

## 5. LA PERSONNE INCARNEE DANS LA GENESE DES ESPACES ET DES FIGURES : GESTUELLE, NUMERATION ET JEUX DE STRATEGIE

**Jean-Pierre CAPRILE**

*Directeur de Recherche au C.N.R.S.-LACITO, Dépt Oralité & Cognition;  
Université de Paris III, ILPGA.*

Le fonctionnement de la "personne", au sens grammatical – plus ou moins étendu – a beaucoup été étudié par les linguistes (Benveniste, 1965 *et passim* ; Jacquesson, 1993). Il occupe dans la langue un rôle si central que le comportement distributionnel des "personnels" a aussi permis d'élaborer une méthode générale de description syntaxique, l'"Approche pronominale" (Blanche-Benveniste (éd.), 1987). La personne, au sens large de principe constructeur spécifique, participe aux activités de *Homo loquens*, du *Language Builder*, et joue un rôle dans la *morphogenèse*. Sa présence-phare permet de décrire l'organisation et la genèse du Verbal, de délimiter son territoire et peut-être de découvrir des principes généraux 'supraterritoriaux' du symbolisme (Benveniste, 1954 ; Hagège, 1987, 1993).

La définition des "techniques du corps" (Mauss, 1950), puis de leurs liens avec le langage (Leroi-Gourhan, 1962 ; Hagège & Haudricourt, 1978) a permis de proposer un principe organisateur commun à une numération orale et à une numération gestuelle (Cauty, 1987, 1988, 1991 ; Caprile, 1987). On a appelé ce principe *Logique incarnée* (d'après le phénoménologue Merleau-Ponty) pour rendre compte de son double aspect / principe abstrait de construction/équilibre coordonné de l'activité sensorimotrice / (Caprile, 1995). La numération orale – avec ses spécificités – est une des structures de la langue, elle appartient au Verbal ; la gestuelle – même si elle peut être coverbale – a son autonomie. Qu'en est-il du jeu ? *Homo ludens* (Huizenga, 1951) utilise, semble-t-il, pour construire les espaces et les figures des jeux de stratégie, des "techniques incarnées" comparables à celles observées pour l'organisation des numérations et des gestuelles (Caprile, à paraître). On essaiera enfin de montrer que la *Personne incarnée* propose une approche matérialiste, basée sur l'expérience humaine, qui permet de rendre compte de la genèse plurielle de certaines entités culturelles produites par les activités symboliques de l'*Homo faber*. L'homme des techniques, comme l'homme incarné, est aussi celui décrit par les neurophysiologues (Berthoz, 1997) et les psychologues (Bruner, 1987). La logique incarnée ne correspond cependant pas exactement à une "auto-organisation" (Varela, 1988), non plus qu'à un code génétique. La théorisation de la conceptualisation et de la représentation reste un art difficile dans les domaines qui nous intéressent (Bideaud, Fischer & Meljac, 1991). Une approche évolutionniste de la conceptualisation / symbolisation, par exemple, reste ouverte. Un mathématicien et une anthropologue ont tenté une démarche interdisciplinaire pour rendre compte des jeux de stratégie (Deledicq & Popova, 1977). Si les formalisations de type "objectif" – sans "sujet" – sont très développées (Barr, 1964 ; Putnam, 1971), la représentation "abstraite" de la présence humaine pose toujours

problème (Granger, 1960 ; Cauty, 1988, 1991). La théorie linguistique propose aux sciences humaines un nouveau modèle “panhumain”, centré sur l’homme de paroles, celui de la morphogénèse (Hagège, 1982, 1987, 1993). Le système de “référentiels humains” définis dans ce cadre – en particulier les concepts d’anthropophore, logophore, médiaphore... (Hagège, 1992, 1995) – devraient permettre d’éviter les écueils du réductionnisme et de la téléologie et d’ouvrir de nouvelles perspectives aux recherches sur le fonctionnement de la cognition humaine, “incarnée” ou “située”. L’incarnation proposerait un lien entre logique et personne. Le complexe “personne-incarnation-logique” permettrait alors de donner un visage à l’intelligence humaine, visage discernable dans le savoir-faire et le savoir-dire (Peirce, Rastier...).

### 1. LES NUMERATIONS ORALES DE DIVERSES LANGUES TEMOIGNENT D’UNE LOGIQUE

*Abstract* : Four Central Sudanic languages spoken in Chad, C.A.R. and Zaïre have Complex Words in their spoken number system. These Words can be analysed as reflecting more or less explicitly a corporeal context built out of gestures representing both cardinal and ordinal numbers. Reciting cardinal numerals is a nursery rhyme passed on through the “techniques of the body” (cf. Caprile, 1995).

