

P. Janet, *Attention*

W.-G. Smith, *Les relations de l'attention et de la mémoire*

A.-H. Daniels, *La mémoire immédiate et l'attention*

J. Grier Hibben, *Stimulation des sens par l'attention*

R. Lépine, *Sur un cas particulier de somnambulisme*

Alfred Binet

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Binet Alfred. P. Janet, *Attention*; W.-G. Smith, *Les relations de l'attention et de la mémoire*; A.-H. Daniels, *La mémoire immédiate et l'attention*; J. Grier Hibben, *Stimulation des sens par l'attention*; R. Lépine, *Sur un cas particulier de somnambulisme*. In: L'année psychologique. 1895 vol. 2. pp. 684-690;

[https://www.persee.fr/doc/psy\\_0003-5033\\_1895\\_num\\_2\\_1\\_1642](https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1895_num_2_1_1642)

---

Fichier pdf généré le 14/04/2018

## VI

### ATTENTION

#### REVUE GÉNÉRALE SUR L'ATTENTION ET LA DISTRACTION

1. PIERRE JANET. — **Attention.** Dictionnaire de physiologie, I, p. 834-839.
2. W.-G. SMITH. — **The Relation of Attention to Memory.** (*Les relations de l'attention et de la mémoire.*) Mind, janv. 1895, p. 47-73.
3. A.-H. DANIELS. — **The Memory After-Image and Attention.** (*La mémoire immédiate et l'attention.*) Amer. J. of Psych., VI, 4, janvier 1895, p. 558-564.
4. J. GRIER HIBBEN. — **Sensory Stimulation by Attention.** (*Stimulation des sens par l'attention.*) Psych. Rev., II, 4, juillet 1895, p. 369-376.
5. R. LÉPINE. — **Sur un cas particulier de somnambulisme.** Arch. d'anthropologie criminelle, janv. 1895, p. 5 à 12.

Il n'a point paru au cours de l'année de travail important ayant eu pour objet spécial l'étude de l'attention. Mais beaucoup de recherches d'un autre ordre contiennent, cela va sans dire, des renseignements qui se rapportent à cette question. C'est ainsi que nos expériences personnelles sur la circulation capillaire nous ont amené à distinguer deux espèces d'attention, l'attention portant sur des phénomènes d'idéation, et l'attention portant sur des objets extérieurs ; ces deux espèces d'attention ne modifient pas dans le même sens les mouvements respiratoires et la circulation capillaire.

1. Dans notre présente analyse, nous avons à parler d'abord d'un article de dictionnaire, signé Pierre Janet, qui traite de l'attention en général.

L'auteur résume rapidement quelques-uns des travaux contemporains sur l'attention : nous nous contentons de signaler le plan de son travail, car la plupart des documents qu'il cite se trouvent analysés dans l'*Année psychologique*, 1895. 1° Définition de l'attention : direction particulière de l'esprit vers un objet à l'exclusion de tous les autres ; 2° effets de l'attention ; augmente l'intensité des états de cons-

science — ceci est douteux ; produit des oscillations, augmente la rapidité des processus, donne naissance à des associations d'idées, à des souvenirs, synthétise ; 3° degrés de l'attention ; 4° objets de l'attention : elle est sensorielle, ou intellectuelle (dérivée) ; 5° forme de l'attention ; elle est automatique ou volontaire ; 6° théories de l'attention ; certains auteurs pensent que l'attention dépend toujours de mouvements (Ribot, Münsterberg, Lange, etc.) ; d'autres font jouer surtout un rôle à l'idée anticipante.

La principale objection qu'on puisse faire à cet excellent article, c'est que l'auteur n'a point décrit les manifestations physiques de l'attention ; il dit qu'il y a des changements respiratoires analogues à ceux qui accompagnent tout effort ; assertion qu'on pourrait considérer comme inexacte si elle n'était pas si vague. L'auteur n'a point parlé de la mesure de l'attention.

