

Étude du lexique relatif à l'orientation spatiale, en arabe dialectal, tachelhit et français, chez des enfants marocains de 6 et 8 ans

Boutechkil, N., Spanghero-Gaillard, N., & Bouanani, M.

INTRODUCTION

Dans les études en psychologie du développement cognitif, trois ensembles de formes d'expression linguistiques désignant des espaces correspondant à trois types de référents spatiaux sont mis en évidence. Ces correspondances sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 1. Types de cadres de référence en psychologie en fonction des référents spatiaux exprimés verbalement (d'après Dasen, Mishra, Niraula et Wassmann, 2006)

	Centré sur l'objet	Centré sur l'observateur	Centré sur le milieu
Piaget et Inhelder (1948)	Topologique	Projectif	Euclidien
Taylor et Tversky (1996)	Intrinsèque	Déictique	Extrinsèque
Levinson (2003)	Intrinsèque	Relatif (égocentrique)	Absolu (géocentrique)

Un cadre de référence spatiale est défini comme un « système coordonné utilisé pour calculer et spécifier la localisation d'objets par rapport à d'autres » (Majid, Bowerman, Kita, Haun, Levinson, 2004, p. 108.).

Ainsi, pour transmettre des connaissances spatiales, l'individu a recours à un lexique spatial.

Son expression diffère selon la position qu'adopte l'individu pour décrire un objet par rapport à un autre lors d'une situation donnée.

Soit la scène spatiale suivante :

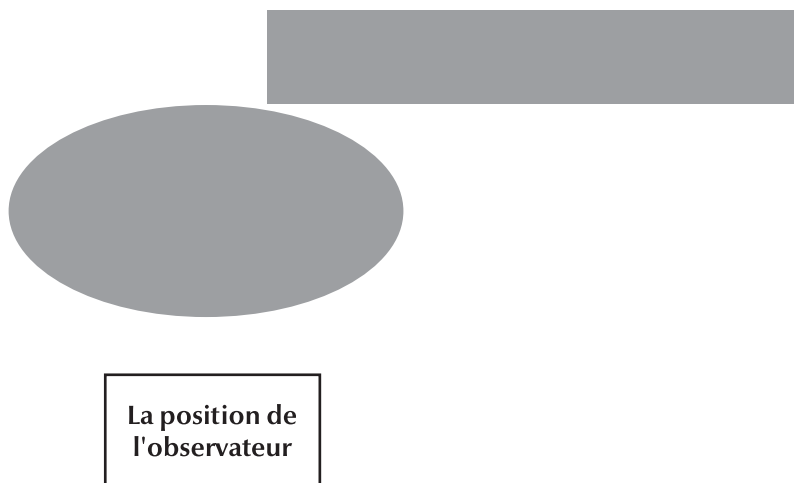


Figure 1. Scène spatiale simulée à partir d'un cercle et d'un rectangle

Une première description pourrait partir de l'angle de vue de celui qui décrit la scène : le cercle est en bas du rectangle. Ce cadre de référence est dit centré sur soi, égocentré ou relatif ;

Une deuxième description pourrait décrire les relations spatiales entre les deux objets : le rectangle est à droite du cercle. Le descripteur situe l'objet par rapport à l'autre. Ce cadre de référence est dit centré sur l'objet, exocentré ou intrinsèque.

Une troisième description s'appuierait sur des points de repère fixes de l'environnement, comme les points cardinaux : le cercle est au sud du rectangle. Ce cadre de référence ne dépend ni du descripteur, ni de l'objet et est dit centré sur l'environnement, géocentré ou absolu.

Ces trois descriptions sont aussi valables les unes que les autres, c'est la position de l'observateur qui varie. Les études ont montré que le changement de point de vue relève soit de formes d'expression linguistiques disponibles en langue, soit de l'influence de la culture ou encore d'autres facteurs externes à l'observateur (Levinson 2003, Levinson 2006, Majid et al., 2004, Troadec 2003a, 2007b, Dasen et Mishra 2010).

Les travaux classiques de Piaget et Inhelder (1948) (cités par Dasen et al. 2006) mettent en évidence que le développement de la représentation de l'espace se construirait universellement sur la base du corps de l'enfant et que la représentation de l'espace serait forcément égocentrée. Des travaux plus récents (Dasen et Mishra 2010, Levinson 2003, Majid et al. 2004 et Levinson 2006) montreraient au contraire qu'il existe d'autres facteurs tels que l'alphabétisation, le genre et l'environnement écologique et culturel en jeu dans le développement de la représentation de l'espace.

