

Prof. K. Twardowskiemu  
w dowód głębszego powzięcia  
Od autora

Prof. Dr. K. Twardowski

# Les Illusions de la Mémoire

11315

par

**Edward ABRAMOWSKI**

(Extrait de la *Revue Psychologique*, Vol. II, 1909, Fasc. 1 et 2)



Imprimerie Em. ROSSEL, Bruxelles.





# Les Illusions de la Mémoire

par

Edward ABRAMOWSKI

11315

*Travail du Laboratoire de psychophysiologie de l'Université de Bruxelles*

## Le fait et les hypothèses

Commençons par la description du phénomène de la « paramnésie », tel qu'il se présente dans la vie. D'après les diverses enquêtes relatives à cette question, ainsi que d'après les descriptions d'observations introspectives faites par les auteurs qui se sont occupés de ce problème, le phénomène de « paramnésie » ne serait en somme qu'un *état affectif*. L'intellect y jouerait un rôle presque nul ; les images et les jugements de comparaison seraient absents ; au début il n'y aurait aucun acte d'inférence.

Le jugement erroné que quelque chose a déjà existé, que nous avons déjà vécu le même moment, n'apparaît que comme phénomène secondaire, se développe à partir de cet état émotionnel spécifique qui s'est incarné dans l'objet donné de notre perception. Ce sentiment peut accompagner divers états d'âme : impressions externes, états cénesthésiques, mouvements, pensées. Il surgit soit simultanément, avec la perception, soit très peu après. Il ne résulte pas d'un processus graduel ; son apparition est brusque, telle une révélation, et ordinairement sa durée est courte. Ici, la pensée s'arrête net ; ce n'est le point de départ d'aucune série associative ; à part l'idée de ce que cela a déjà été, nous n'avons que l'intuition d'un passé vague, indéfini, qui nous *inquiète* ; et ce sentiment d'inquiétude est d'autant plus puissant que plus sûr nous paraît le jugement de la reconnaissance. Cet état de trouble rappelle un peu ce qui se passe en nous quand nous avons une intuition de réminiscence arrêtée au seuil même de la conscience, qu'on tient « sur le bout de la langue », mais dont le souvenir clair nous échappe, que nous sommes impuissants à désigner d'un nom, à déterminer mentalement. J'ai d'ailleurs pu observer sur moi-même tous ces caractères

K

19.12.59

A. 969

<http://rcin.org.pl>

du phénomène à un degré, assez faible il est vrai, dans les rares cas de paramnésie dont j'ai été témoin en moi-même.

Nous retrouvons les mêmes caractères dans les descriptions émanant de divers auteurs; mais il y en a aussi d'autres. Ainsi, *Bernard-Leroy* (1) signale que l'illusion est spontanée, brusque, et en général de courte durée, à peine de quelques secondes; elle est accompagnée d'une sorte de léger état d'abattement et d'inquiétude, de vertige; on perçoit les objets comme non réels, étranges, lointains, nouveaux; on a aussi comme un sentiment du pressentiment d'une chose future.

*Dugas* (2) cite les paroles d'une personne observée par lui: «Le sentiment de fausse mémoire, dit la personne en question, est toujours très court, et laisse après soi une impression de tristesse qu'on pourrait expliquer par la perception, dans le premier moment de l'illusion, de quelque chose de surnaturel, de troublant». De plus, c'est toujours un fait non seulement déjà vu, mais déjà vécu.

*Lalande* (3) signale les caractères suivants: 1° La fausse reconnaissance n'est pas une reconnaissance inexacte, car on perçoit tous les détails; 2° elle est accompagnée d'une émotion désagréable, qui peut être une légère inquiétude comme une véritable panique, durant quelques secondes et même quelques minutes; 3° le pressentiment émotionnel de ce qui doit être est un état qui, d'après le récit d'un des sujets étudiés, rappelle beaucoup notre état mental quand nous sommes sur le point de nous rappeler un nom qui n'a pas encore franchi le seuil de notre conscience.

*Dromard et Albis* (4), faisant le récit de leur propre paramnésie, confirment également le caractère a-intellectuel de ce sentiment qui paraît nous faire revivre un état passé: «L'illusion est intégrale: je ne reconnais pas simplement les choses; je me retrouve moi-même, avec les mêmes dispositions d'esprit, avec le même état d'âme que dans ce passé imaginaire... En vérité, je reconnais, mais mon jugement de reconnaissance a quelque chose de très particulier... Quand je fais une reconnaissance légitime, j'ai l'impression que la réalité présente a son double, et je place ce double sans hésitation dans le passé. Ici, au contraire, j'ai l'impression que la réalité présente a son double, mais ce double, je n'ai pas plus de raison de le placer dans le passé que dans l'avenir. Il me semble que j'ai déjà vu et entendu toutes les choses que je vois et que j'entends, mais ce sentiment me vient pour ainsi dire avant même de les voir et de les entendre...; le double, je ne saurais dire exactement si je dois l'appeler un souvenir et non pas aussi bien une prévision ».

(1) L'illusion de fausse reconnaissance. Alcan, 1898.

(2) Sur la fausse mémoire. *Revue Philos.* 1894.

(3) Sur les paramnésies. *Revue Philos.* 1893.

(4) Essai théorique sur l'illusion de la fausse reconnaissance. *Journ. de Psychologie.* 1905.

Passons maintenant à la description des conditions dans lesquelles la paramnésie se manifeste.

Un des auteurs cités (Dromard et Albis) écrit à propos de soi-même :

« Je n'ai jamais observé que sa venue (de l'illusion) fût en coïncidence constante avec une période de surmenage, par exemple, avec une veille prolongée ou un état quelconque de fatigue. Par contre, je deviens le jouet de cette illusion quand, d'une façon toute fortuite, d'ailleurs, et sans y prendre garde, il m'arrive d'appliquer simultanément mon attention sur un objet extérieure et sur une pensée intérieure qui ne s'y rapportent pas ; quand, par exemple, j'entends une conversation tout en suivant le cours de mes idées personnelles, quand je regarde par la fenêtre en réfléchissant à la solution d'un problème quelconque, etc., etc... »

C'est donc en quelque sorte un dédoublement de l'attention ou, plus exactement, un détournement intensif de l'attention des impressions extérieures qui, par suite, sont reçues par nous dans un état voisin de la « subconscience ».

L'enquête menée par G. Heymans (1), relativement à la paramnésie, a donné les résultats suivants : 1° Les illusions de fausse mémoire ainsi que d'« étrangeté » se manifestent chez les individus à humeur instable, à capacité de travail irrégulière ; ces caractères se manifestent particulièrement nets dans la période de maturation sexuelle et, dans cette même période, apparaissent le plus souvent les illusions de la mémoire ; 2° Le phénomène est plus fréquent le soir que le jour ; 3° Il se manifeste le plus souvent au moment où l'individu est fatigué, embarrassé, ou attristé ; souvent, il suit un surmenage, une ivresse, un travail obligatoire et désagréable ; c'est-à-dire, il apparaît à un moment de baisse de l'énergie psychique, quand l'attention est affaiblie.

Arnaud (2), parlant d'une personne observée par lui, atteinte de paramnésie chronique tellement forte que s'était échafaudée chez celle-ci la conviction de revivre deux années tout à fait semblables, cet auteur, dis-je, signale un *affaiblissement de la mémoire* (oubli de ce qui s'était passé dans la même journée, oubli des noms de personnes vues journellement, etc.), et une forte *distraction* (le sujet est absorbé par l'idée de sa maladie, et il est indifférent à tout ce qui se passe autour de lui).

Coriat (1) expose des observations sur deux malades chez lesquels la paramnésie suit une amnésie périodique, causée elle-même par l'alcoolisme. D'autre part, Bernard-Leroy considère la fatigue ainsi que la forte excitation mentale comme les condi-

(1) Zeit. f. Psych. u. Phys. der Sien, Band. 36.

(2) Un cas d'illusion du « déjà-vu » *Annales médico-psychologiques*. 1896.

(1) La paramnésie réduplicative : *The Journal of nervous and mental diseases*, vol. 31.

tions les plus fréquentes de l'apparition de la fausse mémoire; il signale également la fréquence de cette illusion chez les enfants, ce que confirment, d'ailleurs, les résultats de l'enquête de Lalande. Il semble donc que les conditions les plus constamment concomitantes de la paramnésie, en tous cas, celles que l'observation a le mieux décelées, sous leurs diverses formes, sont : d'une part, la *fatigue* physiologique du cerveau (surmenage, intoxication, tristesse, dépression consécutive d'excitation), d'autre part, la *distraction* (pensées absorbantes, embarras, doublement de l'attention, faible développement de l'attention active chez les enfants).

