

Les surprises de la mémoire infantile

[la mémoire et l'oubli](#) - par Mark A. Wheeler dans [mensuel n°344](#) daté juillet 2001 à la page 16 (2121 mots) | Gratuit

Loin de se développer de manière linéaire, la mémoire infantile est étroitement subordonnée aux étapes de la conscience. Deux transitions clés ont lieu vers huit mois test de l'objet caché et surtout vers dix-huit mois, lorsque l'enfant devient capable de se reconnaître dans un miroir. Mais la possibilité de se remémorer son passé n'est pleinement constituée que vers l'âge de cinq ans.

La recherche montre que de très jeunes enfants manifestent d'impressionnantes capacités de mémoire, et, plus tard, une incapacité à se souvenir non moins étonnante. Le même enfant qui réussit remarquablement une tâche sophistiquée échoue lamentablement devant une tâche qui semble pourtant plus simple à réaliser. Il y a là une source de confusion, surtout lorsqu'on prétend formuler des règles générales de la mémoire en se fondant sur l'analyse de tâches spécifiques. On sait par exemple que dès l'âge de 8 mois certains enfants peuvent se rappeler la localisation d'objets cachés, même s'ils n'ont vu l'objet qu'une fois. Ajoutée à d'autres résultats, cette donnée expérimentale conduit de manière très raisonnable des psychologues à conclure à l'existence, chez les enfants de moins de 9 mois, de mécanismes de mémoire solidement constitués mémoire déclarative. Or on voit pourtant des enfants de 3, voire 4 ans, échouer à réaliser certaines tâches de mémorisation de manière encore plus radicale que les patients les plus profondément atteints d'amnésie. Ces enfants sont parfois incapables de se rappeler une conviction pourtant affichée et verbalisée quelques secondes plus tôt. Comment expliquer une telle contradiction ? Comment un individu doué d'une mémoire déclarative opérationnelle peut-il ne pas se souvenir d'une pensée qu'il vient d'avoir et d'exprimer ? Voilà qui paraît aller à l'encontre de l'idée dominante, partagée par parents, enseignants et psychologues, selon laquelle les facultés de mémoire devraient progresser régulièrement au cours des premières années de la vie. Il y a une explication : le type d'information dont les enfants sont capables de se souvenir est limité par des contraintes conceptuelles. Les données d'expérience qui s'accumulent illustrent de mieux en mieux le fait que la vie consciente des très jeunes enfants n'a pas la richesse et la complexité de celle de leurs aînés. Alors que ceux-ci ont une vie mentale chargée de réminiscences, de réflexions, de rêveries, d'anticipations, de productions imaginaires, la vie mentale des très jeunes enfants est beaucoup plus limitée. En particulier, les enfants encore incapables de réfléchir sur eux-mêmes, de penser leur propre individualité, sont capables de très bien réaliser certaines tâches de mémoire, et tout à fait incapables d'en réaliser d'autres.

S'il est bien sûr difficile d'apporter des conclusions définitives sur les états de conscience du bébé, on s'accorde en général pour admettre qu'avant quatre mois environ il n'est probablement pas conscient du fait qu'il est une identité séparée de son environnement¹. Son attention peut aller et venir d'un stimulus à un autre, mais le passage de l'un à l'autre est dû à ce que lui présente l'environnement, pas à une motivation interne. Rien n'indique qu'un bébé de quelques semaines puisse exercer un contrôle quelconque sur son attention.

Le test de Piaget. Jusque vers huit mois, on peut parler de « conscience minimale² ». Le bébé qui regarde sa maman est conscient d'elle et de rien d'autre. Il est conscient de ce qu'il voit mais n'est pas en mesure de se distancier par rapport à ce qu'il voit. Et c'est une conscience éphémère : dès que le stimulus disparaît du champ de la perception immédiate, il cesse d'être

un objet de réflexion. Sa conscience dépend complètement de son environnement perceptif immédiat.