### 2. LA PERSONNE INCARNEE ACTEUR DE L’INFRASTRUCTURE CACHEE, DU MECANISME LATENT; ANTHROPOPHORIQUE OU ANTHROPOMORPHIQUE ?

“[...] les linguistes découvrent que la langue est un complexe de propriétés spécifiques à décrire par des méthodes qu’il faut forger. Si particulières sont les conditions propres au langage qu’on peut poser en fait qu’il y a non pas une mais plusieurs structures de la langue, dont chacune donnerait lieu à une linguistique complète.

[...] “On peut au contraire tenir ce langage réalisé en énonciations enregistrables pour la manifestation contingente d’une infrastructure cachée. C’est alors la recherche et la mise au jour de ce mécanisme latent qui seront l’objet de la linguistique. Le langage admet aussi d’être constitué en structure de ‘jeu’, comme un ensemble de ‘figures’ produites par des relations intrinsèques d’éléments constants.” (Benveniste, 1954:16)

L’isomorphisme entre l’homme et ses créations, l’anthropomorphisme, méthode reposant sur une bijection terme à terme, ne rend pas compte de la place de la personne et du ‘mécanisme latent’ qui serait l’objet de la linguistique. Une méthode centrée sur l’homme incarné, sa logique et ses référentiels le peut-elle mieux ?

### 3. LA PERSONNE INCARNEE COMME ARCHITECTE DES JEUX DE STRATEGIE

*De la langue comme pratique ludique au jeu comme pratique langagière ?*

La comparaison du langage avec une “structure de ‘jeu’”, un “ensemble de figures” peut se retourner. Les activités ludiques, particulièrement celles de stratégie, manifestent les intentions alternatives de deux joueurs/interlocuteurs dans un espace et par des figures construits autour de et par la personne. Elles peuvent donc nous apprendre quelque chose sur les référentiels du schéma et du trajet dans l’espace du “jeu” langagier en particulier et le “jeu” de la signification en général.

(Illustrations commentées extraites de J.-P. Caprile, à paraître)

Jeux de stratégie d’Afrique Centrale (Tchad, Centrafrique, Zaïre) et d’Europe.

a. Par encerclement sur tablier à 9 positions : *bôngó*, carré, petit moulin,

- b. Par alignement sur tablier à 9 ... 36 positions : morpion ternaire, *kêjâ*, *dho-kage*; comparaison avec des jeux européens ou asiatique (morpion, die Mühle, go).
- c. Position préétablie ou territoire à marquer par les joueurs en réalisant des figures. Les référentiels de l'espace ludique sont les joueurs directement et/ou les figures qu'ils réalisent avec les pions.

1. *Bôngô*, jeu de stratégie par encerclement, utilisé par les Tóbângâ du Tchad (les Tóbângâ parlent une langue tchadique du groupe oriental).

Tablier 3\*3, 4 pions par joueur, espace "centré" mais "non orienté", non exocentré, non orienté par rapport aux 2 joueurs (il n'y a pas 2 camps, Nord et Sud, délimités sur le tablier), semblable au marelle utilisé pour jouer au "morpion" en France (connu aussi sous le nom de *tictactoe*) dans la variété du morpion simple "ternaire", le morpion est un jeu d'alignement et non d'encerclement comme *bôngô*).

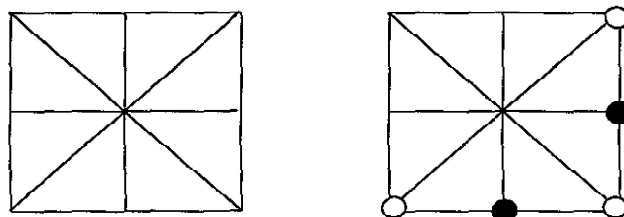
2. *Carré*: Jeu de stratégie utilisé au Tchad en milieu urbain.

Les tabliers de *carré* et de *bôngô* ont les mêmes caractéristiques, la présentation matérielle du tracé diffère.

Pour *bôngô* on creuse 9 emplacements alignés, sans les relier par des droites. Pour *carré* on trace d'abord un carré sur lequel on tire ensuite 2 diagonales puis une croix; l'intersection des droites ainsi tracées définit 9 emplacements, sans que le sol soit creusé.

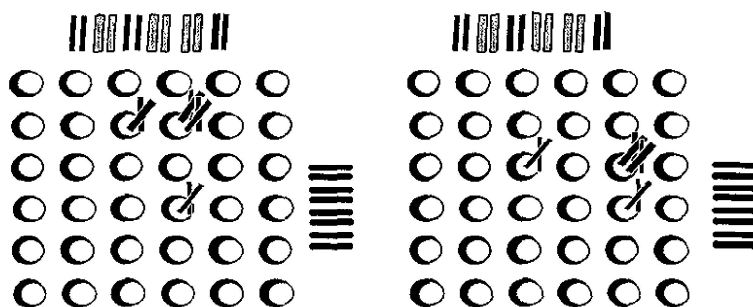
La règle du jeu est très proche de celle de *bôngô*. Pour certains joueurs elle est identique.