Les hypothèses au moyen desquelles on s'est efforcé d'expliquer ce fait se laissent grouper en trois catégories. La mieux représentée est l'hypothèse qui recherche la cause de la paramnésie dans le *dualisme* de la perception du même objet. A vrai dire, ce dualisme peut consister seulement en perception sans attention et avec attention, et, pour cette raison, toutes les hypothèses « dualistes », malgré la variété de leurs terminologies, peuvent se ramener à une même explication. *Lalande* s'exprime ainsi :

« Nous n'avons jamais connaissance de toutes les perceptions que nous éprouvons. Supposons que nous arrivions devant un paysage; on en éprouve un bloc d'images que l'esprit ne discerne pas d'abord consciemment. Supposons ensuite à cet instant une distraction de 1/10 de seconde, dont la durée subjective (grâce à l'accélération de la pensée) sera plus grande. Que va-t-il se passer au retour? Vous retrouverez sous vos yeux ce que vous avez un instant abandonné, vous le reconnaîtrez, et vous ne localiserez pas la première opération à sa vraie place, d'abord à cause du caractère inconscient des images perçues, mais surtout à cause de la longueur apparente de la distraction, qui jette une contradiction dans le processus mental par lequel nous comptons le temps. »

D'après *Anjel* (2), la paramnésie résulte d'une séparation de la *sensation* et de la *perception* qui, en général, constituent un seul et même état de conscience; quand la perception est en retard, quand l'intervalle entre l'impression et la perception est plus grand que de coutume, alors on perçoit ce qu'on a déjà vu d'une autre manière, et voilà pourquoi l'objet semble être répété.

*Dugas* dit: « Soit un paysage qu'on regarde sans voir; son image flottante traverse l'esprit sans laisser de traces. On ne l'entrevoit que pour l'oublier. Mais il n'y a pas d'oubli absolu... Supposons que l'esprit s'éveille de sa torpeur; le paysage que tout à l'heure on percevait sans l'apercevoir, maintenant on l'aperçoit en éprouvant la sensation étrange de l'avoir déjà perçu. »

D'après *Pierron*, c'est une perception qui passe lentement de la

(2) *Archiv für Psychiatrie VIII.*

sphère du subconscient, pour arriver affaiblie dans celle du conscient; mais, si alors se produit un acte d'attention vive, la perception a lieu une seconde fois. *Lemaître* (1) énonce l'hypothèse d'après laquelle l'illusion serait due à une perception du même objet d'abord à l'état de distraction, puis immédiatement après, avec attention.

Dans la seconde catégorie d'hypothèses, on voit la cause de la paramnésie dans les *associations* de l'objet donné de perception. *Bourdon* (voir *Revue philos.* 1893 et 1895), *Lapie*, *Le Lorrain* (*Revue philos.* 1894), *Sander*, *Boirac*, interprètent l'illusion de mémoire en tant que conséquence d'un jugement erroné; une localité ou un événement nous paraissent reconnus quand, en réalité, ils ne font qu'un peu ressembler à une localité ou à un événement déjà vus; on conclut de l'analogie à l'identité, en négligeant les différences (*Le Lorrain*). *Boirac* suppose aussi la possibilité du retour d'un état émotionnel, antérieurement éprouvé; la perception actuelle est accompagnée du même état émotionnel qui fut lié à l'ancienne perception. *Bourdon* (2) avance les expériences suivantes à l'appui de l'hypothèse de la ressemblance: il lisait au sujet étudié, d'une voix monotone, avec une vitesse uniforme, des séries de lettres ou de mots. Dans chaque série, une certaine lettre ou un certain mot était répété deux fois. Le sujet note ceux qui lui paraissent avoir été répétés, c'est-à-dire reconnus. Dans cette condition, furent faussement reconnus les mots et les lettres ayant quelque ressemblance, tels que f—v; bruit — bref; etc. Mais, en outre, furent considérés comme répétés des mots qui avaient éveillé une plus grande attention par leur étrangeté; d'autres, le furent enfin sans cause évidente.

La troisième catégorie d'hypothèses cherche à expliquer la paramnésie en tant que phénomène par excellence émotionnel, en tant que *sentiment* de l'activité de l'attention, de l'assimilation de l'impression.

D'après *Kindberg*, la fausse mémoire apparaît dans les états de désagrégation de la synthèse mentale, dans les états d'inattention, alors que nous avons conscience de ce relâchement et de cette inattention; dans ces cas, le sentiment normal d'effort dans l'assimilation s'affaiblit et ce sentiment de facilité, de manque d'effort, d'automatisme, donne naissance à l'illusion de déjà vu. *Dromard et Albis* donnent une explication analogue: il arrive que dans les états d'inattention, au lieu de se comporter indifféremment à l'égard de cet état, comme c'est le cas d'ordinaire, nous observons par introspection les progrès de notre automatisme, et par la contemplation de notre propre distraction, nous devenons encore plus distraits. Alors, l'objet donné pénètre dans

(1) *Archives de Psychologie*. Genève 1903.

(2) Observations comparatives sur la reconnaissance. *Revue phil.* 1895.

notre subconscience automatiquement, sans effort, et la conscience supérieure perçoit non l'objet lui-même, mais son image; la perception ne vient pas de l'extérieur, mais de l'intérieur, comme une sorte d'évocation de souvenirs. Au fond ceci revient donc à un *dédoublement* de l'objet perçu en les deux états: d'attention et d'inattention.

## La méthode et les principes expérimentaux

Peut-on étudier expérimentalement le phénomène de la paramnésie? Peut-on, dans le laboratoire, reproduire à volonté le même phénomène qui se manifeste dans la vie, accidentel et inattendu? Telle est la première question qui se pose quand on aborde le problème expérimental de la fausse mémoire. Il fallait prévoir d'avance que dans les conditions artificielles, combinées, du laboratoire, on ne pourrait reproduire identiquement le phénomène psychique, cette intense illusion de grande puissance émotionnelle, inquiétante, telle qu'elle se manifeste dans la vie. Jamais le phénomène mental étudié au laboratoire n'est la reproduction exacte de ce que nous donne la vie journalière; on y trouve quelque chose de conventionnel, un certain abaissement de potentiel. On reçoit les mêmes impressions, on a les mêmes perceptions, les mêmes idées, mais le mode d'assimilation de ces impressions et perceptions, leur teinte émotionnelle, leur rôle en tant que centrés d'une nouvelle organisation mentale, bref, toute la réaction de l'individu, est toujours quelque peu différente. Ceci a aussi sa répercussion dans les fonctions de l'attention; se laisser absorber par quelque chose, se laisser étonner, pénétrer au vif, est très difficile dans les conditions du laboratoire.

Il faut bien tenir compte de tout cela, quand on aborde une étude expérimentale de la paramnésie. Evidemment, nous n'obtiendrons pas ici les mêmes illusions de la mémoire que celles qui se manifestent spontanément; on ne pourra reproduire l'illusion telle qu'on l'éprouve, avec toute son individualité, l'illusion qui frappe et trouble; autre est la réception des impressions, et l'état de l'attention, autre sera par suite le fait de l'illusion. Par contre, on pourra obtenir des *jugements* de la fausse reconnaissance, jugements qui, comme dans les cas de paramnésie, ne sont basés sur rien de raisonné, mais simplement sur un sentiment spécifique de quelque chose qui fut, et qui n'évoque aucune image du passé, aucune association. Evidemment, ce sentiment-là ne nous frappe pas, ne nous inquiète pas, mais il donne également naissance à un jugement de fausse reconnaissance. Ce

serait une sorte de paramnésie «*psychasthénique*», une paramnésie avec abaissement du niveau de l'énergie vitale des phénomènes, ce qui est d'ailleurs le cas pour la majorité des faits étudiés au laboratoire. C'est donc avec cette restriction que nous devons interpréter les expériences.

Dans le système des expériences, je me suis efforcé d'imiter, autant que possible, les conditions naturelles dans lesquelles la paramnésie se manifeste le plus souvent; par conséquent, de provoquer artificiellement la distraction et la fatigue. D'autre part, j'ai pris en considération ces fonctions hypothétiques de l'illusion qui ont été avancées par les psychologues qui se sont occupés de la question; c'est-à-dire, j'ai essayé de déterminer *expérimentalement* l'importance et le rôle qu'ont, dans les illusions de la mémoire, les facteurs suivants: double réception du même objet, respectivement dans l'état de distraction et d'attention; la ressemblance; le caractère émotionnel de la perception; le sentiment qui accompagne l'activité mentale.

Les expériences se composent de deux parties. Comme «*tests*» servaient les mots.

Dans la première partie, on donnait au sujet à lire à haute voix, 50 mots; chaque mot était inscrit sur une carte spéciale. Cette série de mots, que nous appellerons *série principale*, se composait de noms propres, de noms concrets et abstraits, d'adjectifs, de verbes, en nombre égal (1). Pour la lecture, je plaçais consécutivement devant le sujet les diverses cartes où on lisait chaque mot à voix haute, avec attention, sans hâte; la carte lue était recouverte de la carte suivante; en moyenne, cela prenait deux secondes par mot.

La lecture de la série terminée, le sujet écrivait immédiatement

(1) La série principale, la même dans toutes les expériences, fut la suivante :

1. Geste.	14. Nier.	27. Perspicace.	39. Rose (4).
2. Manque.	15. Paphnucée.	28. Glacée.	40. Faire.
3. Uniformité.	16. Genève.	29. Tenailles.	41. Lemberg.
4. Fausseté.	17. Wundt.	30. Tempête.	42. Ancien.
5. Intégrer.	18. Posséder.	31. Clara.	43. Attention.
6. Savoir.	19. Dominique.	32. Sauter.	44. Parée.
7. Exister.	20. Aurore.	33. Excellent.	45. Esperanto.
8. Obstacle.	21. Oiseau.	34. Doute.	46. Bruissante.
9. Sensation.	22. Zawicha (2).	35. Balai.	47. Hélène.
10. Hache.	23. Provenir.	36. Samson.	48. Herbe.
11. Ciscaux.	24. Fréquenter.	37. Pieds nus (3).	49. Fier.
12. Selle.	25. Carré.	38. Expérimenter.	50. Conscience.
13. Etat d'âme (1).	26. Ombragée.		

