

rant des constructions transitives, telles que « John a cassé le vase », même pour des accidents. En revanche, des individus parlant le japonais ou l'espagnol ont tendance à ne pas mentionner l'agent responsable quand ils décrivent un événement accidentel. En espagnol, on dirait « Se rompió el florero », c'est-à-dire « le vase s'est cassé », voire « le vase a cassé ».

Avec mon étudiante Caitlin Fausey, nous avons découvert que ces différences linguistiques influent sur la façon dont les individus interprètent ce qui s'est passé et ont des conséquences sur les souvenirs. En 2010, nous avons demandé à des personnes parlant anglais, espagnol et japonais de regarder des vidéos qui montraient deux individus crevant des ballons, cassant des œufs et renversant des boissons, soit volontairement, soit accidentellement. Puis nous leur avons fait passer un test de mémoire à l'improviste. Pour chaque événement, les participants devaient dire quel individu avait agi. Un autre groupe de locuteurs anglais, espagnols et japonais devaient décrire les mêmes événements au moment où ils les voyaient (voir la figure 2).

En examinant les résultats, nous avons trouvé des différences de mémoire visuelle que les diverses structures linguistiques prédisaient. Les locuteurs des trois langues décrivent les événements volontaires en mentionnant l'agent responsable : « Il a crevé le ballon. » Et ils se souviennent

bien de la personne qui a agi. En revanche, pour les événements accidentels, des différences apparaissent. Les locuteurs espagnols et japonais ont tendance à ne pas décrire les accidents de façon causale, à l'inverse des locuteurs anglophones. En conséquence, les Espagnols et les Japonais se souviennent moins bien du responsable de l'acte que les anglophones. Mais ce n'est pas parce qu'ils ont une mauvaise mémoire, car ils se rappellent aussi bien que les anglophones les responsables des événements causés par un agent.

Un apprentissage différent

Non seulement les langues influent sur les souvenirs, mais les structures linguistiques pourraient aussi faciliter ou entraver l'apprentissage de faits ou de concepts nouveaux. Par exemple, dans certaines langues, tel le mandarin, les mots désignant les nombres révèlent la structure en base dix de façon plus explicite que les mots utilisés en anglais – *eleven* (11) ou *thirteen* (13) par exemple. Les enfants apprenant le mandarin comprennent donc plus tôt le système en base dix que les anglophones. Et selon le nombre de syllabes que comportent les mots désignant des nombres, il est plus ou moins facile de mémoriser un numéro de téléphone ou de faire du calcul mental. Preuve que la langue influe sur les capacités de calcul.

L'AUTEUR



Lera BORODITSKY
est professeur
de psychologie cognitive
à l'Université Stanford,
en Californie.

BIBLIOGRAPHIE

L. Boroditsky et A. Gaby, *Remembrances of times east : absolute spatial representations of time in an Australian aboriginal community*, *Psychological Science*, vol. 21, pp. 1635-1639, novembre 2010.

C. M. Fausey et al., *Constructing agency : the role of language*, *Frontiers in Cultural Psychology*, vol. 1, pp. 1-11, octobre 2010.

S. Danziger et R. Ward, *Language changes implicit associations between ethnic groups and evaluation in bilinguals*, *Psychological Science*, vol. 21, pp. 799-800, juin 2010.

Des connaissances prélinguistiques universelles

L'extrême diversité des langues dans le monde serait liée à des différences de cognition, et chaque langue serait associée à une « façon de penser ». Cette idée doit cependant être nuancée. Les variations cognitives observées selon la langue semblent toujours concerner les mêmes domaines, à savoir le nombre, l'espace et le temps d'une part, la mémoire et les relations avec autrui d'autre part. Il est remarquable que ces domaines correspondent à ce que plusieurs scientifiques nomment les connaissances noyaux. Il s'agit de connaissances prélinguistiques, c'est-à-dire qu'elles se développent tôt chez l'enfant, avant même l'apparition du langage. De fait, on peut les mettre en évidence avec des tâches spécifiques que l'on teste chez le jeune

enfant sans utiliser la langue. Mais les différences cognitives observées dépendent-elles de la langue ou des connaissances noyaux ? Comment expliquer que ces variations concernent toujours les mêmes domaines, du nombre, du temps ou de l'espace, si elles ne sont pas innées (et donc propres à l'espèce humaine) ?

La plupart des linguistes admettent aujourd'hui que certaines capacités langagières sont innées chez l'homme, et la nature de cette prédisposition est l'enjeu de nombreux travaux. Tous les hommes ont une langue quels que soient leur culture et leur pays d'origine. Des enfants naissant dans un environnement linguistique appauvri reconstruisent spontanément la complexité naturelle des langues. On a par exemple montré au Nicara-

gua, dans les années 1980-1990, que des jeunes sourds sont capables de créer une langue des signes pour communiquer. Certains linguistes pensent que cette prédisposition est spécifique à l'espèce humaine et au langage, et contiendrait tous les aspects de la grammaire, communs à toutes les langues du monde. C'est la « grammaire universelle » étudiée par le linguiste et philosophe américain Noam Chomsky depuis les années 1950.

Des linguistes suggèrent donc que les variations observées au niveau de la pensée ne sont de fait pas des différences linguistiques au sens strict, mais qu'elles sont liées à des variations propres aux connaissances prélinguistiques. Elles pourraient être des différences d'« usage », de pratique, d'environnement ou d'éducation ; elles

dépendent souvent d'un individu ou d'un groupe social. Par exemple, si l'on enseigne une seconde langue à son enfant, il ne faut pas imaginer que, selon la langue choisie, il aura moins de préjugés ou que son jugement dépendra de la langue qu'il parle, la maternelle ou la seconde. S'il est aujourd'hui important de s'interroger sur la nature et la portée de ces différences cognitives, je pense qu'elles ne sont pas des variations linguistiques à proprement parler : elles sont plutôt des variations sociales ou individuelles que le système de la langue rend visible. Et ce simple fait doit nous amener à réfléchir.