Selon Levinson, le facteur le plus important dans le choix d'un cadre de référence spatiale reste le langage (Levinson, 2003 ; Majid, Bowerman et al., 2004). Cette thèse du relativisme linguistique stipule que la langue que l'on utilise pour décrire l'environnement influencerait effectivement la cognition et les représentations non linguistiques que l'on s'en fait (Majid, Bowerman, Kita, Haun, Levinson, 2004). Les travaux de ces auteurs ont permis la classification des langues selon le cadre de référence préféré par ces locuteurs. Les locuteurs anglais et français utiliseraient les cadres de référence relatifs et intrinsèques. Les Tzeltal (Mexique) et les Guugu Yimithirr (Australie) utilisent quant à eux le cadre de référence absolu, les Néerlandais utilisent le cadre de référence relatif. Levinson défend donc la thèse que la langue est le facteur le plus

important qui détermine l'encodage (égocentrique ou géocentrique), les autres facteurs seraient négligeables.

En psychologie interculturelle comparative (Berry, Poortinga, Segall et Dasen, 2002 ; Segall, Dasen, Berry et Poortinga, 1999), la thèse du relativisme linguistique de Levinson n'est que modérément suivie. En effet, pour ces auteurs, d'autres facteurs entreraient en jeu.

Leurs observations reposent sur la diversité de l'utilisation de ces cadres de référence spécifiquement chez le jeune enfant. Troadec (2003a, 2007b) et Dasen et Mishra (2010), défendent la thèse écologique et culturelle selon laquelle les processus relatifs à l'espace ne peuvent pas tous être attribués au seul facteur de langue et que d'autres facteurs influencent le choix d'un système d'orientation spatiale. Ces facteurs sont nombreux et variables selon les individus et les cultures.

L'arabe dialectal marocain et le tachelhit sont des parlers d'usage au Maroc. Le français est la première langue étrangère obligatoire. Dans ces trois langues, il nous apparaît intéressant d'étudier l'utilisation de descripteurs linguistiques en terme de type égocentrique (ou relatif), exocentrique (ou intrinsèque) ou géocentrique (ou absolu). D'autre part, le lexique des élèves marocains de la région de Guelmim, à notre connaissance n'a jamais été étudié. Il nous semble pertinent d'en faire une analyse afin de le comparer à celui employé par des populations vivant dans des contextes géographiques comparables déjà étudiés.

Enfin, les performances des enfants marocains, de l'âge de 6 et 8 ans, nous renseigneront sur les acquisitions linguistiques mises en œuvre pour accomplir une tâche d'orientation.

L'objectif de la recherche revient donc à étudier la préférence culturelle pour un type particulier de référence spatiale. Nous nous demanderons si les élèves marocains de la région de Guelmim ont une préférence pour un cadre de référence spatiale défini en définissant lequel. Cette préférence varie-t-elle en fonction de la langue utilisée, du contexte scolaire, du milieu socioéconomique ou encore du genre ?

Méthode

Échantillon

L'expérience est réalisée à Guelmime, ville du sud-ouest du Maroc. Les langues parlées dans cette région sont : le tachelhit (la langue berbère la plus répandue au Maroc), l'arabe dialectal et le hassanya (à l'origine, langue des Bédouins du clan de Banu Hassan). L'arabe standard et le français, quant à eux font l'objet d'un apprentissage écrit à l'école. Quel que soit le système scolaire (public ou privé), l'apprentissage systématique de la langue arabe débute à 4 ans. En revanche, l'apprentissage du français dans les écoles publiques se fait à 7 ans alors qu'il l'est parallèlement à l'arabe standard, dans les écoles privées, à 4 ans.

De plus, en milieu rural, les enfants sont souvent scolarisés à partir de 6 ans après avoir suivi l'école coranique (il faut préciser ce que c'est car là aussi débute l'apprentissage de l'arabe standard).

À 6 ans, à l'école primaire, l'apprentissage des langues se poursuit. Les élèves de l'école publique découvrent le français la deuxième année, à l'âge de 7 ans. Alors que les élèves scolarisés dans le privé poursuivent l'apprentissage parallèle de l'arabe standard et du français.

Pour tous ces enfants, le tachelhit et / ou l'arabe dialectal et/ou le hassanya sont des langues orales.

Tableau 2. Les phases d'apprentissage de l'arabe standard et du français au Maroc en fonction des niveaux socioéducatifs

	École privée	école urbaine publique	école rurale publique
Arabe standard	à la phase préscolaire (4 ans)		
Français	à la phase préscolaire (4 ans)	à la 2 ^{ème} année du primaire (7 ans)	

Les élèves constituant notre échantillon sont au nombre de 150, répartis selon le type d'école qu'ils fréquentent (privée/publique urbaine/publique rurale), l'âge scolaire (1^{ère} (classe 1, 6 ans) ou 3^{ème} année (classe 3, 8 ans) de l'enseignement primaire),

le genre (garçon / fille) et la langue de la tâche (arabe dialectal / tachelhit / français) (tableau 3).

