



HAL
open science

La spirantisation des occlusives envisagée du point de vue de la convergence entre l'araméen et les langues iraniennes anciennes

Cyril Aslanov

► **To cite this version:**

Cyril Aslanov. La spirantisation des occlusives envisagée du point de vue de la convergence entre l'araméen et les langues iraniennes anciennes. *Études sémitiques. Hommage à Philippe Cassuto*, Presses Universitaires de Provence, pp.269-282, 2023. hal-04456279

HAL Id: hal-04456279

<https://hal.science/hal-04456279>

Submitted on 13 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

sous la direction de
MANUEL SARTORI • ÉLODIE ATTIA

ÉTUDES SÉMITIQUES

MÉLANGES RASSEMBLÉS
À LA MÉMOIRE DE PHILIPPE CASSUTO



HÉRITAGES MÉDITERRANÉENS

collection dirigée par Emmanuèle Caire

- Christian-Bernard AMPHOUX, Jacqueline ASSAËL, dir., *Philologie et Nouveau Testament. Principes et traduction et d'interprétation critique*, 330 p., 2018
- Thierry MURCIA, *Marie appelée la Magdaléenne. Entre traditions et histoire* ^{er-v} ^e siècle, 418 p., 2017
- Mireille LOUBET et Didier PRALON, dir., *Poikiloi karpoi. Ποικίλοι καρποί. Récoltes diverses. Exégèses païennes, juives et chrétiennes, études réunies en hommage à Gilles Dorival*, 486 p., 2015
- Pascal BOULHOL, *Grec Langaige n'est pas Doulz au François. Étude et enseignement du grec dans la France ancienne* ^v ^e siècle-1530, 426 p., 2014
- Mathilde CARRIVE, Marie-Adeline LE GUENNEC, Lucia ROSSI, dir., *Aux sources de la Méditerranée antique. Les sciences de l'Antiquité entre renouvellements documentaires et questionnements méthodologiques*, 284 p., 2014
- Anne BALANSARD, Gilles DORIVAL, Mireille LOUBET, dir., *Prolongements et renouvellements de la tradition classique*, en hommage à Didier Pralon, 430 p., 2011
- Théa PICQUET, Lucien FAGGION, Pascal GANDOULPHE, dir., *L'Humanisme italien de la Renaissance et l'Europe*, 346 p., 2010
- Anne BALANSARD, Gilles DORIVAL, Mireille LOUBET, dir., *Les fondements de la tradition classique*, en hommage à Didier Pralon, 354 p., 2009
- Pascal BOULHOL, *La connaissance de la langue grecque dans la France médiévale, ^v ^e-^{xv} ^e siècles*, 212 p., 2008
- Emmanuèle CAIRE & Sylvie PITTIA, dir., *Guerre et diplomatie romaines. ^v ^e-^e siècles av. J.-C. Pour un réexamen des sources*, 326 p., 2006
- Pascal BOULHOL, Françoise GAIDE, Mireille LOUBET, dir., *Guérisons du corps et de l'âme. Approches pluridisciplinaires*, 368 p., 2006
- Arnaud ZUCKER, *Les classes zoologiques en Grèce ancienne. D'Homère à Élien* ^v ^e av.-^e apr. J.-C., 318 p., 2005
- Gilles DORIVAL & Jean-Paul BOYER, dir., *La Nativité et le temps de Noël. Antiquité et Moyen Âge*, 266 p., 2003
- Françoise GAIDE & Frédérique BIVILLE, dir., *Manus medica. Actions et gestes de l'officiant dans les textes médicaux latins. Questions de thérapeutique et de lexicque*, 274 p., 2003
- Gilles DORIVAL & Didier PRALON, dir., *Nier les dieux, nier Dieu*, 422 p., 2002
- Gilles DORIVAL & Didier PRALON, dir., *Prières méditerranéennes hier et aujourd'hui*, 340 p., 2000

HÉRITAGES MÉDITERRANÉENS

Études sémitiques

Hommage à Philippe Cassuto

sous la direction de

Manuel Sartori et Élodie Attia

2023

PRESSES UNIVERSITAIRES DE PROVENCE

© PRESSES UNIVERSITAIRES DE PROVENCE
Aix Marseille Université

29, avenue Robert-Schuman – F – 13621 Aix-en-Provence CEDEX 1
Tél. 33 (0)4 13 55 31 91

pup@univ-amu.fr – Catalogue complet sur presses-universitaires.univ-amu.fr/editeur/pup

DIFFUSION LIBRAIRIES : AFPU DIFFUSION – DISTRIBUTION DILISCO

Table des matières

Louis-Jean CALVET	
Prologue	
L'hébreu, Philippe et moi	
Petite contribution à l'histoire linguistique	5

Manuel SARTORI et Élodie ATTIA	
Introduction	35
Bibliographie de Philippe Cassuto	47

Études sémitiques

Édouard ROBBERECHTS	
Dieu contre dieu	
La nécessité d'un certain athéisme au cœur de l'exigence éthique	53

Jean-Marc CHOURAQUI	
Approches de la virilité	
Aperçus et indices de quelques textes fondateurs du judaïsme	67

Elvira MARTÍN-CONTRERAS	
Remarks on the Plurality of the Masora	81

Lutz EDZARD	
Une typologie d'émendations textuelles dans la Bible hébraïque	97

Camille GUERIN	
Genèse 41, une <i>Königsnovelle</i> « inversée »	111

Études historiques

Christian BOUDIGNON	
Le traité <i>Aux Juifs, sur les miracles</i> de Théodore ʿAbū Qurra	125

Patrick DONABÉDIAN	
Notes sur un cimetière médiéval juif récemment découvert en Arménie	147

Davide ALIBERTI	
L'Espagne dans <i>Le Judaïsme sépharadi</i>	
Une présence cachée (1932-1939)	171

339

Amandine IDASIAK

- Penser le corps en Mésopotamie
L'exemple de la physiognomancie 191

Michel TUCHSCHERER

- Le Divan de Rosette
Une assemblée provinciale mise en place
par le général Menou durant l'expédition d'Égypte 203

Iris SERI-HERSCH

- Éducation et violence en contexte transitionnel
L'enseignement des « sciences militaires » au Soudan,
du Comprehensive Peace Agreement à la sécession du Sud (2005-2011) 221

Études linguistiques

Pierre LARCHER

- Hébreu et arabe à Aix-en-Provence
Une entente cordiale 243

Salem CHAKER

- Le berbère dans l'université et la recherche françaises
Forces et fragilités d'une présence séculaire 257

