



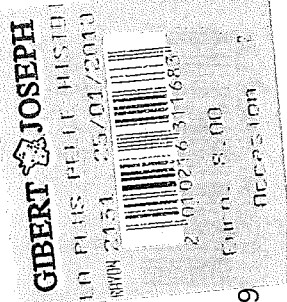
Il nous est indispensable pour organiser nos pensées, partager nos idées, communiquer, aimer, rêver peut-être. Le langage est essentiellement le propre de l'homme, une aptitude si naturelle que nous en oublions combien elle est exceptionnelle. Chaque être humain naît apte à parler, mais il lui faut pourtant apprendre à le faire. Quel bricolage de l'évolution a conduit, un jour, dans la nuit des temps, à l'apparition du langage ? Comment s'exprimaient nos ancêtres ? Y avait-il autrefois une langue unique, universelle ? Pourquoi les langues se sont-elles ensuivies diversifiées sur la planète ? Comment, éternel prodige, chaque bébé humain réapprend-il à parler, comment reconnaît-il les mots, que se passe-t-il dans son cerveau ? Les stupéfiantes découvertes réalisées par les anthropologues, les linguistes et les neuro-biologistes permettent aujourd'hui de suivre la piste du langage depuis les tout premiers fossiles. Trois grands chercheurs se passent ici le relais pour raconter, dans un dialogue accessible à tous, l'une des plus belles de nos histoires, et sans doute la plus singulière.

**Pascal Picq** est paléo-anthropologue, maître de conférence au Collège de France, auteur de nombreux ouvrages sur la préhistoire et les hominidés.

**Laurent Sagart** est linguiste, directeur de recherche CNRS à l'École des hautes études en sciences sociales, spécialiste mondial de l'évolution des langues.

**Ghislaine Dehaene** est pédiatre, directrice de recherche CNRS à l'INSERM, spécialiste de l'étude du langage chez les bébés.

**Cécile Lestienne** est journaliste.



ouverture : illustration Joëlle Jolivet  
photo des auteurs © John Foley/Opale  
g. à d. : Picq, Dehaene, Sagart. En bas : Lestienne.  
uil, 27 rue Jacob, Paris 6  
3N 978.2.02.040667.3 / Imp. en France 01.08

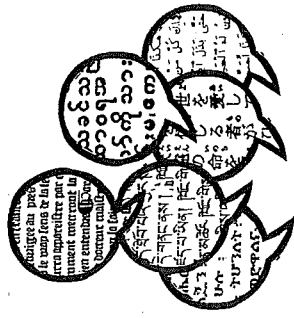
LA PLUS BELLE HISTOIRE DU LANGAGE

Picq, Sagart, Dehaene, Lestienne

Seuil

16 €

**Pascal Picq**  
**Laurent Sagart**  
**Ghislaine Dehaene**  
**Cécile Lestienne**



# LA PLUS BELLE HISTOIRE DU LANGAGE

Seuil

— Restons modestes. C'est une performance que réalisent aussi les singes tamarins et les rats! Ces calculs, qui nous semblent très compliqués quand il faut les expliquer, représentent en fait un des calculs de base que fait le cerveau en permanence: il établit les corrélations entre deux événements visuels ou auditifs. Et, évidemment, le système linguistique tire profit de cette capacité de calcul statistique pour déterminer quelles sont les séquences sonores les plus fréquentes. Donc, en français, la suite de phonèmes «tr» étant plus fréquente que «lr», il postule que «tr» peut exister dans un mot alors que «lr» est peu probable. Ainsi, par exemple, dans l'expression «la gazelle rapide», les bébés en déduisent qu'il existe une frontière de mots entre «l» et «r»: «gazella» n'est pas un mot. Cette stratégie est parfois source d'erreurs, comme le prouvent le «nananas» ou le «navion» produits quelques mois plus tard. «Na» est en effet un début de mot tout à fait licite en français: «un avion» est donc facilement segmenté en «un navion».

— *Le bébé extrait les mots, mais est-ce qu'il les comprend? Passe pour le «navion», mais si «bidaku» est un mot...*

— Effectivement, toutes ces études suggèrent que les nourrissons remarquent les formes acoustiques des mots bien avant d'en connaître le sens. L'Américain Peter Jusczyk a montré que des bébés de 7 mois auxquels on répète le mot *king* («roi») plusieurs fois préfèrent ensuite écouter des phrases qui contiennent le mot *king* alors que, à cet âge, ils n'en comprennent certainement pas le sens. Ils aiment écouter le mot *king*, mais il est remarquable de constater que le mot *kingdom* («royaume») ne leur fait aucun effet! Preuve qu'ils ont correctement isolé et mémorisé le mot *king*. C'est donc bien la forme acoustique qui est reconnue longtemps

avant le sens. Exception faite, peut-être, du prénom et des mots *papa* et *maman*.

