Écriture, théâtre et neurologie

Derrick de Kerckhove

Volume 18, Number 1, Spring 1982

Anatomie de l'écriture

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/036754ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/036754ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0014-2085 (print)

1492-1405 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

de Kerckhove, D. (1982). Écriture, théâtre et neurologie. *Études françaises*, 18(1), 109–128. <https://doi.org/10.7202/036754ar>

Écriture, théâtre et neurologie

DERRICK DE KERCKHOVE

INTRODUCTION

Hypothèse fondatrice d'une analyse neuroculturelle

Notre hypothèse est que les moyens de communication produits par les spécialisations des sens et du système nerveux humains ont une action réciproque sur ces derniers et déterminent des priorités sensorielles dans le comportement et dans les formes culturelles, ainsi que des circuits neurologiques privilégiés dans le fonctionnement ordinaire du système nerveux.

Ces interactions laissent des traces dans certains documents et vestiges culturels. Il faut donc apprendre à les décoder pour tenter de reconstituer les interactions pertinentes et commencer à délimiter le champ d'une analyse neuroculturelle. Comparable à l'«archéologie du savoir» introduite par Michel Foucault (1966, 1969), cette approche nouvelle ne s'arrête pas à des considérations strictement épistémologiques ou simplement socioculturelles, mais cherche à établir un terrain de rencontre pour les disciplines sociologique, médicale, archéologique et linguistique. Son objet est de reconnaître la forme totale des métamorphoses de l'«homme» depuis l'invention de l'écriture jusqu'à celle des ordinateurs.

L'alphabet phonétique des Grecs, pour commencer par un des fondements de la culture occidentale, s'est constitué par à-coups progressifs qui semblent indiquer que le système nerveux

était à la recherche d'un code qui l'exprime dans une spécialisation suffisamment précise pour déterminer une mutation de formes. Prisonniers de cette métamorphose, nous n'avons pu commencer à l'étudier que depuis qu'elle se détache sur le contexte nouveau d'une culture radicalement différente, celle des moyens de communication électroniques.

I INDICES DE LATÉRALISATION DANS L'ANTIQUITÉ : LE TÉMOIGNAGE DE L'ÉPIGRAPHIE GRECQUE

Le code alphabétique grec, emprunté aux codes sémitiques, avait été pratiqué pendant plusieurs siècles sans entraîner des modifications culturelles radicales dans la vie des communautés grecques. Avec l'apparition de signes pour les voyelles, caractéristique qui distingue l'alphabet grec de tous les syllabaires qui l'ont précédé, le code s'est précisé au point d'accélérer considérablement le rythme des transformations entre le X^e et le VII^e siècles avant Jésus-Christ. Le signe le plus évident de ces transformations se trouve dans le code même qui comme un coup de fouet s'est relatérisé de la direction droite-gauche à la direction contraire en moins d'un siècle, phénomène singulier que l'on observe nulle part ailleurs dans les différentes écritures que l'on connaît. Quoique ce rapport n'ait pas encore été établi ni même signalé par la recherche médicale, il est hautement probable que ce processus de latéralisation concerne au premier chef l'organisation bilatérale du système nerveux humain.

L'alphabet phonétique est donc constitué par la représentation de sons différenciés en signes également différenciés. La discrimination pratiquée dans les phonèmes principaux de la langue orale est reproduite fidèlement dans l'économie des signes visuels utilisés pour les représenter. L'apparition des voyelles a eu pour effet d'éliminer l'ambiguïté qui demeure encore dans les alphabets arabe et hébraïque, et ainsi d'engager le processus de décodage dans une relation parfaitement univoque. C'est ce changement de l'ambigu à l'univoque qui, selon l'hypothèse proposée ici, a déterminé une relation neurologique nouvelle qui à son tour a modifié les priorités sensorimotrices latéralisées dans la pratique de la lecture et de l'écriture. Dans *Empire and Communications* (Innis, 1972) on trouve cette remarque typiquement laconique qui n'est pas expliquée par le contexte : «À la suite des peuples sémites, les Grecs ont commencé à écrire de droite à gauche, puis ils ont adopté le style *boustrophedon*, et finalement, vers la fin du V^e siècle, ils se sont mis à écrire de gauche à droite après avoir inversé le sens de presque toutes les lettres sémitiques individuelles» (p. 81). À

première vue ce détail est anodin, mais c'est peut-être l'indice le plus important qu'on puisse donner aujourd'hui sur les rapports probables entre la pratique de n'importe quel type d'écriture et ses effets sur l'organisation neurologique du corps et du cerveau humains.

D'après A.G. Woodhead (1967), contrairement à ce qu'affirme Innis, on ne peut pas être certain, faute de documents à l'appui, que les Grecs aient commencé par écrire uniformément de droite à gauche. On a cependant conservé suffisamment de vestiges de la seconde période d'alphabétisation, celle du *boustrophedon*, pour dater assez précisément des premières années du VI^e siècle l'apparition de ce style de graphie très singulier qui consiste à écrire dans les deux sens à la suite l'un de l'autre sans interrompre le mouvement de la ligne d'écriture. Le texte se lit à partir du haut de droite à gauche et de gauche à droite alternativement. Le terme qui désigne ce style est une image qui indique le sillon tracé par le bœuf, image qui rapproche la thématique de l'écriture de celle de l'ensemencement.

Près de cinquante ans après le développement du *boustrophedon*, apparaît en Attique d'abord et dans les colonies grecques par la suite un nouveau style de graphie appelé *stoichedon*. Woodhead explique que ce style que l'on voit apparaître sur des stèles d'Athènes dès le milieu du VI^e siècle est incompatible avec le *boustrophedon* parce qu'il exige que toutes les lettres soient écrites dans le même sens pour obtenir son aspect quasi militaire, avec ses lettres rangées selon un quadrillage exact et d'après un ordre équidistant. Ce n'est qu'après un certain temps d'expérimentation, indiqué par des vestiges de *stoichedon*, gravé dans les deux sens, tantôt vers la gauche et tantôt vers la droite, que finalement la gravure attique tend à se stabiliser et à opter pour la droite en interrompant la lecture à la ligne.