2. Deux articles (2 et 3) ont pour objet l'étude de la distraction, telle qu'elle peut être réalisée expérimentalement au laboratoire, par des individus normaux ; l'influence de cette distraction volontaire et quelque peu artificielle a été étudiée surtout au point de vue de la mémoire d'acquisition ; pendant l'état de distraction, il y a un affaiblissement du pouvoir d'acquisition de la mémoire. Dans les deux autres articles (4 et 5), on trouvera des observations pathologiques d'un certain intérêt, mais un peu difficiles à comprendre ; il s'agit de sujets qui ne fixent point leur attention sur certains genres d'objets, et qui ne paraissent pas percevoir ces objets ; la distraction, si on peut leur appliquer ce terme, produit un effet bien plus considérable que dans les expériences précédentes de psychologie ; elle efface complètement des ensembles de perception, elle rend les malades insensibles, aveugles et sourds. En réunissant dans une analyse commune ces différents phénomènes, nous sommes loin d'admettre qu'ils dépendent d'une même cause, et que la distraction expérimentale soit l'équivalent de la distraction pathologique. Il suffit même de s'en tenir aux documents que nous allons analyser pour bien saisir cette vérité importante qu'il y a deux formes profondément distinctes de distraction, l'une produite par des sensations, des idées, des préoccupations quelconques, l'autre produite par des causes qu'on ignore et qui en tout cas peuvent ne pas être psychologiques. Les distractions des expériences de laboratoire sont de la première catégorie ; quant aux distractions pathologiques, on n'en connaît pas exactement la cause.

Le travail consciencieux de Smith a été commencé à Leipzig, en 1893, dans le laboratoire de Wundt, et terminé en 1894 dans le laboratoire physiologique d'Oxford ; neuf sujets, la plupart étudiants en psychologie, se sont prêtés aux recherches. La méthode, dont le principe a été emprunté à Münsterberg<sup>1</sup>, consiste à illuminer pendant

(1) *Beiträge zur experimentellen Psychologie*, Heft. IV, p. 121.

dix secondes, avec une lampe électrique ou une lampe à gaz, une carte sur laquelle douze lettres sont disposées en carré, en trois rangées de quatre lettres chacune ; ce sont des lettres ne formant pas de mots ; le sujet doit regarder les lettres pendant dix secondes, les retenir, et quelques secondes après les reproduire en indiquant leur position. En outre, on étudie l'effet de distraction produit sur la mémoire des lettres par des opérations que le sujet exécute en contemplant la carte de lettres ; ces opérations sont réglées par un métronome battant de 60 à 70 coups par minute ; le sujet doit suivre le rythme du métronome soit en frappant chaque fois un coup sur la table avec le doigt, soit en prononçant chaque fois la syllabe *la*, soit en prononçant chaque fois un terme d'une série de chiffres obtenue par addition, par exemple la série 2, 4, 6, 8... ou la série 3, 6, 9, 12... ; la première distraction est musculaire, la seconde vocale, la troisième mentale. D'une manière générale, ces causes de distraction affaiblissent le travail de la mémoire, diminuent le nombre de lettres exactes retenues, et le nombre de positions exactes indiquées. Quatre tables résument les résultats. L'auteur a employé deux méthodes pour calculer les erreurs, l'une, *négative*, consiste à compter le nombre des oublis, des changements de position et des lettres fausses ; l'autre, *positive*, consiste à compter le nombre des lettres exactes retenues et des positions exactes retenues ; les deux méthodes conduisent à des résultats analogues.