(1) Un seul mot en polonais : Nastroi.

(2) Nom de famille polonais.

(3) Un seul mot en polonais (adverbe).

(4) Adverbe en polonais.

tous les mots qu'il avait retenus. C'était la mémoire immédiate de la série principale. Cette mémoire, je l'étudiais par voie introspective, de suite après la lecture, en posant les questions suivantes: 1° comment les mots revenaient dans la mémoire, visuellement ou auditivement? 2° Quel était l'état de l'attention pendant la lecture? 3° Quelles étaient les images et les associations que suscitaient les mots? 4° Arriva-t-il pendant la remémoration que l'image apparaissait avant le mot qui le représentait? 5° Les mots venaient-ils spontanément ou étaient-ils recherchés avec un certain effort d'attention? — Par suite, dans la première partie de l'expérience, on créait un certain contenu de l'oublié (mots oubliés) qui, dans les expériences ultérieures, devait servir de base à la reconnaissance et aux illusions de la mémoire; en même temps, on recueillait les premières indications relatives au type individuel de mémoire du sujet étudié.

La deuxième partie de l'expérience avait pour but la reconnaissance de l'oublié et l'évocation des illusions. Elle consistait en cinq lectures consécutives de mots inscrits sur un disque rotatif.

Le disque, actionné par la main, portait 15 cartes avec inscriptions. Un écran noir cachait complètement le disque; dans l'écran, était une petite fenêtre où apparaissaient successivement les inscriptions, à des intervalles de temps à peu près égaux. Le sujet les lisait sans prononcer à haute voix. Il avait été préalablement averti que parmi ces mots, il y en avait qui étaient répétés de la série principale, que d'autres étaient nouveaux et, qu'enfin, il devait reconnaître et noter ceux qui étaient répétés.

Après une rotation complète du disque, il devait inscrire de suite tous les mots dont il se souvenait et souligner ceux qu'il reconnaissait. De plus, on prévint le sujet que quand à la fenêtre de l'écran apparaîtrait une carte avec des nombres à multiplier, additionner ou soustraire, il devait aussitôt les lire à haute voix, faire mentalement le calcul, et dire à haute voix le résultat, sans pour cela cesser de regarder les mots défilant par la fenêtre, pendant que son attention était absorbée par l'exercice de calcul. En moyenne, chaque mot restait deux secondes devant la fenêtre de l'écran.

Sur le disque du type I l'arrangement des mots était le suivant:

- |                                            |                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Mot oublié de la série principale.      |                                                    |
| 2. Mot nouveau pouvant intéresser.         |                                                    |
| 3. Mot oublié de la série principale.      |                                                    |
| 4. Mot nouveau intéressant.                |                                                    |
| 5. Carte avec chiffres pour calcul mental. |                                                    |
| 6. Mot nouveau tout à fait indifférent     | } Perçus avec distraction pendant le calcul mental |
| 7. Encore un mot nouveau indifférent       |                                                    |
| 8. Mot n° 6 répété . . . . .               | } Perçus avec attention.                           |
| 9. Mot n° 7 répété . . . . .               |                                                    |
| 10. Mot oublié de la série principale.     |                                                    |

11. Idem.
12. Mot nouveau, non intéressant.
13. Idem.
14. Mot nouveau, analogue par sa signification à un mot ancien, de la série principale.
15. Idem.

La lecture terminée, le sujet inscrivait les mots dont il se souvenait, et il soulignait ceux qui lui semblaient une répétition de la série principale. Puis on procédait immédiatement à l'analyse introspective de la lecture effectuée. Je posais les questions suivantes:

1° Pourquoi tel mot semble répété?

2° Comment s'effectuaient la multiplication, l'addition ou la soustraction? Quels mots furent vus pendant le calcul? Quel était l'état de l'esprit avant et après? Y avait-il distraction par suite de l'attente des chiffres, et aussi distraction après le calcul? L'esprit était-il occupé constamment, uniformément par le calcul ou bien par intervalles? Le calcul s'effectuait-il tranquillement ou bien avec un sentiment d'inquiétude, d'énervement, de trouble?

3° Quels images ou associations accompagnaient les mots lus sur le disque?

Cette analyse terminée, je donnais à reconnaître tous les mots du disque qui avaient été oubliés; le sujet ne savait pas si c'étaient des mots du disque ou bien des mots nouveaux non portés par le disque. Tout en montrant chaque mot (je posais simplement sur la table les cartes avec inscriptions), je demandais si tel mot avait été montré, et quand cela, et s'il évoquait maintenant quelque image ou quelque association.

Ensuite, s'effectuaient de la même manière les autres lectures consécutives sur le disque rotatif, avec analyse et reconnaissance des mots oubliés. Chaque fois, je changeais tous les mots sur le disque, laissant néanmoins le même arrangement des mots: oubliés, intéressants, lus doublement (avec distraction et attention) et analogues.

Dans d'autres expériences, c'est-à-dire avec d'autres personnes, je changeais quelque peu le type d'arrangement des mots sur le tableau, à partir du douzième mot. La modification consistait en ce que à la place du douzième mot était une seconde carte, avec chiffres pour calcul, de sorte qu'à chaque lecture complète du disque, il y avait deux calculs à effectuer; seulement, après ce second calcul, ne venaient pas des mots répétés deux fois, comme la première fois, mais trois mots différents: deux mots nouveaux ordinaires, et un nouveau ayant quelque analogie avec un mot de la série principale. C'étaient donc des mots qui, venant après un travail momentané de forte attention, ou après un moment de trouble, étaient vus avec un certain sentiment de

soulagement, et dans l'état de passage de l'esprit de la tension forcée à la liberté de réception passive, de l'état de concentration de la volonté à celui d'automatisme. Nous appellerons type numéro II ce nouvel arrangement.

Dans d'autres séries d'expériences, je me servis d'un troisième mode d'arrangement des mots, consistant en la modification des quatre derniers mots, du douzième au quinzième. Notamment, je mis à la fin deux nouveaux mots indifférents qui se répétaient alternativement. Je voulais de cette manière comparer l'effet de la répétition simple sur les illusions de la mémoire à l'effet de la répétition dans deux états mentaux différents. On expérimenta, avec une même personne toujours avec le même mode d'arrangement qu'on répéta, tout en changeant les mots, dans les cinq lectures consécutives sur le disque rotatif.

Au point de vue du temps, les lectures étaient organisées de la façon suivante: la première lecture sur le disque avait lieu en moyenne vingt minutes après la lecture de la série principale; les quatre autres se suivaient à vingt minutes d'intervalle. Naturellement, cette durée pouvait être plus courte ou plus longue, selon le temps que prenait l'analyse introspective qui succédait à chaque lecture. L'expérience durait donc environ 2 heures, parfois 2 heures 1/2, en suite de quoi, déjà à la quatrième lecture, se produisait la *fatigue* du sujet, qui se laissait observer jusqu'à la fin de l'expérience. Les intervalles d'une lecture à l'autre étaient principalement occupés par l'analyse introspective des mots remémorés; le reste du temps (pendant que je mettais de nouvelles cartes sur le disque) le sujet ne faisait rien (1).

Avec ce système de l'expérience, j'eus la possibilité de faire une étude comparative des phénomènes de mémoire suivants: dans la première partie — la mémoire immédiate des mots, lus *librement*, en rapport avec le type individuel du sujet, le mode

(1) Voici un exemple de trois types d'arrangement des mots sur les disques :

I	II	III
1. Fréquenter	Balai	Obstacle
2. Philosophie	Apache	Dieu
3. Provenir	Selle	Etat d'âme
4. Mort	Potence	Japon
5. 6 6 - 7 - etc.	26 × 43	53 + 69
6. Plume	Foin	Couleur
7. Cercle	Poisson	Fruit
8. Plume	Foin	Couleur
9. Cercle	Poisson	Fruit
10. Genève	Esperanto	Uniformité
11. Tempête	Aurore	Pieds nus
12. Rêverie	29 × 7	Palme
13. Ligne	Drap	Chenille
14. Nouveau	Mathieu	Palme
15. Décorative.	Noir	Chenille

d'attention, l'« imagerie » des mots, la place qu'ils occupent dans la série et leur caractère mental. Dans la seconde partie, où j'ai obtenu des illusions de la mémoire et la reconnaissance de l'oublié, je pus étudier: 1° La mémoire immédiate des disques, c'est-à-dire de séries de perceptions *troublées* par la distraction et l'émotion; 2° Les illusions de la mémoire en relation avec la ressemblance avec l'oublié (mots 14 et 15 du type I), en relation avec l'intérêt éveillé par un mot (mots 2 et 4 de tous les disques), en relation avec le passage de l'esprit de l'état de tension à celui de liberté (mots 14 et 15 du type II); enfin, en relation avec la double perception du même objet, à l'état de distraction et à celui d'attention (mots 8 et 9 de tous les disques); 3° La reconnaissance de l'oublié: en relation avec son ancienneté, en relation avec la distraction et l'émotion au moment de la réception des impressions (l'oublié de la lecture sur le disque), en relation avec le type individuel.