La déduction que l'on tire de ce fait est singulière : à la première période de l'écriture phonétique grecque correspondrait un temps d'indétermination latérale (au moins sur le plan de la chose écrite sur les édifices publics, car on ne sait rien de l'écriture privée ni du choix de la main gauche ou droite pour la fonction graphique). Ensuite, l'écriture s'organise en sillons ininterrompus et la direction prise par les lettres se renverse selon le mouvement de va-et-vient, de haut en bas, qui suit la ligne graphique. Il convient de rappeler que la suite des lettres est ininterrompue également et que *les mots ne sont pas davantage séparés que les phrases*. Woodhead dit même à ce sujet que l'usage d'une ponctuation rudimentaire dans

la période archaïque fut apparemment abandonné par la suite jusqu'au début de la période romaine. Cela signifie que l'œil du lecteur ne peut pas se détacher du texte et qu'il ne peut en extraire le sens sans l'usage de la voix qui seule peut effectuer les séparations nécessaires entre les mots. Cela signifie surtout que l'œil doit s'exercer à reconnaître sans difficulté la forme des lettres dans les deux sens. Or on va pouvoir se rendre compte que c'est à la faveur d'un facteur nouveau de verticalisation, grâce à l'introduction de la technique du *stoichedon*, qu'une latéralisation définitive et incontestée de gauche à droite va se déclarer à Athènes à la fin du ve siècle.

La pratique du *stoichedon* exigeait que les traits verticaux de chaque lettre individuelle soient alignés. Ce type d'écriture contemporain de l'établissement des organisations bureaucratiques et militaires en Grèce, autres effets de l'alphabet, était ordonné *kata stoichous*, par rangs, pour ainsi dire naturellement, afin de répondre à des besoins pratiques d'homogénéisation et d'uniformisation. Toutefois, il faut remarquer que l'effet de cette modification apportée à la pratique courante, en plus d'obliger l'œil à se détacher pour la première fois de la suite continue du texte, se traduit avant tout sur le plan *vertical* (Austin, 1938, p. 19).

Il y a là quelque chose d'extraordinaire. En effet, pour satisfaire une tendance qui est peut-être motivée par l'esthétique de la gravure publique, mais qui ne peut être réduite à cela, le processus de la lecture va devoir en passer par une réorganisation radicale. Cela ne peut se produire sans doute que dans des conditions d'alphabetisation limitée à un petit nombre d'individus sur une aire restreinte et lors des débuts d'une pratique technologique qui n'a pas encore atteint le stade de l'uniformisation. Quoiqu'il en soit, pour la première fois, non seulement le phrasé textuel et vocal de la lecture est interrompu régulièrement par la fin de la ligne et par le retour de la suivante, mais le sens de ce renversement se fige dans la direction *contraire* de celle qui, aux dires d'Innis, était courante aux premiers temps de la technologie alphabétique en Grèce. On comprend aisément que les lettres du syllabaire phénicien qui avaient servi de modèles à celles des Grecs, aient été renversées dans le sens contraire une fois que le sens général de l'écriture de la phrase se fût fixé de gauche à droite. Pourtant ce simple fait indique une étonnante fidélité à l'orientation initiale des lettres trouvées jadis dans la direction inverse chez les peuples sémites, direction assurée par une constante, le rappel de droite à gauche. Ce qui n'est pas immédiatement évident, c'est la raison pour laquelle l'Attique adopte délibérément le sens contraire à la tradition, marquant par

là une rupture de cette longue fidélité. On sait que le type d'alphabet adopté lors de l'uniformisation de la langue écrite à Athènes en 403 est celui d'Ionie qui comprend 24 lettres au lieu des 21 signes de l'alphabet attique. Compte tenu du fait que le dialecte officiel n'est pas ionien mais attique, ce choix était déjà assez radical en lui-même : il pouvait répondre à des considérations politiques et pratiques. Toutefois, seul un impératif de nature physiologique pouvait orienter le choix de la direction des lettres et de la ligne d'écriture. Ce passage de la droite à la gauche pour attaquer le texte, déplacement qui se produit au cours de plus de cinq siècles de pratique alphabétique, et qui se solde par un arrêt définitif qui a déjà duré plus de 2500 ans, pourrait-il être autre chose que le fruit de considérations esthétiques? Pourrait-il être le signe externe et singulièrement discret d'une transformation prodigieuse qu'on commence à peine à soupçonner aujourd'hui?

II L'ALPHABET ET LA LATÉRALISATION NEUROLOGIQUE

La première conclusion tirée par Austin (1938, p. 119), c'est que ce type de graphie trouve son origine dans l'Attique et ne se propage ailleurs qu'après avoir atteint sa maturité dans la région d'Athènes. Il s'agit donc d'un phénomène extrêmement localisé, indicatif d'un point focal de métamorphose. La seconde conclusion concerne la date probable de l'apparition du *stoichedon*. Austin opte pour la seconde moitié du VI^e siècle en précisant que l'usage nouveau ne se répand vraiment que vers 485, après les invasions perses. Aussi vagues soient-elles, ces dates correspondent approximativement à l'apparition et au développement d'un théâtre à Athènes. La troisième conclusion, c'est que la raison de cette innovation est de nature esthétique : «La gravure *stoichedon* était une expression courante du sens propre aux Grecs de l'ordre et de la beauté» (*ibid.* p. 119). On propose ici une autre hypothèse : que l'adoption du style *stoichedon*, caractérisé par une tendance prononcée pour la verticalisation, est le signe d'une étape intermédiaire entre une latéralisation à gauche et une latéralisation à droite de processus neurologiques. Il est question ici d'un transfert de la relation de priorité de l'hémisphère droit à l'hémisphère gauche du cerveau humain, par rapport aux interactions entre la main et le regard. Toutes les recherches sur la spécialisation hémisphérique depuis les travaux de Broca et de Wernicke, s'accordent sur deux points essentiels qui sont présentés ici par David Galin :

Le premier, c'est que, puisque les fonctions linguistiques (parole, écriture) sont gérées principalement par l'hémis-

phère gauche chez la plupart des gens, lorsqu'il est isolé, l'hémisphère droit ne peut s'exprimer verbalement. Le second point, c'est que les circuits neuroniques qui véhiculent de l'information d'un côté du corps et de la moitié du champ visuel se dirigent de l'autre côté et sont reliés à l'hémisphère opposé («Hemispheric Specialization : Implications for Psychiatry»), dans *Biological Foundations of Psychiatry*, R.G. Grenell et S. Gabay, édit., New York, Raven Press, 1976, p. 148).