La distraction musculaire a causé une augmentation très petite d'erreurs, bien plus petite que la distraction vocale ; celle-ci produit également des effets moindres que la distraction mentale. Le nombre moyen d'erreur a été (pour 12 lettres, nous le rappelons ; chaque genre d'erreur, omission, inversion et invention d'une lettre comptant pour 1) :

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| État normal. . . . .             | 7,4  |
| Distraction musculaire . . . . . | 7,95 |
| Distraction vocale. . . . .      | 8,7  |
| Distraction mentale. . . . .     | 9,7  |

Si la distraction vocale est plus forte que la distraction musculaire, cela tient, non à ce que l'opération musculaire de l'articulation est compliquée, mais à ce qu'elle empêche le sujet de prononcer, même faiblement, la lettre qu'il voit ; probablement cette articulation faible facilite beaucoup la mémoire, et par conséquent ces expériences montrent le lien de l'élément sensoriel avec l'élément moteur. Dans la distraction mentale, la difficulté de prononcer les noms des lettres n'est pas augmentée ; mais il y a une opération surajoutée, l'addition, qui diminue l'énergie de l'attention ; le sujet ne comprend plus le sens des lettres qu'il voit, il n'en perçoit plus que la silhouette, l'aspect visuel, il est dans un état analogue, nous dit-on, à celui de la cécité verbale ; et l'auteur suppose que

dans les perceptions ordinaires il existe toute une masse d'idées et d'images qui s'associent à la sensation, et résultent d'une excitation très légère des centres d'idéation ; tandis que dans les états de distraction ces idées interprétatives ne s'éveillent pas. L'auteur aurait pu, sans chercher aussi loin que la cécité verbale, comparer les états de ses sujets distraits à ce qui se passe chez chacun de nous lorsque, pendant une lecture, nous suivons une idée qui nous est venue, tout en continuant à lire des yeux. C'est un très curieux phénomène spontané de distraction, qui quoique difficile à provoquer à volonté, mériterait ce nous semble une étude particulière.

3. Il existe plusieurs espèces de mémoire ; celle qui a été le plus souvent et le mieux étudiée est la mémoire médiate, à plus ou moins longue échéance, dans laquelle le souvenir est rappelé par association d'idées. Daniels n'étudie point cette mémoire, mais une autre espèce de mémoire, plus élémentaire, qui consiste presque uniquement dans la persistance de l'impression, quelque temps après que la cause excitante a cessé d'agir ; c'est ainsi qu'on compte les coups d'une cloche en les reprenant depuis le commencement, alors même qu'on commence à compter après les premiers coups. Cette mémoire a été appelée par Fechner<sup>1</sup> *Erinnerungsnachbild* ; Exner<sup>2</sup> l'a étudiée sous le nom de « image-mémoire primaire » et en donne des exemples tirés du sens de la vue et du sens de l'ouïe. Il remarque que l'image s'évanouit en quelques secondes si elle n'est pas fixée par l'attention. Dans la même catégorie rentrent les recherches faites sur la mémoire immédiate des chiffres et des lettres, au sujet desquelles l'auteur fait une observation qui ne nous paraît pas juste : c'est que comme on peut en moyenne répéter immédiatement huit chiffres dits avec un intervalle d'une seconde par chiffre, cela prouve que la mémoire immédiate pour le premier chiffre est de huit secondes ; l'auteur aurait dû tenir compte de l'effet perturbateur produit sur la mémoire par les chiffres suivants. Il cite encore comme appartenant au même sujet les expériences de Dietze<sup>3</sup> et de Wolfe<sup>4</sup>. Les premières consistaient à produire plusieurs groupes de battements de métronome, et à comparer ensemble ces groupes ; or, comme on ne peut comparer un groupe qu'à la condition de le saisir dans son ensemble et de garder dans son oreille le souvenir du premier son du groupe, ces expériences peuvent servir à connaître la durée des souvenirs immédiats. Seulement, les résultats sont ici compliqués par la présence du rythme, qui aide et soutient la mémoire. Les expériences de Wolfe sont plus simples ; elles consistaient à retenir des sons musicaux, et à les reconnaître au bout d'un

(1) *Elemente der Psychophysik*, II, p. 491.

(2) Conf. James. *Psychology.*, I, p. 646.