Cyril ASLANOV

- La spirantisation des occlusives
envisagée du point de vue de la convergence
entre l'araméen et les langues iraniennes anciennes 269

Homa LESSAN PEZECHKI

- Le futur en persan
Une mosaïque grammaticale 283

Manuel Sartori

- Wahda-hu* est-il « tout seul »
ou bien *wahdu-hu* et *wahdi-hi* l'accompagnent-ils ?
Restriction, exhaustion,
flexion désinentielle et rationalisme grammatical 301

Salam DIAB-DURANTON

- Néologismes populaires et Printemps arabe
Quand l'émeute prend la parole 317

Roland LOMBARDI

- Épilogue
Philippe Cassuto
Un directeur de thèse hors pair, un mentor et un ami inoubliable 335

La spirantisation des occlusives envisagée du point de vue de la convergence entre l'araméen et les langues iraniennes anciennes

Cyril Aslanov

Aix Marseille Université, CNRS, IUF, LPL, Aix-en-Provence, France

Introduction

Dans cette contribution, je parlerai du processus de spirantisation des occlusives¹ de l'hébreu et de l'araméen connu sous le nom mnémotechnique hébreu de *bḡadkṗāt*, sigle comprenant les six occlusives hébraïques susceptibles d'être spirantisées dans certaines positions. Mon propos est d'aborder ce phénomène dans la perspective de la linguistique des langues en contact, en l'occurrence les contacts entre l'araméen impérial, épïcêtre et point de départ de la spirantisation des occlusives postvocaliques, et les langues iraniennes. À vrai dire, les modalités de la spirantisation dans les langues iraniennes anciennes diffèrent en partie du *bḡadkṗāt* araméen. En iranien, la tendance structurelle à la spirantisation s'est manifestée à plusieurs reprises, d'abord avec la spirantisation des sourdes aspirées indo-iraniennes *[p^h], *[t^h], *[k^h] et de [p], [t], [k] préconsonantiques en [f], [θ], [x] dès le stade de l'iranien commun. La seconde phase de spirantisation iranienne concerne les occlusives sonores [b], [d], [g] devenues [β], [ð], [ɣ] en avestique récent et peut-être en vieux perse. Comme la spirantisation de *[p^h], *[t^h], *[k^h] dans le passage de l'indo-iranien à l'iranien commun ne semble pas conditionnée (sauf à considérer le trait pertinent de l'aspiration comme un facteur conditionnant) et que, d'autre part, un phénomène similaire est attesté dès l'araméen impérial (une langue en contact avec le vieux perse depuis le VI^e siècle avant l'ère commune au moins), il est tentant de suggérer une relation entre les spirantisations successives qui ont affecté certaines langues iraniennes anciennes et la lénition [p], [b], [t], [d], [k], [g] après voyelle en araméen impérial dès le VI^e siècle avant l'ère commune

1 Affaiblissement des occlusives (consonnes dont la production entraîne une fermeture du canal vocal) en spirantes ou continues (consonne dont la production laisse subsister un filet d'air dans le canal vocal).

au moins (cf. Muchiki, 1994) et peut-être bien avant, au stade de l'araméen ancien², si l'on retient l'hypothèse formulée par Stanislav Segert (1921-2005). Segert voyait dans la spirantisation araméenne le résultat d'un contact ancien avec le hourrite, langue qui est attestée au II^e millénaire avant l'ère chrétienne et dont le système phonologique comprend au moins trois spirantes : [f], [s], [x] (cf. Segert, 1975, p. 118). À vrai dire, cette hypothèse est difficile à défendre car, sur ces trois spirantes, deux existaient déjà dans l'inventaire des phonèmes consonantiques protosémitiques hérités par l'araméen ancien : *[s] bien entendu et *[x] si l'on admet l'équivalence [x] = *[ħ]. Toutefois, le fait même qu'une telle supposition ait pu être émise montre que, de l'avis de Segert, les spirantisations qui affectèrent l'araméen pourraient remonter à une période antérieure au VI^e siècle, celle de l'araméen ancien (900-750 avant l'ère chrétienne).

Après une comparaison du mécanisme de la spirantisation dans les langues iraniennes anciennes et en araméen, j'essaierai de déterminer la direction de l'influence et je chercherai à présenter le mécanisme de la spirantisation dans les langues iraniennes anciennes comme un système de variation synchronique au sein d'un même diasystème.

La spirantisation de deux séries d'occlusives dans le passage de l'indo-iranien commun à l'iranien ancien (postérieurement à 1700 avant l'ère chrétienne)

Le consonantisme proto-indo-européen commun, qui s'est conservé de façon très fidèle en indo-aryen, comportait deux séries d'occlusives sourdes :

- a) une série : *[p], *[t], *[k]
- b) la contrepartie aspirée de cette série : *[p^h], *[t^h], *[k^h]

Le statut de cette série d'occlusives sourdes aspirées semble avoir été marginal dans le système phonologique du proto-indo-européen. Si l'on remonte au proto-indo-européen, il apparaît que l'existence même d'une série d'occlusives sourdes aspirées est due au contact des occlusives sourdes avec l'ancienne laryngale *[H_x] (cf. Lehmann, 1952, p. 80-84). Les langues iraniennes anciennes gardent une trace de cette origine de la sourde aspirée à travers un phénomène d'alternance au sein d'un même paradigme nominal : ainsi le nominatif au degré *o **póntoH_xs* « chemin » a donné en avestique *pantâ* tandis que la forme de génitif **pntH_xés* était au degré zéro de sorte que le *[t], exposé à la laryngale, a été prononcé comme un *[t^h], spirantisé en [θ], au stade de l'avestique *paθō*. Le même thème *paθ-* apparaît dans la forme de féminin *paθī-* « chemin » en vieux perse (cf. Brandenstein et Mayrhofer, 1964, p. 140).