On sait que le champ visuel de chaque œil est verticalement divisé en deux parties : celle de droite pour l'œil gauche aussi bien que l'œil droit est reliée à l'hémisphère gauche, tandis que les deux parties gauches des deux champs visuels sont prises en charge par l'hémisphère droit. La partie droite du champ visuel de l'œil droit coïncide exactement avec la partie droite du champ visuel de l'œil gauche, et toutes deux sont reliées au même hémisphère, soit celui de gauche. Lorsque cette observation est connue, on peut la mettre en rapport avec le changement de la direction de l'écriture en Attique lorsqu'on lit ce qui suit chez A.R. Luria :

À quelle région du cerveau faut-il attribuer la reconnaissance des phonèmes? L'observation de plusieurs centaines de patients souffrant de tumeurs ou de lésions cérébrales auxquels nous avons fait passer des tests d'écriture, a établi sans ambiguïté que la région en question se situe dans les zones secondaires du lobe temporal gauche, zones qui sont intimement reliées à d'autres secteurs du cerveau qui sont consacrés au langage («The Functional Organization of the Brain», *Scientific American*, vol. 222, n° 3, mars, 1970, p. 66).

Après avoir identifié le site d'autres processus concernant le phénomène de l'écriture phonétique, Luria ajoute encore ceci :

Le processus mental engagé dans la pratique de l'écriture implique encore une autre fonction spécialisée : il faut pouvoir ordonner les lettres selon une séquence déterminée pour former le mot. Lashley a découvert jadis que l'analyse séquentielle engageait la participation d'une zone du cerveau différente de celle qui gouverne l'analyse spatiale. Grâce à des recherches très poussées, nous avons pu localiser la zone destinée à l'analyse séquentielle dans une région antérieure de l'hémisphère gauche (*ibid.*, p. 71-72).

Avant de tirer une conclusion de ces observations à l'égard des significations du changement du sens de l'écriture en Attique, il faut encore prendre connaissance du fait suivant :

Le rapport établi entre l'hémisphère gauche, qui domine sur le plan linguistique, et la main droite chez les droitiers, semble dépendre du fait que le côté gauche du cerveau est en charge, non seulement de l'intégration du langage, mais aussi de la programmation des mouvements séquentiels de la main. (J. Levy et M. Reid, «Variations in Writing Posture and Cerebral Organization», *Science*, vol. 194, octobre 1976, p. 337).

Ces auteurs précisent d'autre part que, selon leurs observations sur les droitiers, le champ visuel droit donne les meilleurs résultats lors des épreuves de reconnaissance verbale, alors que c'est le champ visuel gauche (donc l'hémisphère droit) qui prévaut lors des tests de reconnaissance visuelle non verbale (*ibid.*, p. 338).

Si le lecteur a pu suivre jusqu'à présent le tracé sinueux de ce dédale qui le porte tantôt à droite et tantôt à gauche, il n'aura aucune peine à reconnaître que l'adoption par les Athéniens d'une écriture uniformisée de gauche à droite correspond peut-être à une sélection non pas esthétique mais biologiquement déterminée de la direction favorable à l'exercice de l'hémisphère gauche. On peut donc reprendre, en fonction de la spécialisation hémisphérique le schéma historique de l'écriture en Attique. L'indétermination du sens de l'écriture avant le VI^e siècle correspondrait à une période où la domination hémisphérique gauche n'est pas établie parce que les débuts de l'alphabet phonétique sont encore sujets à toutes sortes d'expérimentations et que la graphie se constitue dans des milieux spécialisés très restreints. L'écriture sémitique qui sert de modèle à l'alphabet des Grecs s'écrit de droite à gauche parce que ce n'est pas encore un alphabet complètement phonétique. Ce type de graphie qui ne représente pas les voyelles comme des sons distincts, mais laisse au lecteur le soin de décider de la sonorité de la syllabe représentée, suivant le contexte (voir A.E. Havelock, *Origins of Western Literacy*, p. 25-26), favorise la spécialisation de l'hémisphère droit qui prédispose le lecteur à la reconnaissance des modèles plutôt qu'à celle des séquences (Galín, 1974). D'autre part la représentation visuelle des phonèmes ne couvrant pas tout le champ phonétique, il reste assez d'éléments idéogrammatiques dans le système sémitique nord pour ne pas encore déterminer la participation dominante de l'hémisphère gauche. Voici comment Havelock établit la distinction très importante qu'il faut faire entre l'alphabet véritablement *phonétique* et ce qui revient au principe du syllabaire :

L'alphabet grec décompose la syllabe en ses éléments acoustiques — nous pourrions même ajouter, ses éléments biolo-

giques, dans la mesure où ils sont en réalité des effets produits par les mouvements de différentes parties du corps humain. Par conséquent, il a remplacé la syllabe, comme unité graphique par un type d'unité très différent, essentiellement théorique. Vue de cette façon, l'invention grecque est une manière de saut quantique (1976, p. 31).

L'hypothèse que l'on propose ici, c'est que seul l'alphabet véritablement phonétique détermine une participation dominante de l'hémisphère gauche, car c'est le seul système qui soit complètement séquentiel et linéaire, et le seul qui traduise *tous les sons* produits pour le langage en signes visuels abstraits. Lorsqu'on sait que c'est à l'hémisphère droit que revient l'organisation rythmique et mélodique de la mémoire, on est en mesure d'estimer l'immense importance de la métamorphose qui a permis à la société athénienne de passer la première, sans doute, de toutes les communautés grecques, et de tout le monde occidental, d'un régime tribal-oral à une organisation rationnelle du savoir et des faits de connaissance.