Tableau 3. Nombre de couples d'enfants examinés à Guelmime en fonction du contexte socioéducatif, de l'âge scolaire et de la langue de l'épreuve

	École privée		École publique urbaine		École publique rurale	
	6 ans	8 ans	6 ans	8 ans	6 ans	8 ans
Age scolaire	6 ans	8 ans	6 ans	8 ans	6 ans	8 ans
arabe dialectal	6	6	6	6	6	6
tachelhit	6	4	1	6	6	6
français	4	5	0	1	0	0

Matériel

Nous avons effectué les expérimentations dans une salle de classe afin de ne pas introduire d'élément perturbateur pour les enfants. Nous avons donc utilisé :

Une caméra (enregistrements sonores et vidéo de toutes les passations pour une transcription de paroles) ; Un tissu pour bander les yeux de l'enfant-guidé ; De la craie pour dessiner le parcours au sol.

Procédure

L'épreuve est inspirée du jeu de Colin Maillard, en anglais « Road task » (Dasen et Mishra (2010), p. 56). Cette tâche est présentée aux élèves sous forme de jeu. Il se joue à deux. Il consiste à bander les yeux d'un des deux enfants (celui là devient l'enfant guidé) et de demander à l'autre élève (c'est l'enfant guide) d'indiquer verbalement à son camarade le parcours qu'il doit effectuer, la réussite se mesure au temps nécessaire pour effectuer le parcours et à la réalisation correcte de ce dernier. L'enfant guidé peut interagir s'il ne comprend pas les propos de l'enfant guide.

Cette épreuve est réalisée dans les trois langues à l'étude : l'arabe dialectal, le tachelhit et le français. Il est à signaler qu'un même

couple n'effectue cette tâche qu'une seule fois et en une seule langue. Ainsi, les couples d'élèves sont formés en fonction du genre : ce sont soit des couples de filles soit des couples de garçons.

Quant au choix de la langue de l'épreuve, les enseignants sont intervenus pour attribuer à chaque couple la langue dans laquelle les enfants sont les plus à l'aise. Cette attribution est complétée par un questionnaire adressé aux parents. Ce dernier renseigne sur le niveau socioculturel des parents et la langue maternelle pratiquée à la maison.

Dans le but de familiariser les deux enfants avec cette tâche, on commence l'épreuve par un item d'entraînement (figure 2). Le chemin à suivre a la forme d'un rectangle. Le plan du chemin à suivre est montré à l'élève-guide, en prenant la place de l'élève-guidé et en parcourant l'item d'entraînement (figure 2) de sorte à ce que l'élève-guide sache qu'il y a un point de départ et d'arrivée.

La consigne, quant à elle, est explicitée au couple d'élèves dans la langue de l'épreuve.

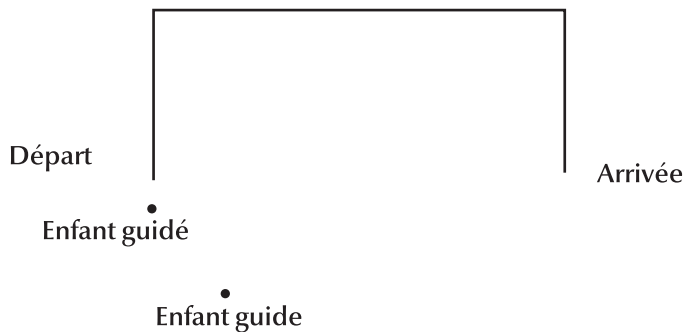


Figure 2. Item d'entraînement

Lors de l'item d'entraînement, s'adressant à l'enfant guide le chercheur dit : en arabe dialectal : « Ghadin nla'bu wahad lu'ba daba, bghitu tal'abu m'aya ? Khssak twari l-sahbak (le prénom de l'enfant-guidé) kifach idir yamchi men had l-blasa li rah waqaf fiha daba tal had l-blassa. Matqisush w matharaksh. Wash fhamti ? »

En tachelhit : « Ghassad, ranl'ab imik. Tram a didi tal'abam ? Ikhassak atmalt yu mdakulnak (prénom de l'enfant-guidé) manik araysskar adyashk man ghilli ghilla ghilad, s-ghid. Mash adass ur tegart, wala tharakt ghel blasstnak. Iss tafhamt ? »

En français : « Aujourd'hui, on va jouer. Vous voulez bien jouer tous les deux ? il faut que tu montres à ton ami (prénom de l'enfant-guidé) comment faire pour passer de là où il est maintenant, à ici (en se mettant sur le point d'arrivée). Tu ne dois ni le toucher ni bouger. Tu as compris ? »

Quant à l'item-test, le chemin (Figure 3) est dessiné à la craie sur le sol (des points de départ et d'arrivée sont placés au scotch sur le sol au préalable pour faciliter le dessin du parcours à chaque passage d'un couple). Il s'agit de demander à l'élève-guide d'orienter son camarade (l'élève guidé) sur un dessin (l'item-test) et ce du point de départ jusqu'au point d'arrivée.