Les expériences furent effectuées avec 18 personnes (13 femmes et 5 hommes), principalement des étudiants de l'Université. Avec chaque sujet, on fit une expérience complète, c'est-à-dire lecture à haute voix des cinquante mots de la série principale, cinq lectures sur disque et cinq reconnaissances d'oublié, toujours à la même heure de la journée (à 4 heures de l'après-midi); pendant l'expérience, la présence d'une tierce personne ne fut jamais admise. Toutes les expériences furent effectuées en langue polonaise.

## PREMIÈRE PARTIE

### **La mémoire immédiate de la série principale**

de mots lus librement

#### **Extension de la mémoire**

Que se passe-t-il dans l'esprit quand, après la lecture d'une série de mots, nous inscrivons ceux que nous avons retenus?

Si l'attention est également répartie et réagit avec la même liberté sur chaque mot lu, sans s'arrêter sur ceux qui ont précédé, alors, chaque mot antécédent, à la lecture du suivant, passe à l'état d'oubli, d'existence subconsciente. Il arrive qu'un tel mot, grâce à ses images, à son cachet émotionnel ou son analogie acoustique, évoque un des mots précédents, constituant avec lui une association ou une phrase; par cela, les deux mots se renfor-

cent mutuellement, élargissent leur champ de vie psychique, mais à la lecture des mots qui suivent, ils passent également dans le domaine de l'oublié. En fin de compte, après la lecture de la série, il persiste dans l'esprit une certaine *masse d'oublié*, fraîchement acquis. La vitalité des éléments de cette masse est très différente: il y a là des mots qui réapparaîtront spontanément, comme mémoire immédiate; il y en a qui ne réapparaîtront que plus tard, après un certain effort, un travail de recherche; il y en a qui ne reviendront plus à la mémoire, mais qui seront reconnus; enfin, une dernière catégorie comprendra ceux qui ne seront ni rappelés ni reconnus. Tout cet « oublié » acquis peut être imaginé comme une masse stratifiée, dont la couche la plus profonde est formée des mots complètement perdus; la seconde, de mots susceptibles de reconnaissance; la troisième, des mots rappelés après un certain travail de recherche, et enfin, la quatrième formée de mots surgissant spontanément et immédiatement.

Dans l'extension obtenue pour la mémoire de la série principale j'ai tenu compte des mots de troisième et quatrième couche; l'extension est exprimée en pour cent (table I) comme rapport du nombre de tous les mots réapparus (spontanément et avec effort) au nombre total de cinquante mots lus en série.

Nous verrons, à l'analyse qualitative de la mémoire de la série principale, que les couches de l'oublié ne correspondent pas du tout à l'ordre de succession dans le temps; les mots les premiers lus ne constituent pas nécessairement les couches les plus profondes et, de même, les mots lus en dernier, n'appartiennent pas toujours à la quatrième couche; souvent, l'ordre est totalement renversé: les premiers mots apparaissent à la conscience, les derniers sont perdus dans l'oubli. Ce sont d'autres facteurs qui déterminent ici la ségrégation: c'est l'état de l'attention pendant la lecture, le cachet émotionnel de mots, la richesse de leurs images, les associations qu'ils forment.

Dans l'échelle de mémoire obtenue, la grande majorité des mots appartient à la quatrième couche. Dans le premier temps où on les inscrit, les mots affluent tout seuls, sans effort; ce n'est que vers la fin que le flux s'arrête; alors commence la recherche avec un certain effort d'attention. Certaines personnes retrouvaient encore ainsi un, deux, trois mots, après une ou plusieurs minutes de recherche; d'autres, n'obtenaient rien du tout, de sorte que leur mémoire se limitait à la quatrième strate. Souvent, les mots ainsi retrouvés étaient incertains; le sujet n'était pas complètement convaincu de leur exactitude; ou bien encore, se manifestaient des hallucinations de la mémoire, des mots qui n'avaient pas existé dans la série.

La psychologie de la mémoire immédiate véritable, du processus de réapparition spontanée des mots, est difficile à décrire. C'est un automatisme associatif où il n'est pas toujours facile de

TABLEAU I.

Personnes	Extension de la mémoire	Pour cent des mots avec les images	Intellectualisation de la série	Type d'attention	Pour cent de non-reconnaiss	Hallucinations	Paramètres	EFFORT pour le rappel à la mémoire
I	0.42	0.57	2 assoc. conceptuelle 1 auditive	A	0.26	1	0	Pendant tout le temps, effort de concentration non de recherche.
II	0.42	0.65	—	B	0.30	3	1	La première moitié des mots vient spontanément, la seconde avec un certain effort.
III	0.36	—	4 phrase	A	—	1	0	Les trois derniers mots seuls sont recherchés.
IV	0.34	0.57	4 phrases, 3 assoc. conceptuelle, 2 ass. émotion.	C	0.55	0	1	Tous les mots viennent d'eux-mêmes.
V	0.30	0.14	—	D	0.56	5	0	Tous les mots viennent spontanément, excepté le dernier (hallucination).
VI	0.30	0.27	6 phrases	C	0.06	1	2	Tous les mots viennent spontanément.
VII	0.26	0.47	—	A	0.55	4	0	Idem.
VIII	0.25	0.34	—	D	0.48	2	0	Recherchés seulement deux mots du milieu et le dernier.
IX	0.22	0.05	4 assoc. conceptuelle.	C	0.14	2	1	Recherche visuelle de tous les mots.
X	0.22	0.52	2 phrases, 4 assoc. conc.	C	0.03	1	3	Les deux derniers recherchés auditivement, pour un d'eux hallucination.
XI	0.22	0.26	4 phrase	E	0.37	2	0	Les trois derniers recherchés, incertains, une hallucination.
XII	0.20	0.55	—	C	0.55	2	1	Tous spontanés; la recherche n'a rien donné.
XIII	0.20	0.29	—	C	0.20	1	1	Tous spontanés.
XIV	0.18	0.15	4 assoc. émotionnelle	B	0.26	15	0	Recherchés deux mots vers la fin; un d'eux, hallucination.
XV	0.16	0.55	—	C	0.27	3	2	Tous spontanés; la recherche n'a rien donné.
XVI	0.16	0.36	1 assoc. auditive	B	0.20	6	3	Rech. seulement l'avant-dernier, incertain.
XVII	0.14	0.84	—	C	0.32	0	0	Tous spontanés.
XVIII	0.12	0.44	—	B	0.47	0	1	Rech. les deux derniers; un incertain.

retrouver le facteur associatif, ni d'expliquer l'origine. Il semblerait que le point de départ dût être un écho auditivo-moteur qui a été conservé ou bien encore, l'image consécutive du dernier mot de la série, qui fait réapparaître un autre mot de la série, associé à lui d'une façon quelconque. Mais les expériences ne confirment pas cette hypothèse.

Au début de l'inscription apparaît le plus souvent le premier mot de la série (geste), mot qui, dans la grande majorité des cas, ne présente même aucune image, aucune association. Dans 18 expériences, il apparaît 9 fois et seulement 4 fois est imagé ou associatif. Parfois, le point de départ de la reconstitution est le deuxième mot de la série (« manque », chez deux personnes, sans aucune image); parfois, c'est le quatrième (« fausseté », chez deux personnes, sans aucune image); parfois, c'est le quarante-neuvième (« fier », chez deux personnes, sans aucune image); une fois, ce fut le onzième mot, avec image (« ciseaux »); une fois, le vingtième mot, sans image (« aurore »); une fois, le trente et unième avec image (« Clara »), et une seule fois le dernier mot (« conscience »), sans image. Presque jamais (à l'exception peut-être d'un seul cas « Clara »), le mot qui ouvre la série des réapparitions n'est pas celui qui a éveillé un intérêt spécial, qui a eu dans la série un cachet émotionnel. En comparant le commencement de la mémoire immédiate de dix-huit personnes (tableau II) nous voyons que, le plus souvent, c'est le facteur représentatif qui met en branle l'automatisme de la reconstitution; ce n'est pas là une association mnémonique, créée spécialement pour la mémorisation, mais c'est quelque chose de tout à fait inconscient pour l'individu. Nous en avons six de tels cas. Chez la personne II, avec le mot « geste » (qui dans la conscience évoquait le nom « Lange ») se sont associés les instruments de mouvement (ciseaux, tenailles, ayant leurs images propres), et ce sont elles qui ont inauguré la reconstitution. Chez la personne IV, « geste », sous l'influence du même facteur de la représentation motrice, évoque le mot « Clara » qui, pendant la lecture de la série, a formé la phrase évoquant une image concrète de mouvement (« Clara saute », etc.), et, bien que cette phrase ne réapparaisse pas immédiatement, le caractère du mouvement incarné dans le mot « Clara » fait que ce mot est attiré. Chez la personne IX nous avons association du mot « geste » avec des instruments du mouvement (la hache, les ciseaux); de même chez le sujet XVII où, en outre, le troisième mot « fréquenter » présente aussi une certaine représentation de mouvement; ainsi que chez le sujet XVIII où le troisième mot « Genève » se voit aussi en une image motrice « comme quelque chose de lointain ».