Le stade du *boustrophédon*, dans le cadre des spécialisations hémisphériques correspond à un premier facteur d'homogénéisation et à la recherche de la verticalité qui va entraîner la dominance gauche. C'est l'exploration et l'exploitation maximale du principe de la séquence et de la linéarité. En fait, c'en est peut-être même le produit, dans la mesure où, soumis aux pressions internes de l'hémisphère gauche, lui-même favorisé par la séquence parfaite des phonèmes, le scripteur grec éprouvera moins que le graveur phénicien l'attraction exclusive du côté visuel gauche qui est plus indiqué pour la lecture des syllabes parce que celles-ci ne sont pas déterminées d'une façon certaine et qu'elles exigent la participation intensive de la perception gestaltiste visuo-spatiale de l'hémisphère droit (Galin, 1974).

La verticalisation, qui est un signe de l'acquisition personnelle et autonome du langage, joue à fond pour instaurer la nouvelle dominance de l'hémisphère gauche. C'est le stade du *stoichédon* qui, on l'a vu plus haut, serait le prélude nécessaire à l'adoption définitive de l'écriture de gauche à droite. Faut-il ajouter que, bien entendu, le champ préférentiel de l'hémisphère gauche est la portion droite des champs combinés des deux yeux et que, par conséquent, la main droite part d'un point donné (qui ne se situe «à gauche» que par rapport à la ligne d'écriture accomplie) et se porte de préférence vers la droite. La question qui se pose à l'égard de l'Attique, c'est de savoir pourquoi son statut est privilégié et comment elle en arrive à précéder les autres régions grecques

qui ont adopté l'usage de l'alphabet. On sait que la visualisation semble avoir pris rapidement en Attique des proportions plus considérables qu'ailleurs (Innis, 1972, p. 80-85). Or ce qui distingue Athènes des autres villes grecques, c'est le théâtre. Quelque chose, dans la pratique du théâtre, en plus d'accélérer les processus de visualisation généralisée de l'espace et d'encourager la formation de l'intériorité chez l'analphabète, a aussi déterminé la prise en charge de l'individu par l'hémisphère gauche. La deuxième hypothèse présentée ici, c'est que le théâtre a servi d'amplification aux effets de l'alphabétisation naissante d'Athènes et qu'il a propulsé cette ville à l'avant-plan du monde grec en moins d'un siècle.

III LE THÉÂTRE, MODÈLE PSYCHOLOGIQUE DE LA CONSCIENCE ALPHABÉTISÉE

À l'alphabet, le théâtre emprunte la séquence linéaire et le pouvoir de séparer les sens les uns des autres au profit du regard. On sait le rôle que joue la séquence dans le rapport hémisphérique, mais quelle est la fonction précise de la fragmentation du sensorium? L'organisation rythmique de la parole épique est gouvernée par l'hémisphère droit. Au théâtre, cette parole a été livrée, sous forme écrite d'abord, à l'hémisphère gauche. Il en ressort une sorte d'hybride qui donne les parties chantées à l'hémisphère droit et les parties parlées au gauche. La représentation dramatique exagère certainement les effets de la technologie d'où elle est tirée et si l'auteur même en subit les pressions lorsqu'il commence à innover sur le matériel légué par la tradition, où en est le signe dans l'œuvre faite? Roland Fisher donne une idée de ce que peut être l'effet de la théâtralisation de l'expérience dans le passage qui suit :

La condition séparée du sujet et de l'objet dans le courant de l'état ordinaire d'éveil (c'est-à-dire le niveau du «moi») a reçu sa consécration dans notre langage coutumier, aristotélicien, rationnel et logique — une logique binaire (ceci ou cela, vrai ou faux) qui ne tient pas compte de l'interaction créative entre l'observateur (le sujet) et l'observé (l'objet). Cette condition séparée de l'objet et du sujet, nous le savons, est le reflet de l'indépendance relative de l'interprétation corticale à l'égard des activités sous-corticales et s'appuie sur un principe d'idéation objectif, lié au temps, analytique, rationaliste et dominé par l'hémisphère gauche. Cette prépondérance de l'hémisphère gauche est vitale dans les conditions d'opération du *moi*, car le sujet doit pouvoir prendre des décisions de vie ou de mort parce qu'elles impliquent la manipulation des objets (par l'entremise d'une activité motrice volontaire).

Mais lorsque nous entrons dans la voie du continuum perceptuel-hallucinatoire qui provient d'une hyperstimulation et qui nous fait quitter le *moi* pour accéder au *soi*, la condition séparée de l'objet et du sujet disparaît progressivement et c'est leur interaction qui devient le contenu principal de l'expérience. Évidemment, cette interaction est le reflet d'une intégration toujours plus complète des activités corticales et sous-corticales d'une part, et de l'autre, de la tendance préférentielle à organiser l'information selon le mode de l'hémisphère non verbal, qui est visuospatial. («Cartography of Inner Space», *Hallucinations, Behaviour, Experience, and Theory*, R.K. Siegel & L.J. West, édit., New York, Wiley, 1975, p. 220-221).

Ici Fischer définit assez nettement les modalités comparées de la relation entre l'individu et son environnement selon que la dominance hémisphérique est à droite ou à gauche. On aura sans doute reconnu dans ces descriptions quelque chose de comparable au thème de la fragmentation sensorielle telle qu'elle a pu être provoquée par la pratique théâtrale. L'intégration sujet/objet correspondrait à l'engagement de l'aède et de tout son auditoire dans un milieu multisensoriel gouverné par la mimesis rythmique caractéristique de la récitation des poèmes épiques. L'apparition d'une faculté critique serait le résultat d'une séparation du sujet et de l'objet, de celui qui connaît et de la chose connue et, en fait, de la scène et des gradins. ne serait-ce que cela qu'il y aurait déjà, dans la distanciation entre le spectacle et le spectateur, un facteur irréversible de reconstitution du savoir et de la mémoire sur de nouvelles bases. Le théâtre serait un promoteur tout indiqué pour la spécialisation hémisphérique du côté gauche. Selon J.E. Bogen, il ne fait aucun doute que des facteurs environnementaux peuvent jouer sur la spécialisation hémisphérique :

Il y a tout lieu de croire qu'une certaine asymétrie anatomique détermine les potentialités de spécialisation hémisphérique; mais il est évident aussi que le niveau atteint par le développement des spécialisations dépend des conditions environnementales. Bien que, pour autant que nous en sachions, les hommes de toutes les cultures sont en mesure d'apprendre à lire et à écrire, il y en a beaucoup qui demeurent analphabètes et, de ce fait, manquent de s'approprier une des fonctions prédilectives de l'hémisphère gauche. («Some Educational Aspects of Hemispheric Specialization», *Educator*, 1975, p. 29).

