudrait admettre qu'un texte puisse commencer par une ligne renversée.

L'examen de la répartition de l'ensemble des fragments parallèles mène aux conclusions suivantes :

— textes A et B : la répartition des fragments répétés dans plusieurs textes permet de limiter le nombre théorique des sens de lecture de 4 à 2 combinaisons — Aal-Aa8-Abl-Ab8 ou Abl-Ab8-Aal-Aa8 ; ces deux combinaisons restent possibles ;

— texte C : un fragment commence à Cal4 (la dernière ligne d'une face) et se termine à Cbl (la première ligne de l'autre face) ; on trouve le même fragment dans les limites d'une face de tablette en Ev4, Gr5-6, Kvl-2 et Na3, ce qui confirme que l'ordre de lecture indiqué par Barthel est correct, c'est-à-dire que Ca représente le recto (Cr) et Cb le verso (Cv) du texte ;

— texte D : les quatre suites indiquées ci-dessus restent possibles ;

— texte E : un fragment débute en Er9 et se termine sur l'autre face, en Ev1 (on trouve le même fragment en Prl, Hrl, Cal, Er9, Na5, etc.) ; cela prouve qu'on ne peut retenir qu'un seul ordre de lecture de la tablette E, qui est celui proposé par Barthel ;

— texte G : on trouve un fragment Gr8-Gvl (très bref, d'ailleurs) qui se répète en Gr8 ; de plus, un argument décisif nous permet d'accepter l'ordre de lecture proposé par Barthel : le texte représenté en Gv (la structure très spécifique de Gv nous persuade que Gr et Gv sont deux textes différents) commence en Gr7, juste après le texte Gr1-Gr7, lui-même identique au texte K ; donc, en supposant que Gv précède Gr, nous devrions admettre que, sur la tablette vierge, le texte a été gravé en partant de l'avant-dernière ligne sur l'une des faces, ce qui est fort improbable ;

— textes H/P/Q et K : l'ordre de lecture (celui proposé par Koudriavtsev) est bien établi ;

— texte N : bien qu'aucun fragment répétitif de signes commençant sur une face ne se poursuive sur l'autre face, on peut conclure que l'ordre de lecture proposé par Barthel est adéquat. En effet, la suite assez longue de fragments (« un macro-texte ») sur les recto et verso de N trouve sa correspondance sur le verso du texte E : Na2 = Ev2, Na3 = Ev4 = Ev5, Na4 = Ev5, (NaR4 = Ev2), Na5 = Ev6 (= Er9 = Ev1), Nbl = Ev7, Nb3 = Ev8 (= Ev1) ; le caractère des correspondances indiquées ci-dessus porte à croire que le texte N, en sa totalité, est représenté en Ev ;

— textes R et S : malgré les multiples correspondances des textes R et S avec des textes différents, leur répartition permet, pour ces textes, les ordres de lecture suivants : Ral-Ra8-Rbl — Rb9 ; Rbl-Rb9-Ral-Ra8 et Sal-Sa8-Sbl-Sb8 ; Sbl-Sb8-Sal-Sa8 ; Sb8-Sb1-Sa1-Sa8.

B) La composition de mini-textes

Les mini-textes ont, entre autres, une particularité inattendue qui mérite sans doute d'être étudiée. En effet, le nombre de signes placés à leur début ou à leur fin est très limité, voire réduit à quelques uns. On peut s'en convaincre en observant plusieurs de ces mini-textes, représentés figure 6, dans lesquels la position finale est toujours occupée par le signe 62, ou par un autre signe comportant le même élément graphique de base (un rond) ; ceci ne peut absolument pas être un hasard, compte tenu de la fréquence relativement faible de ce signe. L'examen de la figure 6 montre également que le même signe occupe la position initiale — et ceci, beaucoup plus souvent qu'on ne pourrait s'y attendre — ou même, simultanément, la position initiale et finale. Il existe d'autres signes qui indiquent les limites d'un mini-texte. Une analyse de la répartition de ces signes donne des arguments supplémentaires pour couper les textes en phrases.

C) Précisions sur le contenu probable des textes

La structure très particulière des textes, dont la plupart (sauf I et Gv) consiste en une dizaine de mini-textes se suivant presque sans intervalle (voir quelques exemples de leur répartition dans les textes A, B et C, figure 7), est une base réelle pour discuter de leur contenu : cette structure laisse en effet très peu de possibilités pour que les textes présentent des mythes ou l'histoire du peuplement de l'île. Que peuvent alors raconter ces mini-textes très courts, qui se combinent sur les tablettes : des formules magiques ? des poésies comme les *timo* ? des chants *patautau* accompagnant le jeu *kaikai* ? Pour mieux éclairer le champ des contenus les plus appropriés à la structure de ces textes, il faut définir le type de cette écriture — il faut rechercher les arguments concrets qui, enfin, seront suffisamment convaincants pour répondre à cette question essentielle : quelles sont les unités de l'énoncé notées par les signes de l'écriture de l'île de Pâques : des phonèmes, des syllabes ou des mots ?