Dans l'expérience XIX nous avons l'association « geste—fier », probablement aussi par l'image motrice « d'une stature fière ».

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, ces associations n'étaient ni créées intentionnellement par l'individu, ni même cons-

## TABLEAU II

## Le commencement de la reproduction

I	Manque (2)	Fausseté (4)	Conscience (50)	Hélène (47)
II	Ciseaux (11)	Tenailles (29)	Geste (1)	Intégrer (5)
III	Fausseté (4)	Conscien <sup>e</sup> (50)	Nier (14)	Et. d'âme (13)
IV	Geste (1)	Clara (31)	Hélène (47)	Sauter (32)
V	Geste (1)	Uniformité (3)	Dominique (19)	Paphnuce (15)
VI	Geste (1)	Manque (2)	Sensation (9)	Conscience (50)
VII	Fier (49)	Conscien <sup>e</sup> (50)	Hélène (47)	Paphnuce (15)
VIII	Clara (31)	Conscien <sup>e</sup> (50)	Obstacle (8)	Hache (10)
IX	Geste (1)	Hache (10)	Ciseaux (11)	Parée (44)
X	Aurore (20)	Conscien <sup>e</sup> (50)	Hélène (47)	Balai (35)
XI	Fièrè (49)	Parée (44)	Hélène (47)	Lemberg (41)
XII	Fausseté (4)	Tempête (30)	Savoir (6)	Exister (7)
XIII	Conscien <sup>e</sup> (50)	Oiseau (21)	Attention (43)	Tempête (30)
XIV	Manque (2)	Geste (1)	Conscien <sup>e</sup> (50)	Rose (39)
XV	Geste (1)	Fausseté (4)	Paphnuce (15)	Attention (43)
XVI	Geste (1)	Wundt (17)	Lemberg (41)	Sauter (32)
XVII	Geste (1)	Hache (10)	Fréquent <sup>r</sup> (24)	Genève (16)
XVIII	Geste (1)	Hache (10)	Genève (16)	Clara (31)
XIX (1)	Geste (1)	Fier (49)	Conscien <sup>e</sup> (50)	Intégrer (5)

Les chiffres près des mots indiquent leurs rangs respectifs dans la série.

cientes. Une seule fois seulement (suj. XI), nous observons une association consciente, annoncée comme telle par le sujet pendant l'analyse introspective, qui initie la série des mots rappelés. Quant aux associations dans le temps, nous ne les voyons que trois fois commencer la série (sujets VI, VII, XIV). Dans les autres cas, on ne peut déterminer le facteur évocateur. Toutes les associations mnémoniques, conceptuelles et auditives, ainsi que les phrases élaborées pendant la lecture de la série, n'apparaissent dans la série des mots reconstitués qu'au troisième, quatrième, cinquième rang, ou même tout à fait à la fin; elles ne constituent donc pas le centre autour duquel se développe l'automatisme de la reconstitution. Il arrive même souvent que le nom, qui a donné naissance à une phrase ou chaînon d'une association conceptuelle, est séparé de ses conjoints dans la série de remémoration, par trois, quatre, dix mots indifférents; par conséquent, ces associations ne revenaient à la mémoire que par la vision de mots déjà écrits.

D'après ces résultats, on peut accepter que le point initial de l'automatisme de la mémoire se conserve dans le mot pour lequel

(1) Seconde expérience avec la personne XVI.

l'attention a été sollicitée de la façon la plus libre et la plus forte; le plus souvent, c'est le premier mot de la série qui entre dans la conscience encore vierge et librement adapté à la nouvelle impression. Cet état se modifie à mesure que se prolonge la lecture des mots suivants. D'après les aveux des individus observés, l'effort qu'ils faisaient pour retenir les mots lus au commencement, troublait la suite de la lecture, et à peu près, vers le milieu de la série, apparaissait un sentiment de malaise qu'il y eût tant de mots, le doute qu'on pût retenir quoi que ce soit, pensées qui produisaient de la distraction et décourageaient, empêchant une concentration suivie de l'attention. Il se peut que ce premier moment d'attention concentrée soit conservé dans une certaine tonalité musculaire de l'organisme, que, sous cette forme, elle surmonte d'autres tendances motrices plus faibles et profite de la première concentration de l'attention qui se manifeste d'ordinaire au début de la transcription des mots, attention non de recherche, mais de défense contre la distraction, pour ouvrir un point de départ à l'individualisation de toute la masse acquise de l'oublié. En faveur de ce point de vue, milite le fait que le point initial de l'automatisme reproducteur dépend de l'état de l'attention pendant la lecture de la série: notamment quand l'attention initiale était troublée par une émotion (chez les personnes qui se prétaient à l'expérience avec une certaine sensibilité, avec une attente de quelque chose de spécial, avec un état de trouble), le premier mot de la série ne pouvait constituer le point de départ de la reproduction de la série, et ce rôle incombait au quatrième, onzième, vingtième mot pour lequel l'attention acquérait quelque spontanéité, une plus grande faculté d'adaptation. Ce point de départ, comme nous l'avons vu, agit le plus souvent par une image cachée en lui, qui évoque les mots suivants; plus rarement, l'association se fait selon l'ordre temporel. Pour être plus exact encore, nous dirons que ce n'est pas ici l'image accompagnant le mot qui agit, car, en général, il n'y a pas d'image (selon les témoignages des sujets étudiés), mais c'est plutôt l'influence du ton affectif du mot, de sa *valeur symbolique*. L'évocation provient du fond, non de la surface du mot; il agit par son côté imagino-émotif, non pas par son côté sensuel.

L'explication de la *variabilité* de l'échelle des mémoires, représentée sur la table I, et oscillant entre les limites 0.42 et 0.12 de mots retenus, cette explication, dis-je, ne pourrait être cherchée que sur la voie de l'étude de ses facteurs corrélatifs dans les autres caractères spécifiques de la mentalité des personnes étudiées; notamment: dans le type d'attention, dans l'« imagerie » des mots, dans l'intellectualisation des impressions, dans la facilité de reconnaître l'oublié (l'étendue de la deuxième strate), et dans la fréquence des illusions de la mémoire. Tous ces phénomènes appartiennent au même processus de l'entrée en oubli

d'une impression, et de l'évocation de celle-ci, dans le procès de la formation d'une certaine masse d'oublié, et dans une différenciation réitérée de celle-ci.

Dans la table I nous mettons en parallèle l'échelle de mémoire immédiate, dans l'ordre d'intensité décroissante, avec les facteurs corrélatifs, ci-dessus nommés, du phénomène de mémoire.

Pour déterminer le *type d'attention*, nous n'avons pu nous contenter de ce que nous donnait l'analyse introspective pour la mémoire de la série principale. L'auto-observation des sujets n'était pas ici suffisante pour cette détermination; ceci ne nous donnait que des indications sur les moments de plus grande attention ou de distraction, pendant la lecture de la série. Par contre, pour la détermination de ce type, nous trouvons des indications dans la seconde partie des expériences, notamment dans le calcul mental simultané de la lecture des mots du disque. Ici, nous n'avons plus seulement affaire à l'auto-observation des sujets, mais aussi à quelques données objectives: l'attitude du sujet, la facilité à exécuter le calcul, la conservation dans la mémoire des mots simultanément lus; ce sont là des données, d'après lesquelles on peut, jusqu'à une certaine mesure, établir de quelle façon fonctionne l'attention chez telle personne.

De cette manière nous avons pu distinguer, parmi les personnes étudiées, les quelques types suivants: A) Concentration de l'attention facile, forte, tranquille; l'individu de ce type fait mentalement une multiplication, tout en regardant les mots qui défilent, et cela sans difficulté, en remplissant la condition convenue d'avance, de ne pas détourner les yeux des inscriptions qui apparaissent à la petite fenêtre; il n'éprouve ni malaise, ni émotion, avant ou pendant le calcul. B) Concentration de l'attention forte, accompagnée d'un sentiment d'effort, de malaise et d'inquiétude; le sujet de ce type effectue la multiplication mentale, bien et vite, dès qu'il aperçoit les chiffres; il est tellement absorbé par le calcul qu'il ne voit ni ne retient les mots qu'il regarde, mais il éprouve simultanément un sentiment d'inquiétude, de trouble, prenant parfois le caractère d'une douleur physique, « d'un manque de souffle », « d'un battement de cœur », etc., etc. C) Concentration de l'attention ayant beaucoup de peine à s'effectuer, accompagnée d'une forte émotion, d'un état de trouble qui empêche totalement de remplir les conditions de l'expérience; le sujet ne regarde pas le tableau, détourne les yeux, la tête, oublie ce qu'il avait à faire, et souvent, bien qu'il ne calcule pas, son état émotionnel l'empêche de voir les mots qu'il regarde; ce n'est que vers la fin de l'expérience qu'il s'habitue et remplit correctement sa tâche. D) Concentration de l'attention faible, ne pouvant se maintenir longtemps dans une même direction, et s'adaptant lentement au problème, mais sans émotion; le sujet de ce type a son attention oscillant entre le calcul et la fixation des mots; il est distrait, mais calme; il oublie

parfois les conditions de l'expérience et la tâche qu'il a à remplir, mais ce n'est que par distraction. *E*) La concentration de l'attention qui s'adapte de suite aux conditions de l'expérience; elle est calme et paresseuse; le calcul s'effectue lentement, correctement, sans apercevoir les mots; aucune émotion ni aucun effort.