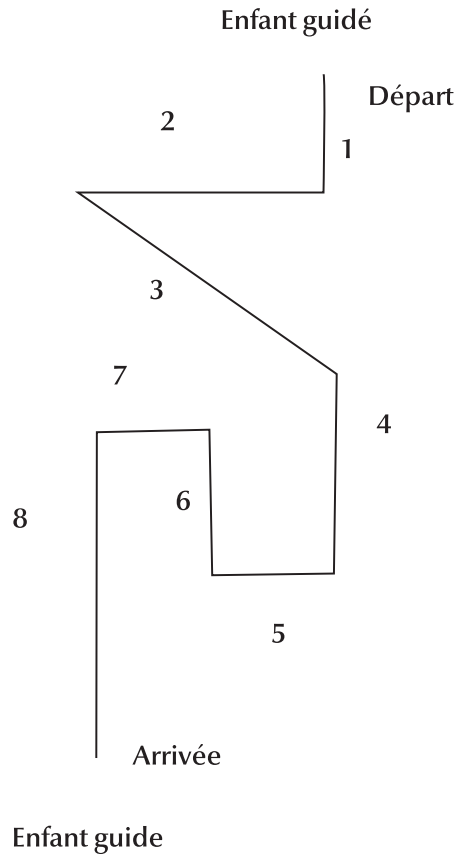


Figure 3. Item-test

Des consignes semblables à celles données lors de l'item d'entraînement sont fournies à l'enfant-guide. L'un des facteurs contrôlés est la passation du test qui est réalisée en intérieur (dans la salle de classe). C'est là. Ce qui a priori défavorise l'utilisation du système d'orientation centré sur l'environnement, surtout lointain. Cependant, Dasen et Mishra (2010) montrent que la passation en intérieur n'affecte en rien l'utilisation d'un système centré sur l'environnement. L'hypothèse émise est que les élèves marocains n'utiliseront pas de système d'orientation centré sur l'environnement. Les résultats de l'analyse de ces données recueillies confirmeront ou infirmeront cette hypothèse.

Résultats

Cette étude a permis de recueillir le lexique spatial utilisé par les élèves de la région de Guelmime. La tâche réalisée permet le recueil de données en 3 langues : arabe dialectal, tachelhit et français.

L'objectif principal de cette étude est d'établir, pour chacune de ces trois langues, le ou les types de cadre de référence spatiale utilisés et de rendre compte de préférences, le cas échéant.

Le deuxième objectif de cette étude est de réaliser une comparaison entre ces trois langues : l'arabe marocain (langue maternelle), le tachelhit (langue maternelle) et le français (première langue étrangère apprise à l'école).

Les cadres de référence utilisés sont :

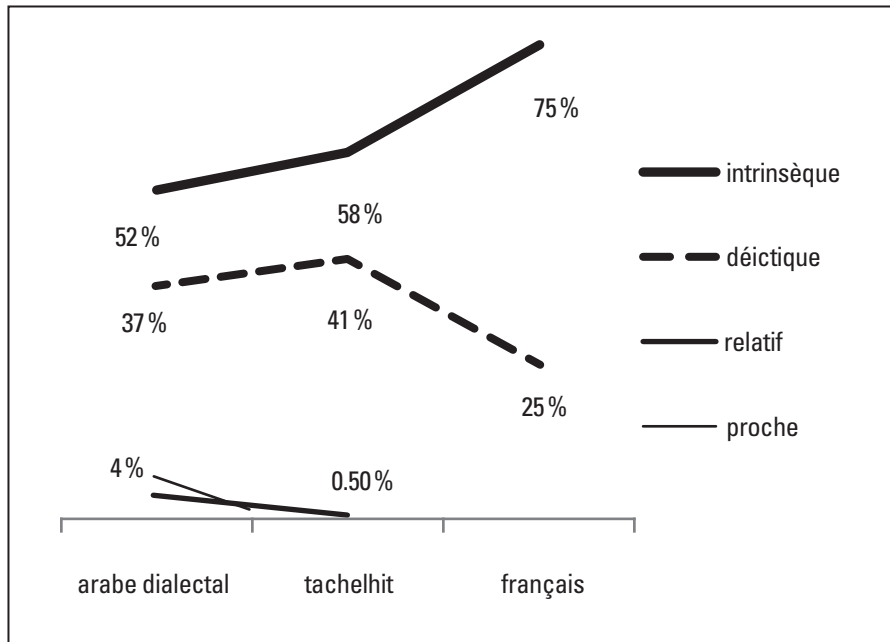


Figure 4. Utilisation des cadres de référence spatiale en fonction des langues du recueil

Les tableaux 5, 6 et 7, exposent les résultats linguistiques obtenus, en fonction des types de cadre de référence spatiale et des langues par le biais desquelles la tâche est réalisée.