Quoi qu'il en soit de l'origine et du statut des occlusives sourdes aspirées en proto-indo-européen, cette série est bien représentée dans la branche

2 À propos des traces de spirantisation dès l'araméen ancien, cf. Huehnergard, 1995, p. 268-269.

indo-iranienne avec cette différence que l'iranien commun a fait subir une mutation à cette série qui en revanche s'est maintenue intacte en indo-aryen. Après que l'iranien se fut séparé du tronc commun indo-iranien vers 1700 avant l'ère courante, l'une des caractéristiques spécifiques de ce rameau divergent au sein du rameau indo-aryen fut la spirantisation de la série des occlusives sourdes aspirées *[p^h], *[t^h], *[k^h] en *[f], *[θ], *[x], respectivement. Voici des exemples pour chacun des trois points d'articulation de la série des sourdes aspirées (on remarquera la présence de la laryngale dans les étymons proto-indo-européens) :

proto-indo-européen **kopH₂-ós* > indo-européen tardif **kop^hos* > sanskrit *śaphā*
« sabot » avec préservation de [ph], mais avestique *safa* avec spirantisation
*[p^h] > [f]

proto-indo-européen **rotH₂-o-* > indo-européen tardif **rot^h-o-* > sanskrit *rátha-*
« chariot », mais avestique *raθa-*

proto-indo-européen **sok^wH₃-* > indo-iranien **sákhā* > sanskrit *śákhā*
« compagnon », mais avestique *haxā*

Au niveau de l'iranien, ces spirantisations semblent conditionnées par la présence de l'aspiration après l'occlusive en vertu d'un processus qu'on retrouve dans le proto-germanique où le *[p], *[t], *[k] sont devenus *[p^h], *[t^h], *[k^h] avant de se spirantiser en [f], [θ], [x] (première mutation consonantique, survenue en germanique commun).

D'autre part, les occlusives sourdes proto-indo-européennes *[p], *[t], *[k] devant consonne se sont spirantisées en iranien commun et ont abouti au même résultat que les sourdes aspirées, à savoir *[f], *[θ], *[x]. Cette spirantisation de *[p], *[t], *[k] devant consonne a pu être précédée d'une phase intermédiaire où ces occlusives *[p], *[t], *[k] étaient légèrement aspirées devant consonne : *[p]/[p^h], *[t]/[t^h], *[k]/[k^h], de sorte que les deux processus (spirantisation non-conditionnée de *[p^h], *[t^h], *[k^h] et spirantisation conditionnée de *[p], *[t], *[k] devant consonne) peuvent être réduits à la même cause, à savoir le contact de l'occlusive avec un coefficient d'aspiration. Mentionnons par exemple l'évolution de proto-indo-européen **uksén-*, en avestique *uxšan-* « taureau », alors que l'occlusive préconsonantique reste intacte en sanskrit : *ukṣán-* « taureau ; bœuf ».

Exacerbation de la tendance à la spirantisation en avestique récent : spirantisation de la série des occlusives sonores [b], [d], [g]

La tendance structurelle qui a présidé à la spirantisation des sourdes aspirées *[p^h], *[t^h], *[k^h] et des occlusives sourdes préconsonantiques *[p], *[t], *[k] en [f], [θ], [x], respectivement, a été étendue à la série des occlusives sonores

3 Au stade de l'indo-iranien, la labiovélaire sourde *[k^w] s'est confondue avec *[k]. Cf. Mayrhofer, 1989, p. 6.

en avestique récent et peut-être en vieux perse (cf. Meillet, 1915, p. 66-68). Toutefois elle s'est produite dans des conditions phonétiques sensiblement différentes de celles qui ont présidé aux spirantisations des occlusives sourdes en iranien ancien : dans cet état de langue, l'occlusive sonore a été spirantisée de façon non conditionnée sauf en début de mot et derrière une consonne nasale ou sifflante (cf. Martínez et de Vaan, 2001, p. 32 [§ 11.11]). Moyennant quoi les occlusives sonores [b], [d], [g] sont devenues respectivement [w], [ð], [ɣ] sauf dans les exceptions mentionnées ci-dessus. L'évolution [b] > [w] en avestique récent représente un point de divergence notable par rapport à la spirantisation araméenne de [b] en [v]. De fait, l'avestique spirantise [b] en une approximante [w], notée au moyen du graphème avestique ω), lequel est translittéré au moyen de <uw> par les spécialistes d'avestique. En revanche, le produit de la spirantisation en araméen est la labiodentale [v]. Pourtant, ce contraste entre les deux langues peut aisément être réduit si l'on suppose une phase intermédiaire [β] (spirante labiale) entre [b] et [w] en avestique récent et entre [b] et [v] en araméen.

Mentionnons par exemple l'avestique *bar-* « porter » mais *auuar-* (< * \bar{a} - β ara) quand le verbe est précédé de l'augment \bar{a} ⁴. On saisit à travers l'alternance *bar-/auuar-* la façon dont les allophones résultant de la spirantisation ont pu être dotés d'une valeur morphologique et devenir des allomorphes. Une exploitation analogue des allophones spirantisés apparaît dans la conjugaison araméenne où le *pə'al* (équivalent au schème du *qal* de l'hébreu *pā'al*) fait apparaître une spirantisation de la seconde consonne radicale après voyelle :

קָבַעַ *šəvaq* [pə'al] « il a laissé » contrastant avec קָבַעַ *šabēq* [pa'el] « il a répudié »

Le *schwa* mobile du schème verbal *pə'al* provient d'une réduction de la voyelle de plein droit [a] : *šəvaq* < **šavaq* < **šabaq*.

La réduction de [a] au *schwa* mobile [ə] ne s'est produite qu'après la spirantisation de la deuxième consonne radicale entre les deux [a]. Dans la forme intensive *šabēq*, en revanche, la gémination de la deuxième consonne radicale a préservé celle-ci de la spirantisation. L'occlusive [b] de *šabēq*, qui était à l'origine une consonne géminée, a donc été réinterprétée comme une occlusive simple après la désocclusion/spirantisation de la consonne non marquée d'un *dāḡēš* (*qušoyō* pour employer une terminologie syriaque).

La similitude entre l'araméen d'une part et l'avestique récent d'autre part n'est pas totale : alors qu'en araméen la spirantisation après une voyelle affecte toutes les occlusives, qu'elles soient sourdes ou sonores, les langues iraniennes anciennes traitent différemment les occlusives sonores spirantisées et les sourdes spirantisées devant consonne : les sourdes appartiennent au fond commun de l'iranien ancien mais les sonores concernent des langues spécifiques : avestique récent, vieux perse (peut-être) et langues iraniennes orientales moyennes (khwarezmien, sogdien, khotanais) (cf. Sims-Williams, 1989, p. 178-180 et Emmerick, 1989, p. 213-215) et modernes (pachtoun,

4 Exemple emprunté à Skjærvø, 2009, p. 64.

yaghnoï, langues du Pamir, ossète). Ces langues modernes du rameau oriental de la famille iranienne ont d'ailleurs étendu la spirantisation des anciennes occlusives sonores à l'initiale du mot, position où l'occlusion était préservée même en avestique récent (cf. Oranskij, 1977, p. 197-200 ; Edelman et Dodykhudoeva, 2009, p. 777-780).