LE TYPE D'ÉCRITURE

Un des moyens, parmi les plus sûrs, pour définir un type d'écriture est l'analyse statistique. Chaque type d'écriture se caractérise par une distribution très particulière de la fréquence des signes. Dans le cas d'une écriture phonématique, il y a très peu de signes (surtout dans les langues polynésiennes, qui ne disposent que d'une dizaine de consonnes) et la plupart des signes ont



FIG. 6.

une fréquence très élevée (la fréquence de quelques signes = phonèmes dépasse 10 %).

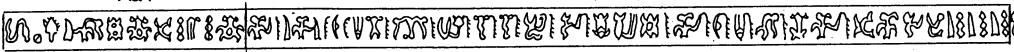
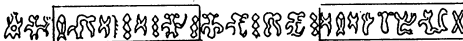
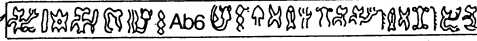
Dans le cas d'une écriture logographique, où les signes notent des mots, on trouve, bien sûr, une quantité considérable de signes. La fréquence de chaque signe y est très faible, sauf pour ceux représentant des mots à valeur grammaticale,

très fréquents dans les textes (dans la langue rapanui il s'agit surtout du morphème *te* ⁶).

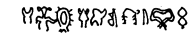
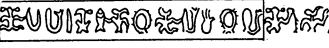
Dans le cas d'une écriture syllabique, le nombre de signes doit être plus élevé qu'en écriture phonématique et plus faible qu'en écriture logographique, avec une distribution de fréquences des signes qui reflète celle des syllabes.

6. Dans les langues polynésiennes, *te* est un « article ».

Texte A

= Aa4 = Ab3, Pr3, Cb10/11
 Ab5 
 Ab6 
 = Pr2, Sa2 = Ab6 = Er4

Texte B

= Br9, Bv3 = Bv9, Hr11/12, Ra4 = Er4
 Bv10  Bv11 
 = Ev8  = tabatière  = tabat., Ev8  = Hv12, Ev6, Ra5, Ab8, J1D, Gr2...

Texte C

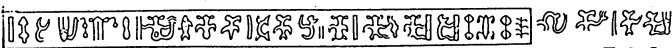
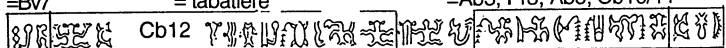
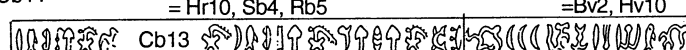
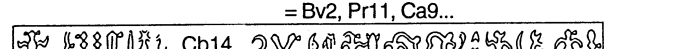
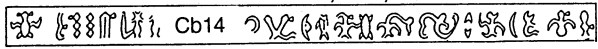
= Hr1, Er9, Ev1, Na5, Sa7...
 Ca1
 = Hr9, Nb4, Sb3 = Ev3, Sa1...
 Ca2
 = Ab4, Hr8 = Aa8 = Aa8 = Ev5
 Ca3
 = Bv7 = tabatière = Ab3, Pr3, Ab5, Cb10/11
 Cb12 = Ra6, Ev3...
 Cb11 
 = Hr10, Sb4, Rb5 = Bv2, Hv10
 Cb13
 = Bv2, Pr11, Ca9...
 Cb14

FIG. 7.

C'est l'ABC des premières approches de déchiffrement et, bien évidemment, l'analyse statistique a déjà été faite par certains chercheurs. Le problème est que, chaque fois, cette analyse était basée sur le catalogue de Barthel ; les arguments développés ci-dessus montrent que les résultats ne pouvaient pas être adéquats. Les calculs effectués à Léninegrad, dans les années 50 (15), conduisaient à penser que l'écriture pascuane ne contenait aucun signe de fréquence comparable à celle des morphèmes *te* ou *e*. Cette constatation a servi de base à de multiples spéculations sur le style « télégraphique » de l'écriture (où les morphèmes grammaticaux ne seraient pas indiqués) ou même, à des spéculations plus risquées qui avancent des arguments pour canoniser le caractère mnémotechnique de l'écriture.

Mon analyse statistique basée sur la nouvelle version du catalogue, donne des résultats tout à fait différents de ceux obtenus dans les années 50. Je n'ai pas la possibilité de les présenter tous dans le cadre de cet article ; limitons-nous à ceux

qui concernent directement le thème en question.