- Effet de la variable socioéconomique

En arabe dialectal, les élèves utilisent deux types de cadre de référence spatiale : déictique et intrinsèque.

Il est à remarquer que les réalisations des élèves issus des écoles publiques urbaine et rurale sont similaires. Ils utilisent dans les deux écoles le même pourcentage de vocabulaire déictique (71 %) et le même pourcentage de vocabulaire intrinsèque (29 %). Quant aux élèves de l'école privée, ils utilisent moins de vocabulaire de type déictique (28 %) et plus de vocabulaire de type intrinsèque (72 %).

En tachelhit, les élèves utilisent trois types de cadre de référence spatiale : déictique, intrinsèque et relatif. Il est à remarquer que l'on retrouve presque les mêmes résultats que pour l'arabe dialectal.

C'est-à-dire que les élèves, réalisant la tâche en tachelhit, issus des écoles publiques urbaine et rurale réalisent le même pourcentage de vocabulaire spatial de type déictique (42 %) ; la même remarque est valable aussi pour le vocabulaire spatial intrinsèque (57 %). Quant aux élèves issus de l'école privée, ils utilisent moins de vocabulaire déictique (38,50 %) et plus de vocabulaire de type intrinsèque (61,50 %) en tachelhit qu'en arabe dialectal.

En français, les élèves utilisent deux types de cadre de référence spatiale : déictique, intrinsèque.

Le recueil de données est réalisé dans une école publique urbaine et dans une école privée. Il est à remarquer que les élèves de l'école privée utilisent plus de vocabulaire spatial en français (96 %) que les élèves de l'école publique urbaine (4 %). Les élèves, de l'école privée et publique urbaine, utilisent 3 fois plus de vocabulaire de type intrinsèque (respectivement 71 % et 3 %) que de vocabulaire de type déictique (respectivement 25 % et 1 %).

Nous nous attendions plus à un effet significatif lié à : école urbaine Vs école rurale. Mais, il y a manifestement un effet du milieu scolaire : école publique Vs école privée. Et ce, pour les trois langues.

La différence entre ces 3 langues en rapport avec les écoles est qu'en arabe dialectal, les élèves des deux écoles publiques urbaine et rurale, utilisent plus de vocabulaire déictique que de vocabulaire intrinsèque. Alors que pour les deux autres langues et dans toutes les écoles, il y a deux fois ou même trois fois plus de vocabulaire intrinsèque que de vocabulaire déictique.

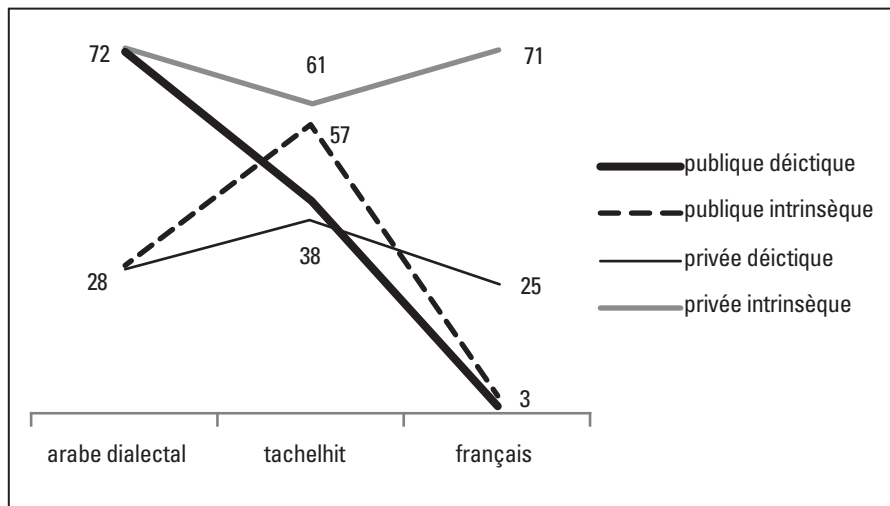


Figure 5. Effet de la variable socioéconomique sur l'utilisation des cadres de référence en fonction des langues du recueil

- Effet du niveau scolaire

En arabe dialectal, les élèves de première année de primaire (6 ans) utilisent plus de vocabulaire de type intrinsèque que de type déictique.

En tachelhit et en français, les élèves de ce niveau scolaire, utilisent plus de vocabulaire de type déictique que de type intrinsèque.

Quant aux élèves de troisième année de primaire (8 ans), ils utilisent plus de vocabulaire de type intrinsèque que de type déictique toutes langues confondues. Même en arabe dialectal, il est à remarquer que le pourcentage d'utilisation du type intrinsèque est plus élevé.