L'examen de la table I nous montre qu'il y a une certaine connexion entre l'échelle de mémoire immédiate et le type d'attention. Notamment, dans la première moitié de l'échelle de mémoire (comprise entre 0.42 et 0.22) le type *A* se rencontre trois fois, le type *B* une fois, le type *C* trois fois, le type *D* deux fois; par contre, dans la seconde moitié (entre 0.22 et 0.12), les types *A* et *D*, c'est-à-dire les types d'attention sans émotion, ne se rencontrent pas une seule fois; par contre, le type *B* se rencontre trois fois, le type *C* cinq fois, ce qui signifie que le type émotionnel de l'attention est ici le plus fréquent.

Entre l'imagerie des mots et l'extension de la mémoire on ne peut déceler aucune corrélation. Théoriquement, il semblerait qu'une telle relation dût exister, puisque nous savons de l'expérience journalière, que les mots ayant leurs associations, images, souvenirs concrets, sont plus vivaces, plus durables, plus faciles à évoquer que d'autres. Il en résulterait que les personnes chez lesquelles les images et les associations accompagnent plus souvent les mots, que chez celles-ci, l'extension de la mémoire serait plus grande. Pour m'en assurer, je ne pouvais n'utiliser que le pour cent des images apparaissant avec les mots retenus de la série principale; en effet, elles auraient pu également accompagner les mots oubliés; par conséquent, un tel pourcentage ne représenterait pas la vraie imaginativité du sujet. Pour l'avoir, j'ai tenu compte, dans le calcul, de presque tous les mots employés pendant l'expérience, ainsi que de leurs images, c'est-à-dire non seulement des mots de la série principale, mais de tous ceux retenus après la lecture des cinq tableaux et de tous ceux oubliés, qui avaient été ensuite présentés pour être reconnus. Comme imaginativité des mots j'ai considéré dans ce calcul, aussi bien les images des choses que le mot représente, que toutes les associations qu'il a provoquées, et encore les associations conceptuelles et les phrases qui se formaient entre mots, pendant la lecture; car, dans de telles associations, et particulièrement dans les phrases, le mot incorporé en elles cesse de constituer une simple perception visuelle ou auditivo-motrice et a, dans son arrière-plan, cette image concrète ou cette notion qui a été suscitée par l'union de deux ou plusieurs mots. Or, comme nous le voyons à la table I, les résultats du calcul du pourcentage des mots avec représentations (par rapport au nombre total des mots), qui exprime pour chaque personne le degré d'imaginativité des mots, ne confirment pas le moins du monde l'hypothèse théorique que l'extension de la mémoire soit proportion-

nelle à la faculté d'évoquer des images. Nous voyons même ici un phénomène en quelque sorte contraire; notamment, la deuxième partie de l'échelle de mémoire (de moindre extension), comprend cinq personnes dont la faculté imaginative est supérieure à 50 % ou se rapproche de ce rapport; par contre, la première partie de l'échelle (de plus grande extension) ne comprend que quatre personnes de ce type et, par contre, deux personnes avec le plus petit pourcentage d'images: 0.14 et 0.15, qu'on ne rencontre pas dans la deuxième partie.

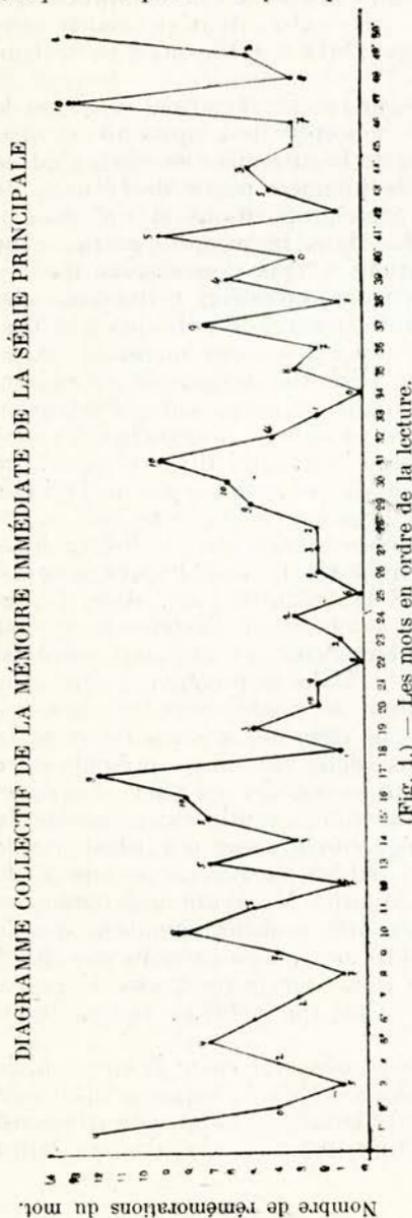
Seule, l'intellectualisation des mots, la formation avec eux de propositions et d'associations conceptuelles, apparaît comme facteur corrélatif de l'extension de la mémoire; en effet, c'est ce qui prédomine fortement dans la première partie de l'échelle de mémoire où nous rencontrons onze propositions et six associations conceptuelles, pendant que dans la seconde partie, nous ne trouvons que trois propositions et une association d'idées. Cependant, nous ne pouvons encore considérer cette particularité de l'intellectualisation comme facteur décisif, quant à l'extension de la mémoire, vu que nous le voyons manquer totalement chez quatre personnes de l'échelle de grande extension.

Une certaine corrélation se manifeste aussi entre l'extension de la mémoire et la *facilité de reconnaissance*, ainsi que les *illusions* de la mémoire. Notamment, la faculté de reconnaissance est quelque peu *plus grande* dans la seconde moitié de l'échelle que dans la première. Dans la première partie, sur huit sujets étudiés dont l'extension de mémoire décroissait de 0.42 à 0.22, nous avons obtenu, pour une somme totale de 214 mots montrés, 83 non-reconnus, c'est-à-dire 38 %; d'autre part, dans la seconde partie, l'étude de neuf sujets dont l'extension variait de 0.22 à 0.12 nous a donné globalement, sur 246 mots montrés, 74 non reconnus, c'est-à-dire 30 %. Dans la première partie nous rencontrons quatre personnes dont le pourcentage des non reconnus atteint 50 % ou bien même dépasse ce rapport; dans la seconde partie, nous n'avons que deux personnes présentant ce rapport. Ce résultat est également inattendu; en effet, il semblerait que les individus ayant une plus grande extension de la mémoire immédiate devraient également avoir une plus grande facilité de reconnaître les mots oubliés; or, nous voyons ici le contraire; ainsi, par exemple, le sujet VI ayant une extension 0.34 ne reconnaît pas 55 % des mots oubliés, pendant que le sujet XVI, qui n'a retenu que 0.16 mots, n'en présente que 20 % de non reconnus, etc. Il semble donc que le processus de reproduction immédiate n'est pas le même que celui de la reconnaissance.

Une relation plus nette se laisse observer entre l'extension de la mémoire et le nombre des *illusions* de la mémoire. Dans la première moitié de l'échelle nous trouvons vingt-sept illusions, dont huit paramnésies à la lecture des mots des disques, ainsi

que dix-neuf hallucinations dans la mémoire immédiate de la série principale et des cinq disques.

D'autre part, dans la seconde moitié, il y a 41 illusions, dont 11 paramnésies et 30 hallucinations. Les illusions sont donc *plus fréquentes* pour une plus petite extension de la mémoire.



## La qualité de la mémoire

Quels sont les facteurs qui déterminent le choix des mots qui doivent réapparaître dans la mémoire immédiate? D'une façon générale, on suppose ici l'intervention de trois facteurs:

1° La façon dont le mot est reçu: la concentration de l'attention ou l'état de distraction pendant la lecture du mot;

2° La valeur psychique du mot: l'intérêt qu'il excite, les représentations qui l'accompagnent, la force des associations, ou bien encore le manque d'originalité, de représentations, d'associations;

3° La place que le mot occupe dans la série; autrement dit, l'influence de l'intervalle de temps rempli par d'autres impressions, qui s'écoule entre la lecture du mot donné et sa réapparition. Ainsi, par exemple, le premier mot de la série sera évoqué après un intervalle de 100 secondes, pendant lequel on aura lu 49 mots; le dernier, par contre, a la chance de réapparaître immédiatement sans que l'attention ait été sollicitée par la lecture d'autres mots.

Pour élucider ce problème, nous nous servirons d'un *diagramme collectif* de la mémoire immédiate des dix-huit personnes étudiées. L'abscisse représente ici une série de 50 mots, lus à la vitesse de 2 secondes par mot. L'ordonnée représente le nombre des personnes étudiées. La courbe de la mémoire s'élève ou s'abaisse selon le nombre des personnes qui ont retenu un mot donné. L'allure générale de la courbe présente des ondes qui s'élèvent et descendent brusquement, d'une forme pointue, et qui tendent à une certaine régularité: leur nombre est presque le même avant et après le vingt-cinquième mot. A peu près vers le milieu de l'abscisse, entre le vingtième et le vingt-huitième mot, nous constatons une forte dépression générale des courbes, atteignant en deux points le zéro par rapport à l'ordonnée.