Malgré ces différences entre les spirantisations survenues en iranien ancien et celles qui affectèrent l'araméen, il importe d'analyser en quoi les deux tendances à la spirantisation se recourent et apparaissent chacune de leur côté comme des réinterprétations sensiblement différentes d'une même tendance structurelle qui affecta le même *Sprachbund* où l'araméen et certaines langues iraniennes anciennes (le vieux perse notamment) coexistèrent pendant des siècles. Du point de vue typologique, il est assez étonnant que la spirantisation conditionnée des occlusives sourdes en iranien commun précède celle des occlusives sonores en avestique récent et en vieux perse. Le mécanisme habituel de la lénition⁵ dans la plupart des langues du monde laisserait à penser que les occlusives sonores, prononcées avec une intensité articulatoire moindre que les sourdes, seraient les premières à être touchées par la spirantisation. Cette anomalie du point de vue typologique constitue un argument supplémentaire en faveur de mon hypothèse qui considère les spirantisations iraniennes et araméennes comme un phénomène de convergence entre les deux langues. De fait, l'impact de la spirantisation en araméen est indépendante du trait pertinent du voisement⁶ puisque dans cette langue, le mécanisme du *bḡadkṗāt* affecte aussi bien les sourdes que les sonores.

Spirantisation *bḡadkṗāt* en araméen

Pour comprendre dans quelle direction a fonctionné la convergence responsable de la spirantisation conditionnée des occlusives en fonction de critères phonosyntactiques, il importe de remonter à la préhistoire du phénomène au VI^e siècle avant l'ère commune, au commencement de l'araméen impérial ou peut-être même avant, à la phase de l'araméen ancien. L'araméen ancien avait hérité du protosémitique une série très diversifiée de spirantes interdentes et alvéolaires : [ð] ; [θ] ; *[š] ; *[ʃ] ; *[θ]. L'existence des interdentes [ð] et [θ] dans la continuation du système protosémitique en araméen ancien aurait eu pour effet de créer une corrélation phonologique entre [θ] et [t] d'une part, [ð] et [d] d'autre part (cf. Gianto, 2008, p. 16). Au cours de la période de l'araméen ancien (pour rappel, 900-750 avant l'ère chrétienne), ces interdentes ont été réinterprétées comme des occlusives [t] et [d], respectivement. Toutefois, les deux cases laissées vides dans le système phonologique de l'araméen ancien, à savoir [θ] et [ð], ont pu provoquer un

5 Affaiblissement.

6 Fait de prononcer un phonème de façon sonore, c'est-à-dire moyennant une vibration des cordes vocales.

appel d'air qui s'est traduit par la désocclusion de [t] et [d] en fin de syllabe (après voyelle) et la formation d'un [θ] et d'un [ð] secondaires.

Par la suite, ces corrélations [t]/[θ] et [d]/[ð] ont pu être étendues à d'autres zones d'articulation, ce qui aurait donné lieu à l'émergence de paires [p]/[f], [b]/[v] dans la série des labiales, [k]/[x] et [g]/[ɣ] dans la série des vélares. Les spirantes vélares [x] et [ɣ] ont pu, du reste, être identifiées avec les uvulaires *[ħ] et *[g̊], respectivement, avant la fusion de ces deux consonnes avec les pharyngales [ħ] et [ʕ], respectivement.

Moyennant quoi [p], [b], [t], [d], [k], [g] sont passées à [f], [v], [θ], [β], [ð], [ɣ] respectivement. Cette lénition qui, pour la série des sourdes, ne fait pas intervenir la phase intermédiaire du voisement a été conditionnée par la position après voyelle.

De son côté, la spirantisation iranienne de [p], [t], [k] en [f], [θ], [x] devant consonne est peut-être liée au fait que statistiquement un nœud consonantique [pC], [tC], [kC] se trouve plutôt après une voyelle, éventuellement la dernière voyelle du mot précédent : [VpC], [VtC], [VkC] ou la pause comptant comme voyelle. Les conditions de la spirantisation des occlusives sonores en avestique récent et peut-être en vieux perse, se recourent aussi partiellement avec celles qui prévalent en araméen.

Ces constatations sur les conditions de la spirantisation en araméen et en iranien ancien permettent de considérer que le *bḡadkṗāt* araméen et les spirantisations successives en iranien ancien ne sont somme toute pas si éloignées l'une de l'autre, comme on pourra s'en rendre compte à travers le tableau synoptique ci-dessous. J'ai extrait les illustrations de la spirantisation araméenne de la partie araméenne du livre de Daniel. Ce spécimen d'araméen biblique qui, en dépit de sa date tardive (165 avant l'ère chrétienne, probablement), semble imiter le style de l'araméen impérial, présente l'avantage d'être vocalisé de façon précise même si cette vocalisation remonte à une codification tardive (l'époque de la Massorah, entre le v^e siècle et le x^e siècle de notre ère). Autant dire que les signes diacritiques employés par les Massorètes pour noter les parties araméennes du livre de Daniel sont suspectées d'être influencées par l'hébreu biblique (cf. Suchard, 2019, p. 52-54). Or l'hébreu des Massorètes est lui-même tellement influencé par l'araméen (en ce qui concerne le *bḡadkṗāt* notamment) que les deux influences – celle de l'hébreu biblique sur l'araméen biblique et celle de l'araméen sur la transmission de l'hébreu biblique – se compensent, même si, toutes périodes confondues, l'impact de l'araméen sur l'hébreu l'emporte sur les influences que l'hébreu exerça en retour sur l'araméen (cf. Koller, 2020, p. 443).