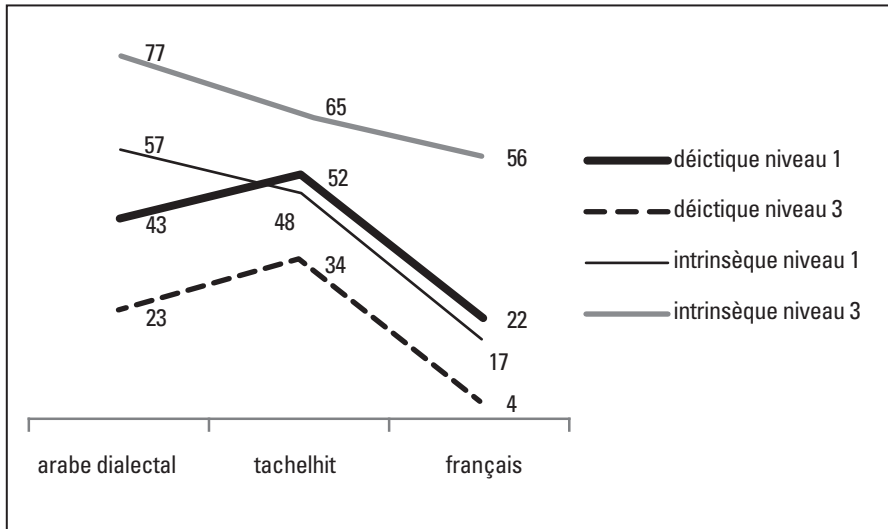


Figure 6. Effet de la variable du niveau scolaire sur l'utilisation des cadres de référence en fonction des langues du recueil

Il y a un effet effectif de l'âge et de la scolarisation dans les trois langues du recueil de données.

- Effet du genre

En règle générale, garçons et filles utilisent plus de vocabulaire de type intrinsèque que de type déictique.

En arabe dialectal, les filles utilisent plus de vocabulaire de type déictique que les garçons alors que ces derniers utilisent plus de vocabulaire de type intrinsèque que les filles. Elles utilisent les deux types de vocabulaire à pourcentages quasi égaux. De plus, elles utilisent (à un pourcentage faible de 6 %) le type de référence spatiale proche.

En tachelhit, les garçons utilisent plus de vocabulaire de type déictique que les filles alors que celles-ci utilisent plus de vocabulaire de type intrinsèque que les garçons. Les filles utilisent également (à un pourcentage de 1 %) le type de référence spatiale relatif.

En français, les filles utilisent plus de vocabulaire de type intrinsèque et de type déictique que les garçons.

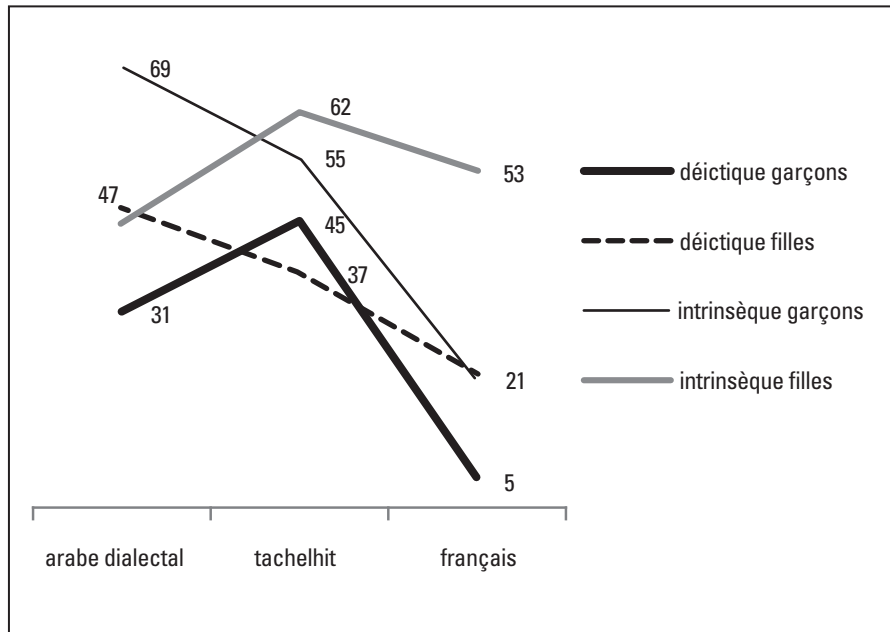


Figure 7. Effet du genre sur l'utilisation des cadres de référence spatiale en fonction des langues du recueil

Nous pouvons constater qu'il y a un effet du genre, car même si les filles utilisent les types de référence spatiale intrinsèque et déictique comme les garçons, elles utilisent aussi (de manière non significative) le type de référence centré sur l'espace proche et le type relatif que les garçons n'utilisent pas.