(3) *Phil. Stud.*, II, p. 362 ; conf. Wundt, *Phys. Psych.*, 4<sup>e</sup> éd., II, p. 288.

(4) *Phil. Stud.*, III, 534 ; conf. Wundt, *Phys. Psych.*, 4<sup>e</sup> édit., II, p. 431.

intervalle donné ; Wolfe a trouvé que la reconnaissance pouvait se faire encore au bout de soixante secondes.

Pour éviter que la mémoire immédiate ne se confondît dans ses expériences avec la mémoire médiate, l'auteur a jugé bon de faire les expériences pendant un état de distraction des sujets ; ceux-ci font à haute voix et vite une lecture intéressante, et pendant cette lecture, on prononce à côté d'eux des nombres de plusieurs chiffres ; ils doivent porter exclusivement leur attention sur la lecture et empêcher les chiffres de leur revenir à l'esprit jusqu'à ce qu'un certain intervalle se soit écoulé ; au bout de cet intervalle, ils disent quels sont les chiffres qu'ils se rappellent.

Ce procédé détourné a pour but d'empêcher les sujets de faire des associations pendant qu'ils perçoivent l'impression à retenir ; on sépare par conséquent la mémoire médiate, si complexe par suite du travail mental qu'elle suppose, et la mémoire immédiate, qui est plus simple. Ajoutons qu'on étudie également par ce moyen la mémoire de l'état de distraction, ce qui offre un certain intérêt.

La principale difficulté des expériences consiste à maintenir l'état de distraction. Le sujet, qui sait qu'on lui demandera de répéter les chiffres, ne peut pas toujours s'empêcher d'y penser. Les retours de chiffres dans la conscience pendant la lecture sont d'autant plus fréquents que le temps qu'on laisse écouler jusqu'au moment où le sujet répète les chiffres est plus grand. Ainsi, pour une des personnes, les résultats sont les suivants : dans un intervalle de cinq secondes le nombre de cas où il n'y a pas de retours est de 47 ; pour un intervalle de vingt secondes, ce nombre de cas n'est plus que de 19. Ces retours fréquents sont du reste un des procédés les plus habituels par lesquels nous fixons nos souvenirs.

Les expériences faites sur deux sujets montrent que cette mémoire immédiate, pour 3 chiffres, dure peu de temps ; sa limite est de quinze secondes. Au delà de ce temps on ne peut reproduire aucun chiffre. Encore faut-il tenir compte que l'état de distraction n'a jamais été complet ; s'il l'avait été, l'auteur pense que la persistance serait encore moindre. A remarquer aussi que sur les 3 chiffres c'est le dernier qui le plus souvent est mieux retenu que les autres. Bien que la méthode employée par l'auteur ait été très différente de celle de Smith — la différence a consisté principalement en ce fait que la perception à retenir et les états de conscience produisant la distraction étaient ici de même nature sensorielle, de nature auditive, tandis que dans les recherches de Smith c'étaient des sens différents qui entraient en activité — malgré cette différence, les résultats ont été assez concordants. Il serait à désirer qu'un expérimentateur eut le courage d'explorer tout ce domaine dans sa totalité, en employant tous les modes connus de distraction.

4. Hibben a appris indirectement, par une nourrice intelligente et aussi par le témoignage d'un médecin, l'existence d'une enfant