Pierre Pica,

CNRS, Laboratoire Structures formelles du langage, Université Vincennes-Saint-Denis, Paris 8



2. L'INTERPRÉTATION D'UN ÉVÉNEMENT dépend de la langue. Une personne japonaise décrit un événement accidentel de façon indirecte : « Le vase a été renversé » [a]. Un Anglais en parle toujours de façon transitive : « Pierre a cassé le vase » [b]. Ainsi, si l'Anglais se souvient toujours du responsable, le Japonais a tendance à l'oublier, peut-être parce qu'il ne le mentionne pas dans sa langue.

Qui plus est, selon leur langue maternelle, les enfants prennent conscience de leur genre, masculin ou féminin, à des stades de développement différents. En 1983, Alexander Guiora, de l'Université du Michigan à Ann Arbor, a comparé trois groupes d'enfants dont la langue maternelle était l'hébreu, l'anglais ou le finnois. L'hébreu souligne souvent le genre, car même le mot *tu* en a un (il diffère selon qu'il se réfère à un individu de sexe masculin ou féminin). Le finnois n'a pas de mot spécifique au genre (les pronoms *il* et *elle* n'existent pas) et l'anglais est intermédiaire. En conséquence, les enfants grandissant dans un environnement où l'on parle l'hébreu ont conscience de leur genre environ un an avant les petits Finlandais ; et les anglophones se situent entre les deux.

Voilà donc quelques résultats montrant que les différentes langues influent sur la cognition. Mais ces différences linguistiques créent-elles des différences de pensée, ou est-ce l'inverse ? Les deux sont vrais. Depuis environ dix ans, comme nous venons de le voir, plusieurs expériences ont établi que la langue que l'on parle change la façon de penser. Autres exemples : apprendre à des individus de nouveaux mots désignant des couleurs modifie leur capacité à distinguer les couleurs. Et enseigner à des personnes une

nouvelle façon de parler du temps leur confère une nouvelle conception du temps.

Par ailleurs, on peut aborder la question autrement, en travaillant avec des personnes bilingues. On a montré que les bilingues ne conçoivent pas le monde de la même façon selon la langue qu'ils emploient. En 2010, Oludamini Ogunnaike et ses collègues, de l'Université Harvard, et Shai Danziger et ses collègues, de l'Université Ben Gourion du Neguev en Israël, ont montré, indépendamment, qu'un bilingue n'apprécie pas les mêmes personnes selon la langue dans laquelle il est interrogé. Les chercheurs ont étudié les réactions de bilingues arabe-français au Maroc, de bilingues espagnol-anglais aux États-Unis et de bilingues arabe-hébreu en Israël. Ils ont testé les préjugés implicites des participants.

Qui de la langue ou de la pensée est arrivée en premier ?

Par exemple, ils ont demandé aux bilingues arabe-hébreu d'appuyer rapidement sur un bouton en réaction à des mots, sous diverses conditions. Dans un cas, si les sujets voyaient un nom juif comme *Yaïr* ou un trait de caractère positif tel *bon* ou *fort*, ils devaient appuyer sur la touche M ; s'ils voyaient un nom arabe comme *Ahmed* ou un trait de

caractère négatif comme *moyen* ou *faible*, ils appuyaient sur la touche X. Dans un autre cas, cette association était inversée : les noms juifs et les traits de caractères négatifs partageaient la même touche X, et les noms arabes et les traits de caractères positifs correspondaient à la touche M.

Les chercheurs ont mesuré la rapidité de réaction des participants dans chaque situation. En psychologie cognitive, on utilise cette tâche pour évaluer les préjugés involontaires ou automatiques, par exemple les traits de caractères positifs et les groupes ethniques souvent associés dans l'esprit des gens. Ainsi, les scientifiques ont montré que les préjugés dépendent de la langue dans laquelle ils interrogent les sujets. Par exemple, les bilingues arabe-hébreu ont des attitudes implicites plus positives envers les juifs quand ils sont testés en hébreu que lorsqu'ils sont interrogés en arabe.

En conséquence, la langue participe à différents aspects de la cognition. Le comportement des individus dépend de la langue qu'ils parlent, même quand ils réalisent une tâche simple, par exemple distinguer des couleurs, compter des points sur un écran ou s'orienter dans une pièce. En outre, nous avons montré que limiter la capacité d'un individu à accéder à ses facultés linguistiques – par exemple en lui donnant une tâche verbale contraignante à réaliser en même temps, tel dicter un article de journal – diminue ses capacités à accomplir ces tâches simples. En fait, la pensée serait un ensemble de mécanismes linguistiques et non linguistiques. Les domaines de la cognition humaine où la langue ne joue aucun rôle doivent sans doute être rares.

Une caractéristique importante de l'intelligence humaine est son « adaptabilité », c'est-à-dire sa capacité à inventer et à réarranger des concepts selon l'environnement. La grande diversité des langues dans le monde est une conséquence de cette adaptabilité. Chaque langue apporte sa « trousse à outils » cognitive et renferme la connaissance et la vision du monde développées au cours de plusieurs milliers d'années dans une culture. Elle contient une façon de percevoir le monde, de l'appréhender et de lui donner une signification, et représente un guide que les ancêtres ont développé et perfectionné. Les recherches sur la façon dont les langues parlées modèlent la pensée permettent aux scientifiques de découvrir comment l'homme crée la connaissance et construit la réalité. ■