Discussion

En mettant de côté les variables indépendantes et leurs modalités, l'étude des productions verbales des élèves marocains permettent de dire quels sont les cadres de référence spatiale existants et ceux préférés.

Tableau 4. La classification des langues selon les cadres de référence existants et préférés par ces locuteurs, (d'après la classification de Levinson, 2003)

<i>la langue</i>	<i>cadres de référence existants</i>	<i>cadres de référence préféré</i>
<i>arabe dialectal</i>	<i>intrinsèque déictique relatif proche</i>	<i>intrinsèque</i>
<i>tachelhit</i>	<i>intrinsèque déictique relatif</i>	<i>intrinsèque</i>
<i>français</i>	<i>intrinsèque déictique</i>	<i>intrinsèque</i>

Si on s'appuie sur la thèse du relativisme linguistique (Levinson, 2003), il est possible de dire que notre étude a mis en évidence que l'arabe dialectal, le tachelhit et le français sont toutes trois des langues spatialement égocentriques. Cette affirmation ne fait pas apparaître l'influence des facteurs externes sur la manière d'exprimer l'orientation dans l'espace. En effet, notre étude montre que d'une part le type d'établissement scolaire (écoles privée / publique), d'autre part l'âge scolaire (niveau 1, 6/7 ans / niveau 3, 8/9 ans) ou encore le genre (fille/garçon) a des effets sur les choix des formes d'expression linguistiques.

Concernant l'effet de l'âge, Mishra, Dasen, et Niraula (2003) et Niraula, Mishra, et Dasen (2004) ont relevé que les jeunes enfants indiens et népalais (de 5 à 8 ans) auraient tendance à utiliser des expressions déictiques ambiguës pour désigner une localisation dans l'espace proche (exemple de la salle de classe fermée). Ces expressions dites déictiques sont souvent accompagnées d'un geste de la main. D'après ces chercheurs, ces enfants auraient aussi tendance à utiliser des référents externes à la tâche mais proches (exemple : du côté de la porte, vers la fenêtre). Dans notre recherche,

les élèves marocains reproduisent un schéma comparable : les élèves âgés de 6/7 ans utilisent des expressions déictiques ambiguës puis, vers l'âge de 8/9 ans, ils utilisent un vocabulaire plus spécifique sans délaisser les expressions ambiguës qui diminuent mais ne disparaissent pas. Ainsi, on observe que la scolarisation et la maturité cognitive liée au développement de l'enfant ont un effet sur la précision des formes d'expression linguistiques utilisées.

En outre, il est à noter que le cadre de référence centré sur l'environnement proche n'est utilisé qu'en arabe dialectal et à un faible pourcentage.

Des recherches menées par Dasen (1998) et Wassmann, et Dasen (1998) expliquaient l'hypothèse d'un langage géocentrique construit sur la base d'un langage égocentrique qui lui est préalable. Ces mêmes chercheurs, Dasen, Mishra, Niraula, et Wassmann (2006) attestent l'in vraisemblance de cette hypothèse et affirment que les deux modes d'encodage (égocentrique et géocentrique) « ne relèvent pas d'un renversement des stades de développement mais plutôt de deux chemins de développement différents qui ne dépendent pas seulement du langage mais de plusieurs autres facteurs externes qui influencent ce développement » (Dasen, Mishra, Niraula, et Wassmann (2006).

Parmi ces facteurs, notre étude mettrait en évidence celui du milieu social. En effet, notre recherche permet de déceler une différence entre les enfants scolarisés dans les écoles publiques (urbaine et rurale) et ceux à l'école privée. Mishra, et Dasen (2005) expliquent qu'en Inde, le langage égocentrique n'est jamais utilisé à la campagne, alors qu'il est utilisé par certains enfants scolarisés en ville. A la suite de cette étude, nous nous attendions à une différence entre les élèves de l'école urbaine et ceux de l'école rurale. Mais la différence est plutôt remarquée entre les élèves des écoles publiques (urbaine et rurale formant un ensemble) et ceux de l'école privée. Nous nous sommes donc demandé si cette étude de la variable socioéconomique n'était pas liée à la qualité de l'enseignement administré dans ces deux types d'écoles. L'étude des programmes scolaires de ces deux types d'école montre que

l'enseignement du vocabulaire spatial est réalisé de manière assez précoce à l'école privée qui d'ailleurs commence dès l'âge de 4 ans de manière systématique. Toutefois, l'analyse des instructions officielles ne permet pas de rendre compte de différences entre ces deux types d'école. De même, les compétences que doivent acquérir les élèves dans ces deux types d'établissements sont similaires. Des éléments d'interprétation de nos résultats sont à trouver dans les manuels scolaires. Dans les deux types d'écoles, ils ne sont pas identiques.