En comparant la distribution de la fréquence des signes de l'écriture avec celle des unités différentes des textes en langue rapanui (fréquences des phonèmes, des syllabes, des mots) les points suivants peuvent être énoncés :

a) dans les différents textes de l'écriture de l'île de Pâques, la fréquence des signes de base est très stable — un des meilleurs témoignages qu'il s'agit bien d'une véritable écriture ;

b) un parallélisme frappant peut être établi entre la fréquences des signes dans les textes des tablettes et la fréquences des syllabes dans la langue rapanui — la figure 8a représente la fréquence des signes et celles des syllabes dans un texte du rapanui archaïque, c'est-à-dire dans le texte *Apai* (la distribution des fréquences, dans une dizaine d'autres textes rapanui analysés, est très semblable) ; il est facile de constater que les fréquences ainsi que le caractère des courbes des

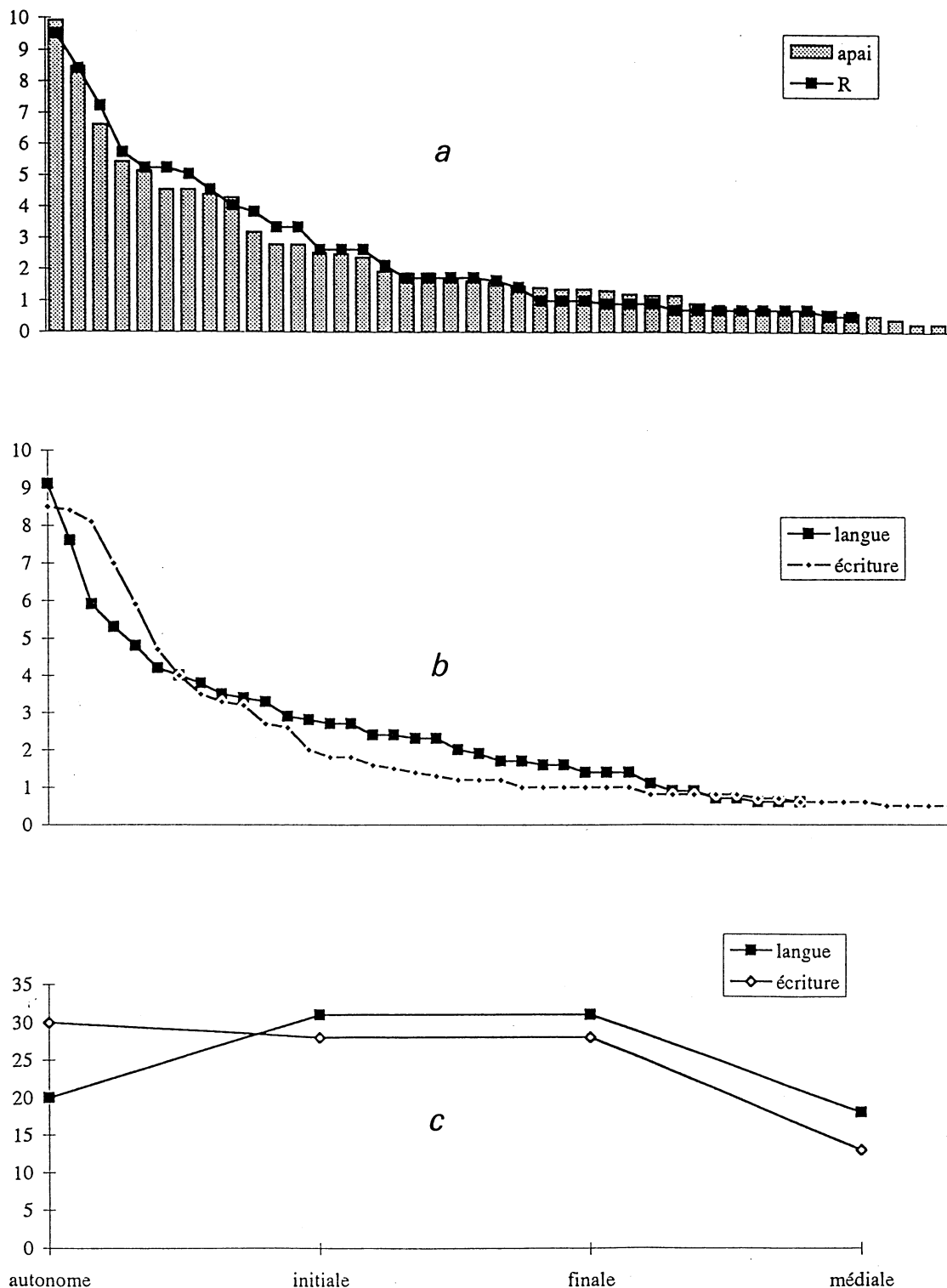


FIG. 8.

fréquences triées sont pratiquement identiques, qu'ils'agisse de l'écriture ou de la langue (fig. 8b).