qui présente les caractères psychologiques suivants : on l'a crue longtemps atteinte de surdité congénitale ; on a même consulté un spécialiste ; on s'est aperçu qu'elle entend seulement quand son attention est fixée sur le bruit et les paroles par un vif intérêt, par exemple si on lui montre des gravures ; quand elle regarde par la fenêtre, on peut l'appeler par derrière et lui parler à haute voix, elle n'entend rien. Elle est aujourd'hui âgée de huit ans. Le développement du langage s'est fait chez elle très lentement. Après avoir rapporté cette observation curieuse, mais qui manque malheureusement de détails, l'auteur la rapproche des observations analogues qui existent dans la science, et des expériences sur l'action de l'attention. Il rappelle que, d'après beaucoup de psychologues, toute perception comprend une action sur les sens et une réaction de l'esprit et que cette réaction qui constitue l'attention permet à la sensation de devenir consciente ; c'est ce qu'on constate bien facilement en écoutant un bruit faible, celui d'une montre tenue à distance : on n'entend le bruit que si on fait un effort pour écouter. Mais ce que le cas de cette enfant présente de particulier, c'est une systématisation de l'attention, comparable à celle des hystériques et des somnambules, qui ne perçoivent que ce qui rentre dans le cercle de leurs idées, de leurs préoccupations ou de leurs actes, comme cette femme en somnambulisme qui voyait la bougie qu'elle avait allumée et ne voyait pas la bougie allumée par une autre personne.

5. Description curieuse de l'état mental présenté par un hystérique de vingt-deux ans, après un accès de somnambulisme. Il n'entend absolument que les bruits qu'il écoute. Un bruit assourdissant, une cloche agitée près de son oreille ne produit aucun soubresaut. Mais il entend un bruit très léger, le tic tac d'une montre, qu'on le prie d'écouter. Si une personne lui parle, il lui répond et n'entend qu'elle ; un tiers ne sera ni vu, ni entendu, à moins qu'on ne le lui présente ; si on l'avertit de la présence de ce tiers, il se tourne vers le nouveau venu et cause avec lui ; dans ce cas, le plus souvent il perd communication avec le premier interlocuteur. En tout cas on n'a pas pu réussir à le maintenir en communication avec 3 personnes à la fois. Puis, si la sœur de l'hôpital arrive avec la soupe, il se met à manger et cesse d'être en communication avec les autres personnes. Pour la vue, l'effet est le même, mais moins marqué.

Si on touche le malade sans qu'il le voie, il tremble, chancelle et tombe en arrière (attaque) ; cet effet de surprise n'est pas, selon l'auteur, sans analogie avec ce qu'on observe à l'état normal ; on sait, dit-il, qu'une personne saine, fortement surprise, se met à trembler de tous ses membres et éprouve une sorte de *crise* sans perte de connaissance. Si on touche le malade ostensiblement, si par exemple c'est la personne avec laquelle il cause qui le touche, le malade ne tressaille pas. Enfin, fait curieux, si la personne avec laquelle il cause lui secoue fortement l'épaule, il continue à causer

paisiblement sans paraître s'apercevoir de ce singulier procédé, et il ne tressaille pas.

L'auteur rapproche cet état mental de l'état de distraction qui se réalise chez toute personne qui médite. Ce qu'il y a seulement de remarquable chez ce malade, c'est que pour lui, bien qu'il ne médite pas, l'état de distraction est absolu.

Dans la *Revue de médecine*, août 1894, l'auteur a donné des renseignements médicaux sur son malade, qui est un hystérique, avec stigmates et attaques. L'auteur expose aussi à ce sujet une hypothèse histologique qui a fait quelque bruit quand Mathias Duval l'a reprise : l'absence de perceptions sensorielles chez ce malade serait due au défaut de contiguïté des extrémités des prolongements qui mettent en communication les neurones de l'écorce ; le contact se produirait au moment de l'attention. Inutile de faire remarquer combien cette explication est hypothétique.

Pour terminer, nous insisterons à nouveau sur l'idée que nous avons indiquée plus haut ; dans les expériences de laboratoire la distraction est produite par une perception, un travail mental quelconque ; dans les deux cas pathologiques signalés, on ignore la cause de la distraction ; est-ce une idée fixe, une débilité mentale, une inertie de l'esprit ? On ne le sait pas au juste, c'est cependant la question qui serait surtout intéressante à élucider. Jusqu'à plus ample informé, on ne devrait pas appliquer à des cas aussi différents le même terme de distraction.

ALFRED BINET.