On a longtemps pensé que la mémoire des bébés est comparable à celle d'adultes amnésiques. Ils échouent devant certaines tâches de mémoire exactement comme des patients souffrant d'amnésie antérograde*. On connaît le test de Piaget : on montre à un bébé un jouet auquel il est habitué et qu'il apprécie, puis on le cache devant lui par un bout de tissu ou dans un trou aménagé dans la table : avant huit mois, le bébé ne trouve pas le jouet. En fait, il ne le cherche même pas. Dès que le jouet disparaît de sa vue, tout se passe comme s'il disparaissait de sa conscience. Pourtant la ressemblance avec l'amnésie pathologique d'un adulte s'arrête là. Comme le montrent les travaux de Carolyn Rovee-Collier, qui se sont étalés sur quelque vingt-cinq ans, la mémoire d'un bébé peut être stimulée par un conditionnement approprié dès l'âge de 2 ou 3 mois³. On lui apprend à donner des coups de pied pour faire bouger un mobile au-dessus du berceau. Au bout d'un certain temps, l'enfant donne plus de coups de pied dans un mobile déjà vu que dans un mobile qu'il n'a pas encore expérimenté. En exploitant ce test, on constate que la mémoire de reconnaissance des bébés répond à un grand nombre des variables qui affectent typiquement la mémoire de reconnaissance des enfants plus âgés et des adultes par exemple, si l'on accroît la durée qui sépare le moment où l'objet a été vu la dernière fois. Or les facultés des patients amnésiques ne sont pas affectées par la manipulation de ces variables. D'une façon générale, la mémoire de reconnaissance des bébés peut être stimulée ou perturbée par les mêmes méthodes qui servent à stimuler ou à brouiller la mémoire d'un adulte non amnésique. En revanche, pour certaines tâches comme celle du test de Piaget, la capacité des bébés ne peut être stimulée, elle reste au plancher.

Question de maturité. Pourquoi un bébé ne cherche-t-il pas un jouet qui disparaît de sa vue, alors même que sa mémoire peut être normalement stimulée ? Ce n'est pas que la tâche serait plus complexe : un adulte se souviendra plus facilement d'un objet qui a disparu une seconde plus tôt qu'il reconnaîtra, après un certain délai, un objet déjà vu d'autres non déjà vus. La différence tient au mode de représentation neurocognitive exigé. Dans le cas du coup de pied dans le mobile, le jouet est visible et un effet de renforcement s'est produit. Tandis que pour retrouver un objet qui a disparu du champ de vision, il faut être capable de former une représentation mentale de l'objet caché, et d'exploiter cette représentation pour guider une action. Or le bébé n'a pas cette capacité. Il n'a pas la maturité nécessaire. Pour reprendre le terme choisi par Endel Tulving, sa conscience en est encore au stade « anoétique », dépourvu de savoir⁴.

Vers huit mois, l'enfant passe au stade de la conscience « noétique » : la mémoire sémantique fait sa première apparition, pour se consolider au cours de l'année suivante et sans doute davantage. L'enfant devient capable d'intégrer dans sa conscience des objets, des gens, des lieux, des concepts qui ne sont pas immédiatement accessibles par les sens. Comme en témoignent aussi les notes de parents sollicités par des psychologues, l'enfant cherche un objet caché, même vu une seule fois. Au début la quête suit de près la disparition de l'objet, puis l'intervalle de temps s'élargit avec l'âge. C'est aussi vers huit mois qu'un enfant devient capable d'imiter un acte simple qu'il a vu réaliser la veille paradigme de l'imitation différée. Vers 13 mois il peut se rappeler non verbalement un événement relativement complexe survenu sept jours plus tôt : il reproduit spontanément une séquence de trois actions distinctes. De multiples études montrent que la mémoire impliquée dans l'imitation différée est, comme la mémoire de reconnaissance étudiée chez le bébé qui tape du pied dans un mobile, sensible aux mêmes variables chez le jeune enfant que chez l'adulte effet positif de la répétition, etc..

Mémoire épisodique. Il peut sembler curieux, pour ce type de tâche, de parler de mémoire sémantique. Celle-ci est plus souvent associée à la mémoire de concepts et de catégories, en tout cas à un savoir non directement lié à une expérience unique. Savoir ce qu'est un fruit et se rappeler le nom de la capitale du Danemark sont des exemples typiques de mémoire sémantique. Le lien avec le fait de retrouver un objet caché par un tissu ou d'imiter l'action de l'expérimentateur est qu'il s'agit de mobiliser un savoir concernant un objet d'attention qui n'est pas directement perçu.