J'ai essayé d'expliquer ailleurs (de Kerckhove, 1978, 1981) que le théâtre grec proposait à la population attique un *modèle exté-*

riorisé d'un espace neutre et clos, destiné au jeu et au «rejeu» (dans le sens anglais de «replay») de l'expérience pour la spectaculariser. Cette extériorisation d'un *espace mental* n'est qu'une étape nécessaire au stade d'*intériorisation* qui l'accompagne. Le théâtre, en distançant l'action de la participation immédiate du spectateur, est une sorte de traduction de son expérience multisensorielle en références principalement visuelles. C'est d'ailleurs vers l'époque de l'élaboration d'un théâtre que le vocabulaire désignant l'esprit et les fonctions de la pensée s'enrichit d'une abondante terminologie empruntée au domaine du regard, à commencer par le mot «theatron» qui veut dire «le lieu d'où l'on voit». L'effet de la pratique théâtrale serait donc d'éduquer rapidement les spectateurs à la pratique de l'imaginaire visuel. L'imaginaire, technique de contrôle et d'organisation du savoir, pratiqué dans la mise-en-jeu de projets individuels et dans la révision des événements passés (apparition de l'Histoire), aura bientôt pour effet principal de refermer les systèmes perceptuel et conceptuel de chaque spectateur sur lui-même et de susciter par là un nouveau type de mentalité, la *conscience privée*.

La tragédie n'est pas autre chose que l'expression collective du déchirement qui est impliqué dans la redistribution des rapports neurosensoriels qui constituent une nouvelle synthèse, individuelle, au sein de l'ancienne synthèse collective. Pour reprendre l'idée de Bogen, c'est le théâtre qui a servi d'environnement pour favoriser l'intégration neurologique des effets de l'alphabet phonétique en Attique.

Il est certain que l'alphabet, partout où il a fait son apparition, a rapidement transformé les superstructures de l'organisation sociale, et cela dans les colonies grecques bien avant que son action ne commence à toucher Athènes. Il faut rappeler qu'Innis a insisté sur le fait que la tradition orale à Athènes a résisté plus longtemps que dans les autres villes grecques aux incursions de la pratique alphabétique et aux codifications légales. Or si, en moins d'un siècle, Athènes rattrape son retard et dépasse de loin les autres villes grecques, après avoir été sur le plan culturel un «désert» (G. Else), il faut bien qu'un facteur environnemental exclusif de l'Attique ait joué.

Si l'état présent de la recherche ne permet pas encore de dire précisément *quels* sont les traits de la relation dramatique qui reproduisent à l'échelle collective les effets neuropsychologiques de l'alphabet sur l'individu, on peut néanmoins déjà lire, dans le contenu textuel des pièces d'Eschyle, comment s'inscrit la dichotomie

hémisphérique, et comment les ensembles perceptuels incarnés par les personnages semblent favoriser l'activité de l'un ou de l'autre hémisphère. Toutes les tragédies d'Eschyle, on le sait, sont fondées sur une dualité de niveaux; à chacune, on peut appliquer le principe de la dichotomie hémisphérique pour en dégager les antinomies fondamentales. *L'Orestie* en donne cependant le meilleur exemple.

IV CLYTEMNESTRE ET CASSANDRE, MODÈLES COGNITIFS CONSTITUÉS

Après un examen approfondi du vocabulaire et de la phraséologie d'Eschyle dans *L'Orestie*, Jean-Pierre Vernant identifie de la façon suivante la dualité psychologique :

C'est cette présence simultanée, au sein de la décision, d'un «soi-même» et d'un au-delà divin, qui nous paraît définir, par une constante tension entre deux pôles opposés, la nature de l'action tragique (Vernant, 1973, p. 66).

C'est en effet de cette façon que se projette sur la scène la dualité tragique. L'acte, tel qu'il est décidé et mis en œuvre sur scène, semble n'engager immédiatement que l'acteur, mais simultanément il évoque la présence active, presque immanente, d'un autre ensemble de données dont les lois et les modes de fonctionnement sont aussi cohérents que l'acte vécu. Le public est invité à modifier constamment sa perception de l'événement en se reportant tour à tour sur le plan de l'action qu'il observe et de la parole qu'il entend prononcée par l'acteur, et sur celui de son arrière-plan invisible.

Cette gymnastique mentale, elle-même fondatrice d'une possibilité de différenciation radicale entre les formes de perception collective et le champ plus défini de la perception individuelle, est facilitée dans *L'Orestie* par la mise en scène de deux personnages qui incarnent dans l'action des synthèses psychosensorielles incompatibles. Le premier personnage, Clytemnestre, nous est d'abord décrit par *le veilleur* qui est lui-même une figure hautement différenciée de la perception visualisée et rationaliste. Chargé de guetter le signal lumineux du lampadéphore, système de communication établi par la reine, il fait passer le temps en notant les retours réguliers des constellations.