<i>bḡadkṗāt</i> araméen	spirantisations en iranien
Vp > Vφ > Vf ex. ענפוי * <i>anapōhī</i> > <i>anfōhī</i> « ses branches » (Dn 4, 11)	*p ^h > *φ > f ex. indo-européen tardif * <i>kōph-ós</i> > indo-iranien * <i>sapha</i> > avestique <i>safa</i> « sabot » pC > φC > fC ex. proto-indo-européen * <i>pro</i> > indo-aryen * <i>pra</i> > iranien ancien <i>fra</i> « devant »
Vb > Vβ > Vv ex. רברבין * <i>rabrābīn</i> > <i>ravrāvīn</i> « grands » (Dn 3, 33)	VbV > VβV > VwV ex. indo-iranien * <i>á-bhara-t</i> > indo-iranien * <i>ābarat</i> > avestique <i>auuarat</i> « il porta »
Vt > Vθ ex. חזאיט * <i>hazayātā</i> > <i>hazayāθā</i> « tu as vu » (Dn 2, 41)	*t ^h > θ ex. indo-iranien * <i>ratha-</i> > avestique <i>raθa-</i> « chariot » tC > θC ex. indo-iranien * <i>Mitra</i> > iranien <i>Miθra</i> « Mithra »
Vd > Vð ex. כדבא * <i>kidbāh</i> > <i>xiðvāh</i> « mensongère » (Dn 2, 9)	VdV > VðV (> VzV) ex. indo-aryen * <i>mada-</i> > vieil avestique <i>mada-</i> > avestique récent <i>maðā-</i> « boisson enivrante »
Vk > Vx ex. מלכין * <i>malākīn</i> > <i>malxīn</i> « rois » (Dn 2, 21 ; 74)	*k ^h > x ex. indo-iranien * <i>sákhā</i> « compagnon » > avestique <i>haxā</i> kC > xC ex. proto-indo-européen * <i>uksén-</i> > indo-iranien * <i>uksan-</i> > avestique <i>uxšan-</i> « taureau »
Vg > Vγ ex. למיגל * <i>la-miglē</i> > <i>la-miγlē</i> « découvrir » (Dn 2, 47)	VgV > VγV ex. proto-indo-européen * <i>d_lH₁g^hó-</i> > indo-européen tardif * <i>d_lHg^há-</i> > vieil avestique <i>darəga-</i> > avestique récent <i>darəγa-</i> « long »

Direction de l'influence

Les spirantisations qui ont affecté les sourdes aspirées **[p^h]*, **[t^h]*, **[k^h]* et les occlusives sourdes **[p]*, **[t]*, **[k]* devant consonne sont survenues dès le stade de l'iranien ancien. Elles précèdent donc la lénition de *[b]*, *[d]*, *[g]* en *[β]*/*[w]*, *[ð]*, *[γ]* de l'avestique récent qui a pu aussi se produire en vieux perse avant même l'attestation tangible de ce phénomène en pehlevi, continuation directe du vieux perse (cf. Maggi et Orsatti, 2018, p. 19).

En revanche, la spirantisation *bḡadkṗāt* de l'araméen impérial, probablement en germe dès l'araméen ancien, semble avoir touché au même moment les sourdes et les sonores. Dans la section précédente, il a été question

de l'hypothèse d'Agustinus Gianto pour qui l'opposition entre occlusives et spirantes en araméen a d'abord concerné la série dentale, indépendamment de la corrélation de voisement, [θ] se trouvant en distribution complémentaire avec [t] et [ð] avec [d].

Le mécanisme araméen du *bḡadkṗāt* qui permet de considérer [f], [v], [θ], [ð], [x], [ɣ] comme des allophones de [p], [b], [t], [d], [k], [g], respectivement, a manifestement été adopté par les langues iraniennes anciennes. Cette hypothèse va à l'encontre de l'opinion de Franz Rosenthal (1914-2003) qui excluait toute influence de l'araméen sur le vieux perse de l'époque achéménide tout en reconnaissant l'impact de l'araméen sur le moyen perse (cf. Rosenthal, 1939, p. 40). Mû par l'esprit positiviste de la philologie de son temps, Rosenthal a constaté l'absence de traces « visibles » (*sichtbar*) d'influences araméennes sur le vieux perse sans tenir compte de deux points importants qui auraient exigé de dépasser le donné textuel pour reconstituer un au-delà du texte et une phase antérieure au donné textuel :

1) l'imprécision de la graphie du vieux perse, notamment en ce qui concerne la spirantisation des occlusives sonores ;

2) la phase de l'iranien commun qui précède de beaucoup les premières attestations du vieux perse mais dont les résultats constituent une donnée tangible puisque les spirantisations survenues en ces temps reculés sont une *shibboleth* très nette entre l'indo-aryen et la branche iranienne.

L'hypothèse inverse qui supposerait une influence de l'iranien ancien sur l'araméen est moins vraisemblable car, comme il a été signalé ci-dessus, l'inventaire des phonèmes consonantiques de l'araméen ancien comportait déjà les spirantes interdentes [ð], [θ], *[θ] qui faisaient défaut en indo-iranien. Ajoutons à cette série de spirantes les apicales *[s] et *[ʃ] et les uvulaires *[h] et *[ġ], lesquelles ont pu être perçues comme équivalentes des fricatives vélares [x] et [ɣ], respectivement (voir ci-dessus section 4). Seules les spirantes bilabiales *[p] (devenue plus tard la spirante labiodentale [f]) et *[β] (devenue plus tard la spirante labiodentale [v]) ne font pas partie de l'inventaire des phonèmes consonantiques que l'araméen ancien hérita du protosémitique.

Il est donc plus logique de supposer que, durant la phase de bilinguisme araméen-iranien ancien, l'existence de la série des spirantes *[p]/[f], *[β]/[v], [θ], [ð], [x], [ɣ] en araméen et leur distribution complémentaire avec les occlusives [p], [b], [t], [d], [k], [g] auraient fonctionné comme un appel d'air et déclenché les spirantisations des occlusives sourdes indo-iraniennes *[p^h], *[t^h], *[k^h].

Entre graphématique et phonologie, entre araméen et langues iraniennes

Les vagues de spirantisation qui affectèrent les langues iraniennes anciennes constituent un facteur d'instabilité qui contraste fortement avec le conservatisme du consonantisme des langues indo-aryennes. Cette déstabilisation pourrait être mise sur le compte de la convergence des langues iraniennes vers

l'araméen où la spirantisation semble due à des facteurs internes plutôt qu'à l'influence substratique de l'hourrite (voir ci-dessus l'introduction).

Dans les deux sous-sections qui suivent je voudrais analyser les implications pratiques de cette convergence telle qu'elle se manifeste dans l'interface entre l'araméen impérial et le vieux perse. La convergence mutuelle entre ces deux langues en contact semble avoir été à l'origine de certaines anomalies graphiques que je me propose de réinterpréter comme des graphies inverses en vieux perse sous l'influence de l'araméen et en araméen sous l'influence du vieux perse. Certes le vieux perse et l'araméen s'écrivaient dans des alphabets différents : le syllabaire cunéiforme transformé en un système d'écriture semi-alphabétique dans le premier cas ; l'alphabet araméen, produit dérivé de l'alphabet phénicien dans le second. En outre, l'avestique, témoin essentiel des langues iraniennes anciennes, est uni à l'araméen du fait que l'alphabet dans lequel il a été conservé n'est autre que l'alphabet araméen enrichi de graphèmes servant à noter des phonèmes spécifiques étrangers au système des langues sémitiques.