A droite, position des pièces blanches du premier joueur au 3ème tour d'une partie, le second joueur n'a encore placé que deux pions noirs.



3. *kêjâ* : Jeu de stratégie par alignement et capture

Un début de partie consiste pour le 1er joueur à placer tous ses bâtonnets, 2 par 2, dans 6 cases de son choix.



- a. Le premier joueur (ici bâtonnets foncés) a choisi l'ouverture *bhô* "souris"
- b. Seule la réalisation de la figure géométrique étant importante, elle peut se réaliser dans plusieurs zones possibles du tablier. Nous avons donc ci-dessus deux réalisations possibles de "souris". La position des joueurs autour du tablier n'est pas pertinente.

On a déjà remarqué que, sous des apparences différentes, on retrouve des tabliers et des figures géométriquement équivalentes. On remarque aussi que l'espace d'un même tablier peut être utilisé selon des règles différentes, par exemple pour un jeu d'encerclement, d'alignement ou de capture, et peut combiner plusieurs principes (capture et encerclement aux échecs...)

D'autre part, la non-orientation par rapport aux joueurs est commune à tous les espaces de jeu décrits ci-dessus. Un mathématicien et une anthropologue (Deledicq & Popova, 1977:99) parlent, pour des cas comparables, d'"absence de camps spatiaux polarisés". Le schéma spatial initial n'est pas référencé par rapport à la personne, aux joueurs. Des référentiels sont cependant mis en place, au fur et à mesure du déroulement de la partie, à l'aide de pions marqués aux couleurs respectives des deux camps.

Ces "espaces culturels ludiques" ne sont pas anthropomorphiques (ils ne comportent pas des territoires préétablis, définis par rapport à chaque *ego*, c'est-à-dire par rapport à chaque joueur; il n'y a non plus aucun isomorphisme, ou seulement secondaire, corps humain-espace de jeu). En adaptant – très librement – la distinction exophorique/endophorique issue de la théorie des logophoriques, anthropophoriques et chorophoriques de C. Hagège (1992, 1993), on pourrait qualifier d'*exocentré* l'espace constitué par le tablier du jeu d'échecs (jeu de capture et d'encerclement) et du jeu de dames (jeu de capture) qui est divisé en deux "camps territoriaux marqués" correspondant à chacun des joueurs. *Endocentré* pourrait qualifier les configurations, les motifs, les nombres figuratifs réalisés sur le tablier de bongo ou de keja. L'espace déterminé par les tabliers de ces jeux seraient alors *non exocentré* (non orienté) l'emplacement des pions n'étant pas préétabli en début de partie, mais établi par chaque joueur.

La *bijection* (correspondance terme à terme d'objets appartenant à deux sous-ensembles différents), issue de la théorie des nombres (Cantor, Dedekind..., exposée de façon pédagogique par Warusfeld, 1969) permet de formaliser des activités humaines, par exemple de mettre en correspondance les éléments d'une comptine d'élimination de type "*Am, stram, gram...*" (Arleo, 1997). *L'analyse topologique* (Barr, 1964) permet de formaliser certaines propriétés spatiales; on a essayé de l'appliquer à des représentations humaines (Vappereau, Charreaud).

Mais des activités humaines comme celles présentées ici – construction d'un système de numération orale ou gestuelle, construction d'un espace ludique avec projection de la personne pour marquer un territoire ou réaliser une figure... – peuvent-elles être représentées par des méthodes qui n'ont pas été prévues pour prendre en compte les multiples aspects des activités et des intentions des personnes, et qui par ailleurs se veulent souvent "objectives"?

"S'il est bien vrai en un sens que tout formalisme scientifique efficace tend vers un statut mathématique, ce n'est pas pour autant qu'il se réduise infailliblement aux instruments usuels et actuels des géomètres". (Granger, 1960: 19)

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Arleo, Andy (1997). Un jeu de dominos verbal... In: *Chants enfantins d'Europe* (sous la direction de A.-M. Despringre), L'Harmattan, Paris.
- Barr, Stephen (1964). *Experiments in Topology*. Harper & Row, New York.