C'est précisément cette observation tout empirique d'un milieu jadis occupé par des divinités, mais devenu familier à force de répétitions, qui sécularise la perception du veilleur et l'invite à

saisir un rapport entre les étoiles et la technique tout à fait profane des lampadéphores. La mentalité du veilleur est rationnelle et pragmatique. Il est «l'œil de la reine» et il partage avec cette femme singulière un espace visuel soumis à l'ordre des apparences rationnelles. Dès ses premières répliques, Clytemnestre se présente comme une incarnation de la perception visuelle et rationaliste du monde, peu sensible aux tentations ou au refuge de l'interprétation mythique. Au coryphée qui lui demande si c'est d'un songe qu'elle tire la nouvelle de la prise de Troie, elle répond avec dédain : «je crois mal aux visions de l'esprit endormi» (v. 275). Il semble même que le mot *doxan* de l'original soit employé ici dans un sens très péjoratif et qu'il serait mieux rendu par «fantasme» ou «chimère». Comme le coryphée doute encore, elle s'indigne d'être prise pour «une enfant» (v. 277) et lui décrit avec force détails techniques et géographiques le trajet du *lampados to sumbolon*, le signal de feu. Ce magnifique discours mérite qu'on s'y arrête car l'espace et le mouvement que Clytemnestre y décrit sont en réalité l'espace et le fonctionnement de sa propre psyché. On y reconnaît d'abord la projection spatiale caractéristique de toutes les autres pièces d'Eschyle, de même que sa prédilection pour la nomenclature géographique. Ce discours remplit la fonction d'ancrer l'action dans l'espace réel et aussi de poser des limites déterminées à cet espace. Il s'agit de l'extension du lieu de l'action, mais le discours invite le spectateur à ne projeter mentalement que l'espace compris entre Troie et Argos, à cause de la précision même du chemin parcouru par le signal. Or ce parcours est aussi une des dimensions essentielles de l'esprit de Clytemnestre : il se présente comme l'image de la séquence rationnelle. C'est le mouvement de l'information, unidirectionnel, qui saute de relais en relais pour aboutir à sa conclusion. Rien n'est plus «cartésien» que cette chaîne de connexions synaptiques. L'inspiration de cette technique de communication n'est pas nouvelle, surtout pour qui a combattu à Marathon, mais c'est son application mise en œuvre par «une femme», et quelle femme! qui porte à croire qu'Eschyle y a vu la meilleure façon de montrer son personnage, pour ainsi dire, *de l'intérieur*. C'est ainsi que s'explique la curieuse inversion de valeurs qui fait que puisque les événements donnent raison à Clytemnestre contre le chœur, toutes les remontrances qu'il lui adresse sous prétexte qu'elle n'est qu'une femme, se retournent en sa faveur et la confirment dans son statut de *kai'andra sophron* (v. 351), c'est-à-dire «avisée comme un homme». Or on sait déjà que la première chose qui est dite au sujet de la reine, c'est, dans le premier discours de la trilogie, qu'elle est *androboulon*, «volontaire comme un homme» (v. 11). Il faudra revenir sur la dichotomie homme/femme

très délibérée dans toute la trilogie. En attendant, on peut ajouter que sitôt qu'elle a le dos tourné, le chœur se remet à douter à la fois de la véracité des dires de Clytemnestre, et de son droit à un statut égal à celui de l'homme :

Il est bien du gouvernement d'une femme d'applaudir à ses vœux plus qu'à la réalité. Trop crédule en son désir, la femme va très vite au-delà des faits; mais très vite aussi périssent les nouvelles qu'a proclamées sa voix (v. 483-487).

En fait, le trait psychologique est rendu de façon encore plus précise dans le texte original puisque la traduction littérale de la phrase que Mazon a rendue par «Trop crédule en son désir, la femme va très vite au-delà des faits», donne à peu près ceci :

Facile à persuader, la limite (de l'esprit) d'une femme se laisse transgresser à la moindre occasion (ma trad. v. 485-486).

Il y a dans cette même phrase pas moins de trois références à la notion de limite, toutes trois attachées au thème de l'espace mental : *oros* (limite), *epinemetai* (dépasser la limite), *tachuporos* (ouverture rapide, passage rapide). Le chœur accuse l'esprit de Clytemnestre d'être une passoire, de ne rien pouvoir «contenir». Or il n'en est rien. On verra plus loin à quel point le personnage de Clytemnestre s'identifie avec le type même de l'*hupocritos*, l'acteur, dans le sens second, péjoratif que ce mot prendra au cours du IV^e siècle, soit celui qui «juge en-dessous», qui réserve sa parole. L'espace mental de Clytemnestre est d'une étanchéité exemplaire et il semble qu'Eschyle se donne un certain mal pour le démontrer. Aussi le fait d'insister, par antiphrase, sur la masculinité contradictoire de la reine, équivaut à singulariser le personnage et à le doter d'une mentalité exceptionnelle qui l'*emprisonne dans sa particularité*. Sans doute Clytemnestre est-elle convaincue à la fois de son droit à la vengeance et de la conformité de son action avec le plan qu'elle prête à Zeus, mais c'est justement cette foi aveugle en la légitimité de ses propres limites qui finira par se renverser en *ubris*. À ce niveau, pour poursuivre l'examen des différences qualitatives des mentalités représentées par leur discours, il faut quitter l'analyse des concepts et s'engager dans l'observation des synthèses perceptuelles. Une excellente façon de saisir d'un bloc le milieu psychologique dans lequel évolue Clytemnestre, c'est de faire comme Eschyle, c'est-à-dire de l'opposer à Cassandre. Cassandre, sur le plan des variétés psychologiques, se situe à l'extrême opposé de Clytemnestre. Son don de prophétie et de voyance la place dans

un système perceptuel audio-tactile, en fait multisensoriel. Elle se sert de tous ses sens, y compris celui de l'odorat, pour identifier la forme totale du destin des Atrées (cf. v. 1093-1094 et surtout v. 1309 «Ce palais sent le meurtre et le sang répandu»). Au contraire de Clytemnestre, Cassandre, par son hypersensibilité, est *ouverte* à toutes les stimulations informantes de l'environnement. Ce qu'elle sait, elle ne le déduit pas comme Clytemnestre d'après des indices (*tekmar*, v. 315), mais elle le sait absolument et tout d'une pièce, aussi n'est-ce pas seulement de l'avenir qu'il lui est donné de parler, mais du temps pris dans sa totalité immobile, sans segmentation. Elle n'est pas protégée contre l'invasion d'un discours autre que le sien par les limites stables de l'espace visuel, mais elle est envahie, possédée par l'archaïque *logos* qui se sert d'elle comme d'un relais ;

Le souffle du dieu vit dans son âme d'esclave (v. 1084)
 Hélas! hélas! ah! ah! misères! de nouveau le travail prophétique, terrible, me fait tourner sur moi-même et m'affole de son horrible refrain! (v. 1214- 1216).