Au point de rencontre entre l'araméen et deux langues iraniennes anciennes (vieux perse et avestique) et à l'interface entre phonologie et graphématique on peut saisir sur le vif la dynamique de la variation au sein d'un même système phonologique. Cette approche permet de nuancer le caractère inexorable et unidirectionnel des lois d'évolution phonétique et d'affiner notre connaissance de la valeur précise de certains graphèmes ambivalents, notamment en vieux perse, langue dont le système d'écriture semi-alphabétique est parfois imprécis puisqu'il constitue une adaptation partielle du système d'écriture ourartéen dont le phonétisme est très différent de l'iranien⁷. Inversement, l'analyse du système d'écriture araméen dans le contexte du contact avec le vieux perse apporte un éclairage nouveau sur les parties araméennes du texte biblique dont les rapports avec le monde perse sont bien plus profonds que la mention d'un référent perse dans les passages tardifs de la Bible (Deutéro-Isaïe ; Haggée, Zacharie ; Chroniques ; Esdras ; Néhémie ; Esther ; Daniel). Il semble que la rédaction d'autres livres encore date de l'époque achéménide, lorsque Jérusalem était la capitale de la région autonome de Yəhūd Məḏīntā, située au sein de la satrapie de 'Avar Naharā, « au-delà du fleuve » (l'Euphrate) (voir Esd 5, 8) (cf. Carr, 2019, p. 11-18). Le rappel de ces circonstances historiques confirme ce que l'examen des convergences entre le vieux perse et l'araméen enseignait déjà, à savoir l'appartenance du vieux perse et de l'araméen impérial au même *Sprachbund*. Derrière ces deux idiomes promus au statut de langues du pouvoir au sein de l'Empire achéménide, l'hébreu et l'avestique apparaissent comme les langues sacrées des Juifs monothéistes et des Perses zoroastriens, respectivement. Naturellement, les conditions de leur transmission furent influencées par les langues du pouvoir : le vieux perse en ce qui concerne les textes saints

7 Sur l'hypothèse d'une filière ourartéenne dans l'élaboration du semi-alphabet vieux perse, cf. Mayrhofer, 1989, p. 178-179.

du zoroastrisme (avec l'utilisation d'un alphabet qui, comme il a été rappelé ci-dessus dérive tout droit de l'écriture araméenne) et du judaïsme (dans l'alphabet araméen post-exilique).

Avestique *azām* (avestique récent *azəm*) / vieux perse *adam*

L'exemple que je voudrais apporter pour illustrer les mécanismes d'alternance entre occlusives et affriquées dans les langues iraniennes anciennes est la forme du pronom sujet de 1^{re} personne du singulier en avestique : *azām* (avestique récent *azəm*) et la forme correspondante *adam* en vieux perse (< proto-indo-européen *eǵH₂óm). Du point de vue diachronique, le [z] de l'avestique continue régulièrement l'occlusive sonore aspirée indo-européenne *[ǵ^h-], comme il est normal dans les langues indo-européennes du groupe *satəm* (cf. vieux slave азъ, *azŭ*). À titre de comparaison, mentionnons l'évolution qui mène du proto-indo-européen *bherǵ^h-/bhrǵ^h- « élevé » à l'avestique *barəzah-* « hauteur ». Sur cette racine a été formé le nom propre mède *B(a)rziya*, prononcé *B(a)rđiya* en vieux perse. Il s'agit du nom connu en grec sous la forme Smerdis, nom du fils de Cyrus. La forme mède *B(a)rziya* s'oppose à la forme vieux perse *B(a)rđiya* comme l'avestique *azām* (avestique récent *azəm*) s'oppose au vieux perse *adam*.

Que le vieux perse *adam* ait été prononcé [adam] ou [aðam], l'évolution qui mène de la sifflante sonore [z] continuant le proto-indo-européen en iranien commun au vieux perse [ð] noté <d> est paradoxale sauf si on la resitue dans le contexte des influences mutuelles que l'araméen et le vieux perse ont exercées l'un sur l'autre. La spirante interdente [ð] de l'araméen ancien, notée au moyen de <z>, a finalement évolué vers [d] et telle semble avoir été déjà sa valeur en araméen impérial. Ce [d] était noté au moyen de <d> (7) comme dans 𐤁𐤇𐤃 *dəhav* « or ». Or comme l'araméen impérial avait déjà entériné la spirantisation *bḡadkṗāt* de [d] en [ð] dans les conditions indiquées ci-dessus (section 4), la spirante interdente [ð] secondaire issue de la spirantisation de [d] a été notée au moyen de ce même graphème 7 <d>. Entre l'araméen ancien (x^e-viii^e siècle avant l'ère chrétienne), langue déjà promue au statut d'idiome véhiculaire dans le cadre de l'Empire néo-assyrien, et l'araméen impérial qui émergea au vi^e siècle avant l'ère chrétienne, une restructuration s'est produite dans la notation du contraste phonologique entre la sifflante sonore [z], la spirante interdente [ð] et l'occlusive dentale sonore [d]. En araméen ancien le graphème 𐤆 <z> servait à noter aussi bien la sifflante sonore héritée [z] (ex. 𐤆𐤁𐤏 *zbn* « acheter ») que la spirante interdente primaire [ð] (ex. 𐤁𐤇𐤃 *dəhav* > *dəhab*), le 7 <d> étant réservé à l'expression de l'occlusive dentale sonore (cf. Degen, 1969, p. 32-35). En araméen impérial en revanche, la résorption des spirantes interdentales primaires sonores [ð]¹ en [d] et la création d'une spirante interdente secondaire [ð]² à la suite de la spirantisation de [d] après voyelle a créé un décalage dans la notation du continuum [z], [ð]², [d].

Ce décalage peut être symbolisé par le tableau suivant :

araméen ancien (900-750 av. J.-C.)	araméen impérial (700-300 av. J.-C.)	vieux perse
𐤆 <z> = [z]/[ð] ¹	𐤆 <z> = [z]	<z-> = [z]
	𐤆 <d> = [d]/[ð] ²	<d(a)>/<di>/<du> = [d-]/[ð-]
𐤇 <d> = [d]		

Malgré la différence entre leurs systèmes d'écriture, l'araméen impérial et le vieux perse recouraient à la même convention graphique qui consistait à noter l'interdentale [ð] au moyen des graphèmes dévolus à la représentation de l'occlusive [d].