### *Du mot au concept*

— *Certains auteurs affirment en effet que les nourrissons reconnaissent leur prénom dès l'âge de 4 mois.*

— Mais est-ce que le bébé sait vraiment que *Baptiste* ou *Juliette*, c'est lui? Je n'en suis pas sûre. Peut-être prête-t-il simplement une attention particulière à son prénom parce qu'il l'a entendu des milliers de fois, et souvent de façon isolée. Longtemps on a cru que le bébé devait connaître toute une série de concepts avant de posséder les mots. Par exemple, on imaginait que, à force de voir passer les voitures, l'enfant comprenait le concept de voiture et qu'il suffisait alors que sa mère lui dise «voiture» pour qu'il associe le mot au concept. Cela se passe effectivement ainsi... quand, adulte, on apprend une deuxième langue! Dans ce cas, on associe une nouvelle forme acoustique à un sens qu'on possède déjà. Mais ce n'est pas du tout la stratégie utilisée par l'enfant qui apprend à parler. Il reconnaît d'abord la forme des mots. Puis lui associe un concept.

— *La forme précède toujours le sens?*

— Chez le tout-petit, très certainement, puisque dans la première année il repère déjà beaucoup de formes sonores, sans connaître forcément le sens qui y est rattaché. Un exemple très classique de l'indépendance de la forme et du sens est celui du lexique des couleurs. Il n'est pas rare de voir

un jeune enfant le posséder vers 2 ans : *jaune, rouge, bleu...* Mais, parfois jusqu'à 4 ans, il n'est pas capable de mettre en relation son stock de noms de couleur avec les couleurs qu'il perçoit : vous lui montrez du bleu, il va dire « rouge » ou « jaune ». Ce n'est pas qu'il confonde ces couleurs, il les distingue parfaitement ; mais il sort au hasard un nom de couleur car il ne fait pas encore la bonne relation. De même, on sait très bien que l'enfant apprend les noms de nombres (*un, deux, trois, quatre, cinq...*) longtemps avant de savoir les associer à un nombre réel !

— *Oui, mais ils n'attendent pas toujours d'avoir 4 ans pour associer mot et sens.*

— Bien sûr ! Vers 6/8 mois, un bébé est sensible à des mots fortement associés à des situations précises. Par exemple, il va agiter la main quand sa mère lui dit « au revoir », ou taper dans ses mains quand il entend « bravo ». Mais cela relève plus du conditionnement que de la compréhension. C'est à 9 mois que l'enfant commence à attribuer un sens aux mots qu'il reconnaît. Même s'il est assez difficile de déterminer jusqu'où va cette compréhension. Tous les parents peuvent observer que leur bébé regarde ses pieds lorsqu'on lui dit « chaussures » ou le biberon lorsque l'on dit « biberon ». Mais il est assez difficile de tester quel sens exact il attribue à un mot. Le mot *chaussures* est-il bien corrélié à la chose chaussures ou aux pieds ? Ou au deux ? Pour lui, *chaussures* signifie-t-il ses chaussures bleues ou toutes les chaussures parce qu'il possède le concept de chaussures et qu'il est capable de catégoriser ?

— *Les enfants semblent être des champions de la catégorisation : il est tout à fait fascinant de voir un petit appeler*

*chien des animaux aussi différents qu'un pékinois et un doberman !*

— Oh ! Mais les enfants se trompent ! Quand le bébé commence à parler, il appelle parfois tous les oiseaux *poule*, par exemple... Et il peut appeler *chien* un chat. Mais, effectivement, il ne dénommera jamais *chien* une chaise ni même un poisson. Que notre enfant ne mette pas dans le même panier une chaise et un chien ne nous étonne pas, et pour tant ce serait logique : ils ont, tous les deux, quatre pattes !

### *La boîte à couleurs*

— *Justement. Comment fait-il alors pour savoir que chien désigne aussi bien le labrador chocolat du voisin que le caniche blanc de sa grand-mère, que tout le monde appelle « Fifi » mais qui n'a aucun rapport avec le gros matou d'à côté ? Ni évidemment avec la chaise. Et que le mot chien désigne l'animal dans son ensemble et pas seulement sa truffe ou ses poils ?*

— Au départ, l'enfant regroupe les objets qui ont des propriétés similaires. Un doberman ou un caniche sont des « objets » qui se déplacent, aboient, ont le même nombre de pattes... À mesure de l'approfondissement de ses connaissances, le bébé va affiner ses catégories et s'appuyer sur des connaissances plus contextuelles : « Celui-ci est un chien que je connais, donc il peut s'appeler "Fifi" ; ce chien a bien quatre pattes et se déplace mais fait "miaou" et pas "wouah-wouah", donc il est possible que *chien* ne soit pas le bon mot, et justement maman vient de dire un mot que je n'avais pas encore remarqué, *chat*, donc "chat" et "chien" sont deux