Eschyle en signalant que la parole la fait tourner sur elle-même (*strobei*), indique qu'il ne s'agit pas seulement d'un processus mental, mais que tout le corps de Cassandre, comme celui des derviches tourneurs *est saisi*, plaqué sur l'environnement sensoriel, et ne lui appartient plus en propre. L'équation simple se résume à ceci ; le langage possède Cassandre, alors que Clytemnestre possède le langage. Cela se vérifie par la différence des types d'ambiguïté dont les discours des deux femmes sont truffés. Clytemnestre parle par sous-entendus, c'est-à-dire en fait qu'elle dit une chose et qu'elle en pense une autre en même temps.

Elle ne fait pas de jeux de mots, mais des jeux d'idées. Cassandre fait un jeu de mots dès son premier discours sur le nom d'Apollon qui évoque pour elle le sens du mot *apollunai* qui signifie «détruire» (v. 1081). Là où le jeu de mots juxtapose les significations par résonance, le sous-entendu réunit des sens parallèles ou contraires par une double référence contextuelle. Le jeu de mots est une «trouvaille», alors que le sous-entendu est le résultat d'un calcul. Il n'y a rien d'étonnant à ce que la rencontre sur scène de Clytemnestre et de Cassandre ne produise pas de dialogue entre les deux femmes. Il n'y a pas de communication possible de Cassandre à celle que tous ses sens désignent comme une menace de mort. Mais le bref moment de cette rencontre, sur le plan dramaturgique, est de la plus haute importance, car c'est de cette façon qu'Eschyle délimite le plus nettement la zone intermédiaire du changement de

niveau. Il présente simultanément l'en-deçà et l'au-delà de l'espace psychologique de Clytemnestre et démontre en action son imperméabilité. Il convient à présent de revenir quelque peu sur le plan théorique et de voir comment les discours qui constituent ces mentalités extrêmes pourraient symboliser spontanément deux variétés de rapports hémisphériques.

Sans doute n'est-ce pas céder à la tentation d'une généralisation hâtive que d'identifier le rationalisme exprimé par Clytemnestre avec un rapport dominant de l'hémisphère gauche, caractérisé par le recours à la référence, au concept, à la technique, à la séquence linéaire et doué surtout d'une personnalité autonome, volontaire et assertive. Ceci ne veut pas dire naïvement que la composition psychologique du personnage est unilatérale. Non seulement cette unilatéralité est pratiquement impossible (sauf dans des cas pathologiques) mais encore faut-il se hâter d'ajouter que le personnage eschyléen est susceptible de changer d'état d'esprit, comme cette même Clytemnestre qui, dans *les Choéphores*, est soudain sensible à toutes les suggestions oniriques. Ce que cette analyse se contente de prétendre, c'est que, jusqu'au moment d'accomplir l'acte qui l'obsède, et même après avoir assassiné son époux, la reine est complètement dominée par la fascination d'un ensemble de faits de connaissance caractéristique de la priorité de l'hémisphère gauche.

Pour mieux comprendre la manière dont s'établit, par le langage, la relation spéciale qui précipite Cassandre dans un état d'«information» générale, on peut s'aider de ce que David Galin, après beaucoup d'autres neuropsychologues identifie comme certaines modalités de perceptions et d'expression de l'hémisphère droit :

1. L'hémisphère droit utilise de préférence des modes non verbaux de représentation, probablement des images : visuelles, tactiles, kinesthésiques, auditives, etc.

Cassandre identifie le palais d'Atrée, non pas par son nom, que le chœur lui répète en vain, mais par des visions monstrueuses de sang et de meurtre (v. 1090-1097 «un abattoir humain au sol trempé de sang»; et «ces enfants que je vois pleurer sous le couteau»). Quelques vers plus loin se présente l'image kinesthésique de «deux bras, l'un après l'autre», qui, «avidement se tendent pour frapper» (v. 1110). Les exemples sont nombreux et le lecteur peut se reporter au texte.

2. L'hémisphère droit raisonne par un mode non linéaire d'association plutôt que par la logique syllogistique; sa façon

de résoudre les problèmes qui lui sont posés est fondée sur la configuration de plusieurs éléments plutôt que sur le développement de la chaîne causale. Il se révèle très supérieur à l'hémisphère gauche dans la détection des rapports du tout aux parties, c'est-à-dire dans la faculté de saisir l'ensemble à partir d'un seul élément.

Certains passages du discours de Cassandre sont saccadés, fragmentaires. Ce n'est pas parce qu'elle est incapable de finir la phrase ni parce que le texte est incomplet, mais parce que, saisissant au vol telle image ou tel cri, elle n'a pas besoin de terminer sa pensée :

Ah! misérable, tu oses donc cela!... Tu baignes l'époux qui partage ton lit, puis — comment dire la fin?... l'heure est proche, qui la verra — deux bras, etc. (v.1107-1109).

L'image, à peine lui est-elle apparue, entraîne avec elle toute la vision qui d'un bloc donne, par métaphore, la situation de manière si détaillée que la parole n'a pas le temps de suivre.

3. L'hémisphère droit s'intéresse moins à la perception du temps et de la séquence que l'hémisphère gauche.

Les visions et les hallucinations auditives de Cassandre font fi de la séquence temporelle puisqu'elles contractent toute l'histoire sinistre des Atrides en une totalité simultanée et présente sous ses yeux.

4. Il y a tout lieu de croire que l'hémisphère droit est doué de mots, mais ces mots ne sont pas organisés de sorte à servir à des propositions. Par exemple, un patient qui avait subi une hémiphérectomie totale du côté gauche était en mesure de chanter les paroles d'une chanson donnée, mais il était incapable d'utiliser les mêmes mots dans une phrase parlée. C'est pourquoi chaque fois que l'hémisphère droit s'exprimait verbalement, on pouvait s'apercevoir que son vocabulaire reflétait un style caractéristiquement holistique. Parce qu'il tire un meilleur parti des structures complexes prises dans leur ensemble que des parties individuelles envisagées en série, on peut s'attendre à la présence de métaphores, de jeux de mots, de sous-entendus et de rébus, c'est-à-dire d'*images verbales*. Les éléments de ces constructions verbales ne sont pas liés par des définitions exclusives (ils ne sont pas clairement délimités), mais ils dépendent de leur contexte et ils peuvent changer de sens lorsqu'ils apparaissent dans

d'autres structures. C'est le genre de langage qui apparaît dans les rêves et les lapsus abondamment décrits dans la *Psychopathologie de la vie quotidienne*. (Galin, 1974, p. 152-153).