Le [ð] du vieux perse et le [ð]² issu du *bḡadkṗāt* ont pu donc être perçus comme des phonèmes équivalents dans le contexte multilingue de l'Empire achéménide. L'utilisation d'une convention graphique *a priori* réservée à la représentation de [d] pour noter le [ð] du vieux perse refléterait donc une influence de la graphématique araméenne sur le semi-alphabet vieux perse. Quant au phonème vieux perse [ð] lui-même, il ne saurait être considéré comme une super-évolution de [z], son équivalent en mède et en avestique. Il s'agit plus probablement de la phase intermédiaire entre l'indo-iranien et l'iranien selon le schéma d'évolution suivant :

proto-indo-européen *[ǵ^h] > indo-iranien *[j^h] > iranien commun ancien *[dz] >
vieux perse [ð] > autres langues iraniennes [z]

Dans ce schéma d'évolution, le vieux perse représenterait une phase archaïque du développement phonétique qui mène du proto-indo-européen aux langues iraniennes historiquement attestées. On mesure à travers cet exemple l'intérêt d'une approche qui utilise le témoignage d'une langue coteritoriale pour mieux saisir la dynamique de la relation entre graphématique et phonologie.

ארקא 'arqā / ארעא 'ar 'ā = 'arxāl 'aryā < *'ardā)

La graphie de l'araméen biblique fait apparaître une fluctuation intéressante qui mérite d'être réexaminée à la lumière de la dynamique de la coexistence entre l'araméen impérial et le vieux perse. Il s'agit de l'approximation graphique qui consiste à représenter l'aboutissement araméen [ɣ] de la dentale sonore emphatique *[d] (continué à l'identique par l'arabe *ḍād* ض) tantôt par ק <q>, c'est-à-dire probablement une spirante vélaire sonore [ɣ], tantôt par ע [ʕ] : ארעא / *āqra* ארקא 'ar 'ā « terre » à l'intérieur du même verset de Jr 10, 11. Ce verset est délibérément formulé en araméen dans l'original pour rendre plus vraisemblable l'adresse aux nations païennes :

כְּדָנָה תִּאמְרוּן לַהוֹם אֱלֹהֵינָא דִּי-שְׁמַיָּא אַרְקָא לָא עֲבָדוּ וְאִבְדוּ מֵאַרְעָא וּמִן-תְּחוֹת שְׁמַיָּא אֲרָהּ

Kiḏnāh tēmruṇ lāhōm: 'elāhayy'ā dī-šmayyā wə-'arqā lā 'avadū yēvadū mē-'ar'ā ū-min-thōθ šmayyā ēlle

« Ainsi vous leur direz : “les dieux qui n’ont pas fait les cieus et **la terre**, qu’ils disparaissent de **la terre** et de dessous ces cieus.” »

La représentation du phonème hypothétique [ɣ] au moyen des deux graphèmes ק <q> et [ʕ] ne va pas de soi. Le premier de ces deux graphèmes est éminemment polyvalent en araméen : en plus de sa valeur la plus courante de [q]/[k], il a pu représenter une affriquée vélaire [kxʷ] au stade de l'araméen ancien (cf. Steiner, 1991, t. II, p. 1499-1513). Cette affriquée s'est ensuite désaffriquée et spirantisée en [x] ou en [ɣ] et c'est ce stade de l'évolution phonétique qui semble sous-entendu par le doublet graphique 'ar'ā dont ארקה 'arqā, ou plutôt [ʔarxā]/[ʔarɣā], constitue la contrepartie archaïsante.

L'évolution qui a mené de la forme protosémitique *ʔard- à l'araméen ancien [ʔarxā]/[ʔarɣā] et à l'araméen impérial 'ar'- [arʕ-] pourrait être replacée dans le contexte du contact avec le vieux perse dont j'ai montré dans la sous-section précédente l'interaction avec l'araméen impérial. Je voudrais à présent inverser la direction de l'explication et utiliser l'iranien pour élucider une évolution araméenne. De fait, la filière d'évolution évoquée ci-dessus (proto-indo-européen *[ǵʰ] > iranien commun *[jʰ] > iranien commun récent *[dz] > vieux perse [ð] > autres langues iraniennes anciennes [z]) peut fournir une clé à l'évolution qui mène de la forme étymologique conservée intacte en arabe *ʔard- à l'araméen ancien 'arx-/ʔarɣ-, puis à l'araméen impérial 'ar'- . Si en effet on projette la filière d'évolution diachronique dans la synchronie d'une même langue ou, mieux encore, si l'on envisage cette synchronie sous l'angle de la variation diasystémique, les phases successives de l'évolution *[ǵʰ] > *[jʰ] > *[dz] > [ð] > [z] peuvent être modélisées comme un contraste entre des langues apparentées constituant des dialectes au sein d'un même diasystème. Moyennant quoi, l'indo-aryen [h], issu de la phase *[jʰ], apparaît comme la variation du vieux perse [ð] et de l'avestique [z] selon le schéma suivant : sanskrit ahám : vieux perse adam [aðam] : avestique azəm. Dans le contexte pluriethnique et multilingue de l'Empire achéménide et plus précisément dans la perspective de l'interface entre le sanskrit et l'avestique, qui sont unies par des parallèles si aisément perceptibles à l'œil nu, la filière d'évolution phonétique araméenne qui mène de *ʔard- à 'arx-/ʔarɣ-, puis à 'ar'- pouvait aisément être conçue comme une variation au sein d'un même diasystème, quelque chose de comparable au contraste entre le vieux perse [aðam] et le sanskrit ahám. C'est ce qui expliquerait l'apparent caprice orthographique au sein du verset araméen de Jr 10, 11. S'adressant aux païens de façon indifférenciée, la phrase attribuée anachroniquement au prophète Jérémie aurait mimé de façon iconique au sein d'une même langue, l'araméen, le babélisme qui caractérisait l'empire aux « 127 provinces » pour reprendre la formulation d'Est 1, 1⁸.

Conclusion

La comparaison des deux processus de spirantisation survenus à diverses époques de l'évolution des langues iraniennes anciennes et en araméen

8 Pour une révision de la datation des différentes strates du livre de Jérémie, cf. récemment Schmid, 2018.

nous a permis de déterminer la direction de l'influence : plus probablement depuis l'araméen où la spirantisation peut se justifier comme le résultat de facteurs essentiellement internes, en l'occurrence la simplification d'un système consonantique saturé, particulièrement riche en spirantes, à la faveur de l'internationalisation de l'araméen ancien à la suite des conquêtes assyriennes. À la fin de l'époque de l'araméen ancien, aux alentours de 744 avant l'ère chrétienne, et même avant, si l'on prend en compte les échanges commerciaux, les Assyriens entrèrent en contact intense avec les Mèdes, première ligne de la rencontre entre le monde sémitique et la nébuleuse des peuples iraniens (cf. Fuchs, 2017).