L'apprentissage des concepts liés à l'espace est intégré précocement dans les manuels de l'école privée contrairement à ceux des écoles publiques. La différence majeure entre ces deux types d'écoles réside dans l'apprentissage des langues étrangères dès la maternelle (4 ans) pour les élèves de l'école privée et à la 2ème année de l'école primaire (7 ans) pour les élèves de l'école publique. Les formes d'expression linguistiques enseignées à l'école et notamment par le biais de l'apprentissage de la langue étrangère privilégiée qu'est le français au Maroc influencerait les choix des formes d'expression linguistiques dans les autres langues maîtrisées à l'oral par l'enfant.

En ce qui concerne le genre, la plupart des études ne dénotent aucune différence significative entre hommes et femmes dans la manière de s'orienter linguistiquement dans l'espace. Dans notre recherche, les filles sont les seules à utiliser le cadre de référence centré sur l'environnement proche. L'utilisation de ce cadre est très faible comparé aux types d'orientation spatiale déictique et intrinsèque, mais les quelques occurrences sont néanmoins à noter. Cet effet du genre pourrait être affirmé par les résultats d'une recherche en cours où des enseignants effectuent linguistiquement la tâche de la séance pédagogique que les enfants produisent. Nous pourrions comparer les résultats et voir si les enseignants hommes et femmes se distinguent dans la manière de verbaliser l'espace.

Références

- BERRY, John, Ype, POORTINGA, Marshall, SEGALL et Pierre, DASEN. *Cross-Cultural Psychology : Research and Applications*. Second edition : Cambridge University Press, 2002. 614 p. ISBN 9780521646178.
- DASEN, Pierre, Ramesh, MISHRA, Shanta, NIRLAULA et Jürg, WASSMANN. Développement du langage et de la cognition spatiale géocentrique. *Enfance*. 2006, n° 58, p.146-158.
- DASEN, Pierre et Ramesh, MISHRA. *Development of Geocentric Spatial Language and Cognition : An Eco-cultural Perspective*. Cambridge : Cambridge University Press, 2010. 409 p. ISBN 9780521191050.
- DASEN, Pierre. Cadres théoriques en psychologie inter culturelle. In ADAIR, JG. *Advances in psychological science. Developmental, personal, and social aspects*. J. G. Adair, D. Bélanger, et K. L. Dion (Eds.) : London : Psychology Press, 1998, vol. 2, p. 205-227.
- LEVINSON, Stephen. *Space in Language and Cognition : Explorations in Cognitive Diversity*. Cambridge : Cambridge University Press, 2003. 418 p. ISBN 9780521011969.
- LEVINSON, Stephen. The language of space in Yéli Dnye. In LEVINSON, Stephen C. *Grammars of space : Explorations in cognitive diversity*. Levinson & Wilkins (Eds.) : Cambridge : Cambridge University Press, 2006, p. 157-203.
- MAJID, Asifa, Melissa, BOWERMAN, Sotaro, KITA, Daniel, HAUN et Stephen, LEVINSON. Can language restructure cognition ? The case for space. *Trends in Cognitive Sciences*. 2004, n° 8, p.108-114.
- MISHRA, Ramesh, Pierre, DASEN et Shanta, NIRLAULA. Ecology, language, and performance on spatial cognitive tasks. *International Journal of Psychology*. vol. 38(6), 2003, p. 366-383.
- MISHRA, Ramesh et Pierre, DASEN. Spatial language and cognitive development in India : an urban / rural comparison. In FRIEDLMEIER, W. *Culture and human development : The importance of cross-cultural research to the social sciences*. (In honour of Gisela Trommsdorff's 60th birthday). W. Friedlmeier, P. Chakkarath et B. Schwarz (Eds.) : Hove, UK : Psychology Press, 2005, p. 153-179.
- NIRLAULA, Shanta, Ramesh, MISHRA et Pierre, DASEN. Linguistic relativity and spatial concept development in Nepal. *Psychology and Developing Societies*. n°16, 2004, p. 99-124.
- SEGALL, Marshall, Pierre, DASEN, John, BERRY et Ype, POORTINGA. *Human behavior in global perspective : An introduction to cross-cultural psychology*. (Second Edition). Boston : Allyn et Bacon, 1999.
- TROADEC, Bertrand. Le développement de la représentation de l'espace à Tahiti : variabilité du côté mer et du côté montagne. *Journal de la Société des Océanistes*. n°116, 2003, p. 25-37.

TROADEC, Bertrand. Psychologie culturelle. Le développement cognitif est-il culturel ? Paris : Belin, 2007. 275 p. ISBN 9782701133898.

WASSMANN, Jürg et Pierre, DASEN. Balinese spatial orientation : Some empirical evidence for moderate linguistic relativity. The Journal of the Royal Anthropological Institute. n°4, 1998, p. 689-711.