Cela signifie que :

1) Nous disposons d'arguments pour estimer que la base linguistique de l'écriture est bien polynésienne (le calcul des fréquences dans plu-

sieurs autres langues montre des distributions très différentes de celle qui est typique de l'écriture pascuane.

2) Nous avons également des arguments très concrets pour justifier que l'écriture de l'île de Pâques est composée de signes syllabiques ; la statistique démontre également qu'à côté des

signes représentant les syllabes, l'écriture dispose d'un certain nombre de signes logographiques ; d'après les fréquences enregistrées, il semble que certains signes syllabiques puissent être utilisés en fonction de déterminatifs. Cela explique le caractère répétitif de la traduction d'Irina Fedorova : une erreur globale commise dans la définition du type d'écriture, dans ce cas l'attribution d'une valeur logographique à des signes syllabiques, entraîne automatiquement une traduction de ce genre, où un assortiment très limité de mots se répète de façon importune dans différentes combinaisons.

3) Une deuxième série d'arguments justifie l'existence de signes syllabiques dans le système d'écriture de l'île de Pâques ; elle se trouve dans la statistique de la fréquences des signes, calculée pour chacune des quatre positions différentes (initiale, médiale, finale, autonome) et dans la comparaison avec la même statistique établie pour les syllabes en rapanui. La figure 8c montre que, dans les ligatures, les pourcentages des signes initiaux/finaux et médiaux sont pratiquement identiques aux fréquences des syllabes occupant des positions analogues. La légère différence observable vient de l'écart important entre le pourcentage des signes et des syllabes en 4^e position (en position autonome ; 30 % des signes autonomes, c'est-à-dire des signes qui ne font pas partie de ligatures, contre 20 % des syllabes autonomes, c'est-à-dire des mots-syllabes) ; mais le fort pourcentage des signes autonomes, par rapport à celui des syllabes, est tout à fait naturel, si l'on admet que, dans l'écriture, il existe très probablement des signes logographiques et des déterminatifs, représentés par des signes autonomes et n'ayant pas d'analogue dans la statistique de la langue.

4) La comparaison générale des paramètres statistiques de chaque signe de l'écriture et de chaque syllabe de la langue ouvre la perspective d'identifier la valeur phonétique de quelques-uns de ces signes, sur la base du déchiffrement ici tracée.

REFERENCES

1. FISCHER, S., 1995. – Preliminary Evidence for Cosmogonic Texts in Rapanui's Rongorongo Inscriptions, *Journal of the Polynesian Society*, 104, pp. 303-321.
2. FISCHER, S., 1995. – Further Evidence for Cosmogonic Texts in the Rongorongo Inscriptions of Easter Island. — *Rapa Nui Journal*, 9 (4), pp. 99-107.
3. BAHN, P., 1996. – Making sense of rongorongo, *Nature*, 379, 18 January.
4. FLÉUX, R., 1996. – Rongorongo. L'écriture phallique décryptée, *Sciences et Avenir*, avril.
5. POZDNIKOV, K., (sous presse), *L'écriture de l'île de Pâques : les résultats de l'analyse structurale des textes*, 586 p. (en russe).
6. BUTINOV, N. et Y. KNOROV, 1956. – Predvaritel'nyje soobschenija o pis'me ostrova Pashi, *Sovetskaja Etnografija*, 4, pp. 77-91 ; Butinov, N., 1960, Personal names of the Easter Island Tablets, *Journal of Austronesian Studies*, 2, pp.3-7.
7. GODART, L., 1990. – *Le pouvoir de l'écrit : Aux pays des premières écritures*. Paris.
8. GUY, J., 1990. – The lunar calendar of Tablet Mamari, *Journal de la Société des Océanistes*, 1, pp. 135-149.
9. BUTINOV, N., 1990. – Decipherment of the Easter Island script, in : *Culture and History in the Pacific*, Helsinki.
10. FEDOROVA, I., 1995. – *Doschechki kohau rongorongo iz Kunstkamery.*, St.Petersburg, 160 p.
11. RIABCHIKOV, S., 1987. – Progress Report on the Decipherment of the Easter Island Writing System, *Journal of the Polynesian Society*, 96.
12. BARTHEL, Th., 1958. – *Grundlagen zur Entzifferung der Osterinselschrift*, Hamburg.
13. OLDEROGGE, D., 1947. – Parallel'nyje teksty nekotoryh ijeroglifiticheskikh tablits s ostrova Pashi : (Po neopubl. dannym B. G. Kudrjavtseva), *Sovetskaja Etnografija*, 4.
14. BUTINOV N. et Yu. KNOROV, 1957. – Novyje materily ob ostrove Pashi, *Sovetskaja Etnografija*, 6.
15. FEDOROVA, I., 1982. – *Issledovanije rapnujskikh tekstov.* — « Zabytyje sistemy pis'ma », Moscou, pp.23-98.