Les trois facteurs ci-dessus énoncés se retrouvent facilement sur cette courbe de mémoire collective. Ainsi, par exemple, l'ascension du premier mot (geste) doit être attribuée à un état spécial de l'attention concentrée, stimulée, telle qu'elle se présente en général au début de la lecture des mots. Ce facteur renforce la valeur psychique du mot qui, par lui-même, est plutôt indifférent et pauvre en associations; et simultanément il contrebalance les influences négatives de l'intervalle occupé par d'autres mots, influences qui, par rapport au premier mot de la série, sont les plus fortes. (L'intervalle entre la fixation par le regard et la réapparition, est ici le plus long). Quand l'attention, au début de la lecture de la série, est distraite, le premier mot ne réapparaît pas dans la mémoire immédiate, comme nous le voyons du texte des expériences avec les sujets VIII et XIII, lesquels ont annoncé à l'analyse introspective un état de distraction, au début de la lecture, causé par l'attente de ce qui allait venir, par un afflux de pensées adventices sur l'expérience, etc., etc. Peut-être que ce même facteur de distraction initiale a agi également chez d'autres personnes (VII, X, XI, XII) qui n'ont pas retenu le premier mot, bien qu'elles n'aient pas indiqué cet état à l'analyse; cependant, deux d'entre elles (X et XII) présentent le type d'attention émotionnelle, se concentrant avec un sentiment d'inquiétude, lequel provoque facilement la distraction, par suite de l'effort même qui produit l'attention.

De même, la dépression du niveau de la mémoire dans la partie centrale de la série s'explique le plus facilement par la distraction. La majorité des sujets l'indiquent à l'analyse introspective: il y a une tendance générale, au début de la lecture de la série, à répéter mentalement les mots précédemment lus pour mieux les fixer dans la mémoire; cette répétition gêne la réception des mots qui suivent, et cela d'autant plus qu'il y a déjà plus de mots en arrière; simultanément surgissent deux directions d'attention, correspondant au rappel des anciens mots et à la réception de nouveaux, qui se gênent mutuellement et provoquent, environ vers le milieu de la série, un pénible dédouble-

ment de la pensée et du désordre dans la perception. En outre, apparaît un sentiment de découragement, de paresse de l'attention, d'apathie; « j'ai essayé de concentrer mon attention, dit-on, pensant qu'il y aurait peu de mots, mais voyant qu'il y en avait tellement, j'y ai renoncé; d'autres pensées ont surgi ». Dans la suite, la distraction s'affaiblit, la répétition par cœur des mots précédents est abandonnée, comme inutile; par suite, les mots pénètrent plus nettement dans la conscience; le dédoublement de la pensée et l'inquiétude qui l'accompagne s'affaiblissent, et la courbe remonte.

Le *facteur de l'intervalle* ne se manifeste clairement que pour le dernier mot (« conscience »), qui atteint le plus haut niveau, malgré son manque de coloris et son faible pouvoir d'association, et malgré des conditions d'attention moins favorables; car c'est le moment où l'attente de la fin de la série est la plus forte, et à la vue de l'apparition de la dernière carte surgit l'idée que c'est bien la dernière, ce qui obscurcit la perception du mot lui-même. La brièveté de l'intervalle élève aussi probablement, dans une certaine mesure, le niveau de la courbe pour les autres mots de la fin; cette action doit s'ajouter à celle de leur valeur psychique (par exemple, en élevant le quarante-septième mot (Hélène » au-dessus du niveau d'autres mots d'une valeur associative presque la même; tels, par exemple, le mot quarante et unième « Lemberg », et le trente et unième « Clara »); ou bien encore, elle agit contre les facteurs de dépression, par suite de quoi les mots indifférents ou lus distraitemment (comme le quarante neuvième « fier », le quarante-quatrième « parée », le quarante-troisième « attention ») ont un niveau plus élevé qu'ils n'auraient, étant moins près de la fin de la série. L'action inverse du même facteur, c'est-à-dire l'abaissement du niveau de la mémoire par l'accroissement de l'intervalle occupé, se manifeste dans la dépression de la partie médiane de la courbe, en coagissant ici avec la distraction; on pourrait supposer que la cessation en ce point de la lecture relèverait le niveau des mots entre le vingtième et le vingt-huitième, bien que l'état de l'esprit — dédoublement mental et lassitude — restât le même. (On pourrait facilement élucider ce point par voie expérimentale.)

D'ailleurs, l'influence négative de l'intervalle occupé, presque proportionnelle à sa durée, est une chose sûre. Aussi bien les observations de la vie journalière que les recherches de laboratoire (Bigham, Fienzi, Lewy et autres) le démontrent suffisamment. Particulièrement, dans les séries un peu longues, ce facteur de l'oubli prédomine franchement sur tous les autres, et c'est ce qui explique le mieux pourquoi une série de quelques dizaines de mots, même à haute valeur associative et lus de la même façon, avec une attention tranquille, concentrée, ne se laisse reconstituer complètement, dans la majorité des cas. Chaque mot se perçoit nettement, avec recueillement, avec pénétration du

sens, chaque mot évoque ses associations, représentations, états émotionnels, et, malgré cela, chacun ne sera pas apte à réapparaître à la fin de la série; il sera reconnu, mais il ne se réveillera pas spontanément, et pour cela seulement qu'entre sa lecture et son souvenir s'est écoulé un certain temps, rempli par la lecture d'autres mots. Il se produit ici en quelque sorte une *interférence* des images visuelles ou auditivo-motrices consécutives l'une de l'autre; certaines s'annihilent complètement l'une l'autre, de même que se paralysent l'un l'autre des mouvements simultanés et différents des deux mains; dans les deux cas, la répétition, l'accoutumance, transportant la coordination dans le domaine de l'automatisme, écarte les interférences, ce qui prouve que cette interférence se passe dans les faits de conscience, appartient au domaine de représentation (1).

L'étude approfondie du troisième facteur de la mémoire, notamment de la valeur psychique des mots, nous fait pénétrer plus en avant dans le problème. Pour apprécier l'influence de la valeur psychique des mots sur leur rappel à la mémoire, j'ai noté pendant l'analyse introspective tout ce que chaque mot donné pouvait éveiller dans l'esprit du sujet, soit pendant la lecture d'une série et pendant le rappel à la mémoire, soit plus tard, pendant l'analyse. C'étaient des représentations symboliques (par exemple « parée », image d'une robe cousue de sequins qui résonnent, sujet I; « état d'âme », une chambre obscurcie, lumière bleue-grise entrant par la fenêtre, sujet II); des symboles colorés (par exemple, « conscience », couleur grise, couches alternativement sombres et claires; « faux », rouge, sujet I); des images concrètes (par exemple, « selle », image d'une selle de dame; « Hélène », figure d'une connaissance); le caractère émotionnel du mot dû à sa signification qui, parfois, accompagne les représentations et, dans certains cas, apparaît en l'absence de toute représentation, comme ton émotionnel du mot lui-même; l'association évoquée par le mot, une représentation ou un autre mot (par exemple, « Genève », on se rappelle une connaissance; « Wundt — « Mahrbourg », laboratoire, philosophe); une pensée éveillée par le mot (par exemple, « attention », l'idée que c'est justement ce qui me manque; « sauter », la pensée que le mot a quelque analogie avec ce qu'il représente); des phrases ou des associations surgissant entre les mots lus; dans ce cas-là apparaissent aussi, en général, des représentations de nature concrète, répondant à la phrase donnée; une façon de ressentir le mot se traduisant en une image très vague, floue, symbolique ou

(1) Nous croyons utile de rappeler ici les résultats des expériences de Bigham. (*Psych. Rev.* I sur l'influence de l'intervalle, d'après lesquelles, influe le plus fort sur les troubles de mémoire d'un certain sens un intervalle de temps rempli par les impressions du même sens; la mémoire visuelle s'affaiblit davantage par un intervalle occupé par des faits visuels que, par exemple, par des impressions auditives et vice-versa; par suite, les représentations les plus semblables se contraignent le plus.

bien en une pensée (par exemple, « conscience », le sentiment de sa propre existence; « fréquenter », espèce de geste; « Genève », quelque chose de lointain); l'intérêt excité par l'aspect de certaines lettres ou par la façon dont le mot a été écrit.

Grâce à la façon dont l'expérience était conduite, nous avons pu connaître la valeur psychique, non seulement des mots réapparus dans la mémoire, mais également celle de la grande majorité des mots oubliés, puisque, de ces mots oubliés on en prenait quatre pour chaque lecture sur le disque (donc en tout vingt), et que ceux oubliés après la lecture sur le disque étaient ensuite donnés à reconnaître; la grande majorité passait donc par l'analyse introspective et on pouvait être renseigné sur leur valeur individuelle. Dans le diagramme collectif, nous avons déterminé la valeur psychique de chaque mot, par un chiffre indiquant le nombre de personnes chez lesquelles un mot donné s'était signalé par le réveil d'une certaine activité mentale, par l'évocation d'une représentation, d'une association, etc. Par zéro, on a désigné ceux qui furent tout à fait neutres, qui n'ont rien évoqué, passant par les esprits comme des mots compréhensibles, mais privés de tout accompagnement d'états observables de l'imagination, du sentiment ou de la pensée. Par un astérisque, nous avons désigné les mots de valeur psychique inconnue, vu qu'ils n'ont pas été soumis à l'analyse.