Il est tentant de penser qu'un enfant de 12 mois en bonne santé a acquis ce qu'on appelle la mémoire épisodique : celle qui vous permet de revivre un événement passé. A cet âge en effet un enfant est capable de reconnaître et de se rappeler des objets ou des actions qui ont été vus ou se sont produits dans le passé. Mais il s'agit de souvenirs anecdotiques. Avant au moins 18 mois et plutôt 2 ans, de nombreuses expériences concordantes montrent que l'enfant n'est pas vraiment capable de se remémorer son passé, de se représenter des épisodes vécus en tant qu'expériences de vie uniques⁵.

Stade du miroir. Cette incapacité est liée à l'apparition tardive du stade du miroir. Avant 18 mois, l'enfant ne se rend pas compte que l'image de lui qu'il voit dans le miroir le représente lui-même⁶. Il s'agit là d'une étape décisive, qui traduit l'entrée dans l'âge de la conscience « auto-noétique » : l'enfant devient capable d'éprouver des émotions conscientes d'elles-mêmes et de situer sa propre subjectivité dans le temps. Bien que la capacité de se reconnaître dans un miroir ne soit pas à elle seule une preuve de l'entrée dans la conscience auto-noétique, elle peut être considérée comme l'une de ses conditions nécessaires. On peut le déduire d'une expérience montrant que le stade du miroir annonce le moment où l'enfant commence à pouvoir éprouver un sentiment de gêne si on lui demande par exemple de danser devant un public. Une émotion plus simple, la peur d'un étranger, préexiste au contraire au stade du miroir et n'est pas modifiée par lui. Le stade du miroir annonce aussi l'usage correct des pronoms personnels je, moi, tu.... Lequel suppose une inversion du point de vue : il traduit la conscience de soi comme sujet et comme objet dans le monde, et l'appréciation d'une différence entre soi et les autres.

La transition cognitive qui se produit vers 18 mois a fait l'objet de nombreuses discussions. L'enfant commence à pouvoir contextualiser un événement passé et aussi à se projeter dans le futur. Mais tout cela prend du temps.

On a enregistré jour après jour une petite fille qui se parlait à elle-même avant de s'endormir. A 21 mois, elle évoquait des événements se rapportant à sa vie passée, mais ces épisodes donnent le sentiment de ne pas faire l'objet d'un véritable repérage dans le temps. Au cours des mois suivants le style de la remémoration s'est cependant modifié. L'enfant est devenue capable de « provoquer des souvenirs, d'anticiper, d'expliquer, de faire des plans ⁷ » .

Il semble que la capacité à situer un événement passé à la fois dans le temps et l'espace ne soit pas constituée avant l'âge de 3 ans⁸. Et la maturation de la mémoire épisodique va prendre encore une ou deux années, comme en témoigne le test suivant. A des enfants de 3, 4 et 5 ans on demande de mémoriser le contenu d'un tiroir de trois manières différentes : certains voient le contenu du tiroir, à d'autres on le dit, d'autres peuvent le déduire à partir des indices qu'on leur fournit. Après quoi on leur pose deux questions : 1 Savent-ils ce qu'il y a dans le tiroir ? 2 Savent-ils comment ils ont appris qu'ils le savent ? Seule la seconde question fait appel à la mémoire épisodique. Or si les enfants de 5 ans répondent en général bien à cette question, les enfants de 3 ans en sont le plus souvent incapables. Ce genre de test a été reproduit à diverses

reprises avec le même résultat. Dans l'ensemble, des enfants de 3 ou 4 ans ne peuvent résoudre des problèmes qui requièrent une exploration introspective, condition nécessaire à l'exercice de la mémoire épisodique. Celle-ci n'est vraiment en place que vers 5 ans ou plus tard.

Le développement de la mémoire n'est nullement linéaire. Il est intimement lié à la maturation de la conscience, qui procède par étapes. Il faut cependant souligner deux points importants. D'abord, ce n'est pas parce qu'un individu a acquis la conscience auto-noétique que ne peut coexister, à côté, une pensée anoétique et une pensée noétique. Ces trois variétés de la conscience sont nécessaires. Elles sont mobilisables à des moments différents. Ensuite, le plein fonctionnement de la mémoire humaine requiert de nombreux facteurs, et la conscience auto-noétique n'est qu'un d'entre eux. Le développement cognitif est un processus complexe, dynamique, dans lequel toute une série de facultés intellectuelles mûrissent en parallèle. Si le stade de conscience atteint par l'individu est essentiel, il en va de même de l'état de développement d'autres facultés comme le langage, la capacité de raconter, les stratégies mnésiques, le raisonnement et la capacité de résoudre des problèmes.

Par Mark A. Wheeler