Une lecture attentive du rôle de Cassandre permet d'identifier toutes ces structures verbales et d'autres. Ce qu'il faudra bientôt établir pour approfondir la recherche commencée ici, c'est l'ensemble des principes de cohérence qui unifient chaque type de discours et les différencient. Pour composer le personnage de Clytemnestre et pour maintenir aussi rigoureusement qu'il a su le faire son opposition discursive au personnage de Cassandre, Eschyle, comme n'importe quel artiste doué d'observation, a du lui-même bénéficier d'une singulière flexibilité mentale capable d'entrer dans l'une ou l'autre synthèse sensorielle sans les confondre. L'effet de ce contraste sur les spectateurs était sans doute de définir des attitudes globales qu'ils pouvaient soit reconnaître en eux-mêmes jusqu'à un certain point, soit intégrer telles quelles dans le processus d'identification au spectacle. Comme ces deux personnages et d'autres introduisent des états d'esprit contradictoires qui concernent les décisions essentielles à prendre à l'égard du droit et des pratiques juridiques de la communauté, la trilogie est structurée de telle sorte qu'elle oblige le spectateur à prendre un parti. C'est une sorte d'éducation au jugement critique qui aboutit à la représentation d'une cause jugée au nouveau tribunal d'Athènes. Cette éducation critique est le contenu neurologiquement déterminé de n'importe quelle tragédie, et elle favorise le développement des facultés associées le plus clairement avec la participation prioritaire de l'hémisphère gauche du cerveau.

V CONCLUSION

Pour une lecture neurosémiologique de la littérature

Dans l'opposition Clytemnestre/Cassandre on pourrait, comme la critique esthétique, ne voir que les débuts d'une caractérologie que le théâtre et la littérature se chargeront de raffiner et de développer. Cependant le texte d'Eschyle est peut-être aussi une sorte d'instantané ou de «précipité» alphabétique d'un réseau complexe d'interactions neurologiques qui décrivent exactement un moment précis de la métamorphose psychologique dont nous sommes encore aujourd'hui les produits.

Clytemnestre est sans doute une des premières «figures» de l'écriture. Ce personnage dont la typologie est déterminée par la

technique principale utilisée pour le créer, projette sur scène une attitude globale comme si c'était une forme que les spectateurs pouvaient endosser, mettre à l'essai, sans risque. Par opposition, Cassandre incarne le savoir tribal et l'ancienne condition de la pensée. Le texte de l'*Orestie*, un des principaux vestiges de cette archéologie neuroculturelle, contient sans aucun doute une information très riche que nous n'avons pas encore commencé à creuser.

Nous disposons déjà de tous les documents et de bien des outils critiques nécessaires à une investigation scientifique de notre propre histoire neurologique ne serait-ce que dans la littérature de l'Antiquité. Fermée sur elle-même l'analyse sémiologique tourne à vide parce que le procès des significations ne s'adresse qu'à une modeste partie de notre développement culturel. Il faut donc l'enrichir par l'analyse des interactions sensorielles indiquées dans le texte et par là reconstituer les synthèses sensorimotrices qui sont engagées dans la production des significations. Il faut aussi ouvrir la sémiologie sur la recherche médicale pour identifier les typologies neurologiques engagées dans l'organisation socioculturelle.

Ce genre d'exploration involutive de nos métamorphoses pourra peut-être nous apprendre quelque chose sur les transformations que nous sommes en train de subir aujourd'hui.

BIBLIOGRAPHIE

- AUSTIN, R P , *The Stouchedon Style in Greek Inscriptions*, Oxford, 1938
 BOGEN, J E , «Some Educational Aspects of Hemispheric Specialization», dans *The U C L A Educator*, vol 17, n° 2
 DEGLIN, V L , «Our Split Brain», *The UNESCO Courier*, janvier 1976
 ELSE, G F , *The Origin and Early Form of Greek Tragedy*, Harvard University Press, 1965
 ESCHYLE, *Œuvres complètes*, trad Paul Mazon, Paris, Les Belles-lettres, 1957
 FISCHER, R , «Cartography of Inner Space», dans *Hallucinations, Behaviour, Experience, and Theory*, R K Siegel et L J West édit , New York, Wiley, 1975
 FOUCAULT, M , *les Mots et les choses*, Paris, Gallimard, 1966
 FOUCAULT, M , *l'Archéologie du savoir*, Paris, Gallimard, 1969
 GALIN, D , «Implications for Psychiatry of Left and Right Cerebral Specialization», *Archives of General Psychiatry*, vol 31, octobre 1974
 HAVELOCK, E , *Preface to Plato*, New York, Grosset et Dunlap, 1967
 HAVELOCK, E , *Origins of Western Literacy*, Toronto, O I S E Publications, 1976
 INNIS, H A , *Empire and Communications*, Toronto, University of Toronto Press, 1972
 KERCKHOVE, D de, «La fonction du théâtre comme agent d'intériorisation des effets de l'alphabet phonétique à Athènes au v^e siècle», *les Imaginaires II*, Paris, Éditions 10/18, 1978

- KERCKHOVE, D de, «A Theory of Greek Tragedy», dans *Sub-Stance*, n° 29, 1981, p 23-35
- LÉVY, J et M REID, «Variations in Writing Posture and Cerebral Organization», dans *Science*, 194, octobre 1976
- LURIA, A R , «The Functional Organization of the Brain», dans *Scientific American*, vol 222, n° 3, mars 1970
- MCLUHAN, H M , (unpublished) *The Hemispheres and the Media*, McLuhan Associates
- VERNANT, J P , *Mythe et tragédie en Grèce ancienne*, Paris Maspero, 1973
- WOODHEAD, A G , *The Study of Greek Inscriptions*, Cambridge, C U P , 1967