C'est donc le contact entre langues sémitiques (akkadien ; araméen) et iraniennes (mède ; perse ; avestique) qui semble avoir déclenché la dynamique de la spirantisation dans les langues iraniennes. Que cette influence phonologique ait eu lieu dans le cadre d'un *Sprachbund* moyen-oriental ou plus spécifiquement dans la macro-écologie linguistique⁹ caractérisant l'avènement des grands empires dans la région, elle a contribué à éloigner le rameau iranien de la souche commune indo-iranienne même si, comme j'ai tenté de démontrer ci-dessus, le cadre multilingue de l'Empire achéménide permettait aux sujets du roi des rois de percevoir que le vieux perse *adam* [aḏam], l'avestique *azām* et le sanskrit *ahám* constituaient les variantes diatopiques d'une même archiforme.

Bibliographie

- BRANDENSTEIN, Wilhelm et MAYRHOFER, Manfred, *Handbuch des Altpersischen*, Wiesbaden, Otto Harrassowitz, 1964.
- CARR, David M., « Criteria and Periodization in Dating Biblical Texts to Parts of the Persian Period », in BAUTCH, Richard J. et LACKOWSKI, Mark, dir., *On Dating Biblical Texts to the Persian Period: Discerning Criteria and Establishing Epochs*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2019, p. 11-18.
- DEGEN, Rainer, *Altaramäische Grammatik der Inschriften des 10.-8. Jh. v. Chr.*, Wiesbaden, Deutsche morgenländische Gesellschaft/Kommissionsverlag Franz Steiner, 1969.
- EDELMANN, Joy I. Edelman et DODYKHUOEVA Leila R., « The Pamir Languages », in WINDFUHR, Gernot, dir., *The Iranian Languages*, London/New York, Routledge, 2009, p. 773-824,
- EMMERICK, Ronald E., « Khotanese and Tumshuqese », in SCHMITT, Rüdiger, dir., *Compendium Linguarum Iranicarum*, Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag, 1989, p. 204-229.
- FUCHS, Andreas, « Assyria and the East », in FRAHM, Eckart, dir., *A Companion to Assyria*, Malden, MA, Wiley-Blackwell, 2017, p. 259-267.
- GIANTO, Agustinus, « Lost and Found in the Grammar of First-Millennium Aramaic », in GZELLA Holger et FOLMER, Margaretha L., dir., *Aramaic in Its Historical and Linguistic Setting*, Wiesbaden, Otto Harrassowitz, 2008, p. 11-25.
- HUEHNEGARD, John, « What is Aramaic ? », *Aram*, n° 7, 1995, p. 261-282.

9 Sur le concept de macro-écologie linguistique, cf. Ludwig *et al.*, 2019, p. 32.

- KOLLER, Aaron, « Hebrew and Aramaic in Contact », in HASSELBACH-ANDEE, Rebecca, dir., *A Companion to Ancient Near Eastern Languages*, Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, 2020, p. 439-455.
- LEHMANN, Winfred P., *Proto-Indo-European Phonology*, Austin/London, The University of Texas Press/Linguistic Society of America, 1952.
- LUDWIG, Ralph, MÜHLHÄUSLER, Peter et PAGEL, Steve, « Linguistic Ecology and Language Contact: Conceptual Evolution, Interrelatedness, and Parameters », in LUDWIG, Ralph, MÜHLHÄUSLER, Peter et PAGEL, Steve, dir., *Linguistic Ecology and Language Contact*, Cambridge, Cambridge University Press, 2019, p. 3-42
- MAGGI, Mauro et ORSATTI, Paola, « From Old to New Persian », in SEDIGHI, Anousha et SHABANEH-JADIDI, Pouneh, dir., *The Oxford Handbook of Persian Linguistics*, Oxford/New York, Oxford University Press, 2018, p. 7-51.
- MARTÍNEZ, Javier et DE VAAN, Michiel, *Introducción al avéstico*, Madrid, Ediciones Clásicas, 2001.
- MAYRHOFER, Manfred, « Die Verschriftung des Altpersischen », *Historische Sprachforschung/Historical Linguistics*, n° 102/2, 1989, p. 174-186.
- MAYRHOFER, Manfred, « Vorgeschichte der iranischen Sprachen ; Uriranisch », in SCHMITT, Rüdiger, dir., *Compendium Linguarum Iranicarum*, Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag, 1989, p. 4-24.
- MEILLET, Antoine, *Grammaire du vieux-perse*, Paris, Maisonneuve-Larose, 1915.
- MUCHIKI, Yoshi, « Spirantization in Fifth-Century B.C. North-West Semitic », *Journal of Near Eastern Studies*, n° 53/2, 1994, p. 125-130.
- ORANSKIJ, Iosif M., *Les langues iraniennes*, trad. BLAU, Joyce, Paris, Klincksieck, 1977.
- ROSENTHAL, Franz, *Die aramäische Forschung seit Theodor Nöldeke's Veröffentlichungen*, Leyde, E.J. Brill, 1939.
- SCHMID, Konrad, « How to Date the Book of Jeremiah: Combining and Modifying Linguistic and Profile-based Approaches », *Vetus Testamentum*, n° 68/3, 2018, p. 444-462.
- SEGERT, Stanislav, *Altaramäische Grammatik*, Leipzig, VEB Verlag Enzyklopädie, 1975.
- SIMS-WILLIAMS, Nicholas, « Sogdian », in SCHMITT, Rüdiger, dir., *Compendium Linguarum Iranicarum*, Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag, 1989, p. 173-192.
- SKJÆRVØ, Prods Oktor, « Old Iranian », in WINDFUHR, Gernot, dir., *The Iranian Languages*, Abingdon/New York, Routledge, 2009, p. 42-195.
- STEINER, Richard C., « Addenda to The Case for Fricative Laterals in Proto-Semitics », in KAYE, Alan S., dir., *Semitic Studies in honor of Wolf Leslau on the Occasion of his Eighty-Five Birthday, November 14th, 1991*, Wiesbaden, Otto Harrassowitz, 1991, 2 vol., t. II, p. 1499-1513.
- SUCHARD, Benjamin D., « Sound Changes in the (Pre-)Masoretic Reading Tradition », *Studia Orientalia Electronica*, n° 7, 2019, p. 52-65.