- Benveniste, E. (1947 [1966, 1982]). Structure des relations de personne dans le verbe, *Problèmes de linguistique générale*. Gallimard, Paris. (TEL/7), p. 225-236.
- Benveniste, E. (1954). Tendances récentes en linguistique générale, *Problèmes de linguistique générale*. Gallimard, Paris. (NRF, Bibliothèque des sciences humaines). p. 3-17.
- Benveniste, E. (1965 [1981, 1974]). L'antonyme et le pronom en français moderne, *Problèmes de linguistique générale*. Gallimard, Paris. (TEL/47), p. 197-213.
- Benveniste, E. (1966 [1982]). La nature des pronoms, *Problèmes de linguistique générale*. Gallimard, Paris. (TEL/7), p. 251-257.
- Berthoz A. (1997). *Le sens du mouvement*. Odile Jacob, Paris. (Sciences).
- Bideaud J., Cl. Meljac et J.-P. Fischer (éds) (1991). *Les chemins du nombre*. PUL, Lille (Psychologie cognitive).
- Blanche-Benveniste, C. (éd.) (1987 [1984]). *Pronom et syntaxe. L'approche pronominale et son application au français*. Peeters-SELAF, Paris. (Sociolinguistique 1).
- Bruner J. S. (1987). *Le développement de l'enfant. Savoir faire, savoir dire*. PUF, Paris.
- Caillois R. (1955, Structure et classification des jeux, *Diogène* 12, p. 72-88.
- Caprile, J.-P. (1987). Numérations orales et enseignement des mathématiques en Afrique, *Lengas. Revue de sociolinguistique* 21, p. 143-162.
- Caprile, J.-P. (1995). Morphogenèse numérale et techniques du corps : des gestes et des nombres en Afrique centrale, *Intellectica* 20 (Numéro spécial *Oralité : invariants énonciatifs et diversité des langues*, M.M.J. Fernandez-Vest, coord.), p. 83-109.
- Caprile, J.-P. (à paraître). "Jeux de stratégie au Tchad: La personne et le nombre dans la construction des espaces et des figures".
- Cauty, A. (1987). *L'énoncé mathématique et les numérations parlées*, Thèse.
- Cauty, A. (1988). Sémantique de la mise en signes du nombre: une vision ordinale, *Amerindia* 13, p. 43-74.
- Cauty, A. (1991). L'allatif, le sociatif... et le pied. Changement de type sémiotique en numération parlée chibcha, *Amerindia* 16, p. 17-62.
- Deledicq, A. & Popova, A. (1977). "Wari et solo", le jeu de calculs africain, Supplément au *Bulletin de liaison des professeurs de mathématiques* 14, 12/1997, Paris.
- Fischer, J.-P. (1991). Le "subitizing" et la discontinuité après 3. In: *Les chemins du nombre*. (J. Bideaud (Ed.)). PUL, Lille. (Psychologie cognitive), p. 235-257.
- Granger, G.-G. (1960). *Pensée formelle et sciences humaines*.
- Hagège, C. (1991). Le système de l'anthropophore et ses aspects morphogénétiques. In: *La deixis. Colloque en Sorbonne, 8-9 juin 1990* (M.-A. Morel et L. Danon-Boileau (Eds.)). PUF, Paris (Linguistique nouvelle).
- Hagège, C. & Haudricourt, A.-G. (1978). *La phonologie panchronique. Comment les sons changent dans les langues*. PUF, Paris. (Le linguiste 20).
- Haudricourt, A.-G. (1987). *La technologie, science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*. Editions de la MSH, Paris.
- Havranek, L. & Cœur, F. (1953). *Les cinq doigts de la main*, Paris.
- Huizenga, J. (1951 [1988]). *Homo ludens, essai sur la fonction sociale du jeu*. Gallimard, Paris.
- Jacquesson, F. (1993). Sur le système des pronoms personnels, *BSLP LXXXVIII/1*, p. 65-84.
- Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le Geste et la parole*. Albin Michel, Paris. (2 vol.).
- Lieberman, P. (1991). *Uniquely human*. H. U. Press, Harvard.

- Mauss, M. (1950). Les techniques du corps. In: *Sociologie et anthropologie*. PUF, Paris.
- Mondada, L. & Dubois, D. (1995). Construction des objets de discours et catégorisation : une approche des processus de référenciation. *TRANEL* 23, p. 273-302.
- Pottier, B. (1992). *Sémantique Générale*.
- Putnam, H. (1971). *Philosophy of logic*. Blackwell, Oxford.
- Rastier, F. (1991). *Sémantique et recherches cognitives*. PUF, Paris.
- Varela, F. J. (1988 [1996, 1989]). *Cognitive Science. A cartography of current ideas* (Invitation aux sciences cognitives).
- Warusfel, A. (1969). *Les mathématiques modernes*. Le Seuil, Paris. (Le rayon de la science, 30/ microcosme), 190 p.
- Wittgenstein, L. (1977). *Bemerkungen über die Farben* [1989, Remarques sur les couleurs]. Mauvezin (France), T.E.R. "bilingue".