En considérant le diagramme collectif du point de vue de la valeur psychique des mots, ce qui frappe tout d'abord, c'est le manque de corrélation entre la valeur des mots et le niveau qu'ils occupent. Il est vrai que nous voyons une ascension de l'onde 15-17. (Paphnuce, Genève, Wundt), 29-31 (tenailles, tempête, Clara), et 47 (Hélène), qui correspondent à des mots de grande valeur psychique. Mais, à côté de cela, nous observons beaucoup d'autres mots (comme 8, 12, 20, 21, 22, 25, 26, 36, 45, 46, 48) qui, en dépit de leur relativement grande valeur psychique, se trouvent au plus bas niveau, pendant que des mots beaucoup plus pauvres (5, 6, 7, 11, 13, 19, 24, etc.), correspondent aux branches ascendantes de la courbe (1). Certaines de ces ascensions et descentes de la courbe, qui ne concordent pas avec la valeur des mots, peuvent s'expliquer par l'influence des deux autres facteurs de la mémoire, notamment, par l'état de l'attention (ascension correspondant au premier mot, et dépression pour les mots du milieu), par l'influence de l'intervalle de temps occupé (ascension relative au dernier mot par suite de l'élimination de ce facteur), ainsi que par l'action combinée de la distraction et l'intervalle (dépression pour les mots du milieu). Cependant cette explication ne se laisse pas étendre aux mots ci-dessus

(4) Dans les diagrammes individuels de la mémoire immédiate (que nous ne publions pas) à ce fait correspond l'oubli de beaucoup de mots possédant ses images et ses associations d'intérêt.

mentionnés, où la discordance entre la valeur et le niveau du mot est nettement accentuée; il faut donc chercher une autre cause, un autre facteur de l'oubli, qui pourrait en même temps rendre raison de la forme pointue des ondes, et de leur tendance à la régularité, présentée par le diagramme.

a) Considérons tout d'abord les chutes caractéristiques de la courbe, correspondant à des mots de haute valeur psychique ou tout au moins de même valeur que ceux à niveau élevé. Par exemple la chute 1-2-3; ou bien 5-6-7-8; ou bien 10-11-12, ou bien 47-48. Elles sont en général consécutives de mots ayant excité un certain intérêt; par exemple, « geste » (1) qui a été lu avec le maximum de l'attention en tant que premier mot; « intégrer » (5) par son caractère spécial et par l'erreur de lecture qui l'accompagnait en général (en polonais, le mot « intégrer » ressemble beaucoup au mot « embrasser »); « la hache » (10) qui a souvent évoqué une représentation nette de la hache; « Hélène » (47) qui, dans la majorité des cas, s'associait au souvenir d'une sœur, d'une connaissance. De tels mots, par l'intérêt ou par les associations qu'ils éveillent, stimulent pour un instant, dans une direction donnée, la pensée du lecteur, et cette pensée persiste, évolue, bien qu'on lise les mots suivants; il se manifeste donc un état passager de distraction, provoqué par le contenu même du mot qui vient d'être lu, qui peut se poursuivre pendant la lecture de plusieurs des mots qui suivent, créant à leur égard une sorte de cécité mentale. C'est l'influence perturbatrice de la *qualité du mot antécédent*. On l'aperçoit le plus clairement dans la dépression 47-48, où le mot 48, malgré son riche coloris imaginaire et sa localisation très favorable à la fin de la série, se trouve à un niveau tellement inférieur à son antécédent. Une des personnes observées (VI) a fait elle-même cette observation, pendant l'analyse, sans question de ma part. « Quand je rencontre, dit-elle, un mot intéressant ou bien qui évoque une image vive, alors je ne vois plus celui qui vient ensuite, et je ne me rappelle plus les mots qui suivent. C'est la même chose dans la vie journalière: pendant que je parle, quand je me heurte à quelque chose d'émotionnant, mes pensées s'arrêtent, je ne sais plus ce que je dois dire ensuite. Quand je rencontre chez quelqu'un quelque chose qui me frappe fortement, qui m'intéresse, alors, en dehors de cela, je ne vois plus rien; la personne se concentre tout entière dans ce seul détail caractéristique.

b) Mais nous pouvons aussi supposer que la qualité du mot *qui suit* influence négativement la mémoire de ceux qui précèdent. En considérant des ascensions de courbe telles que 8-9-10, 12-13, 16-17, 30-31, 36-37, 45-46-47, nous voyons que lorsque deux ou trois mots d'une valeur psychique presque identique se suivent, alors c'est toujours pour les mots précédents que s'affaiblit la faculté du rappel à la mémoire. De cette façon, se créent une certaine régularité et la forme pointue des ondes. Ici con-

fluent les influences des antécédents et des conséquents, qui agissent par leur contenu; ainsi, par exemple, le mot 3 s'affaiblit aussi bien par l'action du premier que par celle du cinquième mot; le mot 8, sous l'influence de l'antécédent 5 et du conséquent 10. Cependant, il y a des cas où le relèvement et la forme pointue de l'onde ne peuvent être attribués, qu'à l'influence du conséquent. Ainsi, par exemple, le seizième mot (Genève) qui suit des mots relativement indifférents et qui, par lui-même, éveille chez la majorité des personnes des souvenirs personnels intéressants, n'atteint pourtant pas le niveau du mot qui suit (Wundt), bien que ce dernier mot ne le surpasse du tout par la force de l'intérêt excité, ni par celle des associations. De même le mot 30 (tempête), 36 (Samson), qui viennent à la suite de mots à valeur moindre, doivent probablement leur dépression à l'action des conséquents. Ceci est particulièrement évident dans l'avant-dernière onde de la courbe, qui est la moins sujette aux facteurs perturbateurs de l'intervalle et de la distraction, où on voit le mot intéressant 45 (Esperanto) être à un niveau inférieur à celui des antécédents, de caractère indifférent; le plus probable est que c'est le mot 47 (Hélène) qui exerce ici une action inhibitrice qui s'étend sur les deux antécédents.

Comment se présente le procès psychologique d'une telle action du conséquent? Chaque mot intéressant, surtout quand il est isolé, quand il n'est pas lié par le système d'une pensée qui se développe en propositions découlant logiquement l'une de l'autre, un tel mot a toujours une tendance à être l'origine autonome d'un certain mouvement de la pensée, de certaines associations, souvenirs, jugements. Plus grande est la valeur individuelle du mot, d'autant plus aisément cette tendance se réalise. Dans la vie quotidienne, il arrive souvent qu'un mot entendu est la source de rêveries et réflexions absolument involontaires, ou bien détourne une conversation, d'une façon tout inattendue, sur une voie nouvelle, propre à lui. Si deux mots intéressants se succèdent pendant la lecture de la série, il peut arriver que la pensée éveillée par le premier mot soit brusquement interrompue par le nouveau, avant que le premier ait réussi à se consolider par quelque phrase, souvenir, etc. L'interruption est produite par le fait que le mot suivant n'a pas été étouffé par la distraction (comme dans les cas précédemment discutés), mais qu'au contraire, grâce à une heureuse conjoncture ou par sa valeur propre il a pénétré dans la zone claire de la conscience, et y a suscité une nouvelle direction de la pensée. Cependant, l'éveil de la pensée par le mot précédent a créé une distraction passagère, qui a affaibli la perception du mot lui-même, et comme ce mot n'a pas pu s'établir mentalement, par suite d'une brusque interruption de la pensée, ses chances de conservation dans la mémoire en ont été considérablement réduites. Nous verrons plus loin, qu'un tel affaiblissement du signe du mot, par suite du réveil de son con-

tenu, peut également expliquer un autre phénomène de la mémoire, se produisant assez souvent, notamment, le phénomène de *dissociation* des mots intéressants pendant la remémoration; ainsi reviennent d'abord des images ou des sentiments qui cherchent à retrouver leur expression ou signe, le mot lui-même. Un fait analogue se produit dans la vie journalière; c'est, par exemple, l'oubli de la suite d'une pensée, l'oubli de noms, pendant une discussion, une harangue, quand un nouveau courant associatif est entré en scène, excitant un vif intérêt.

Dans la mémoire des séries, un autre phénomène entre également en jeu, et il se laisse expliquer par le même processus psychique que les deux précédents. C'est l'évanouissement de la mémoire de mots séparant d'autres mots qui, pendant la lecture de la série, ont donné naissance à une proposition, à une phrase. Nous n'avons que deux cas où des phrases se forment à partir des mots qui ne se succèdent pas immédiatement dans la série et, dans les deux cas, les mots intermédiaires, bien qu'intéressants et faciles à retenir, disparaissent. Chez la personne IV prend naissance, pendant la lecture, la phrase: « Clara saute excellentement pieds nus » et nous voyons les mots intermédiaires entre « excellent » (33) et « pieds nus » (37), notamment: doute, balai, Samson, s'évanouir de la mémoire. Cette influence particulière est encore plus remarquable chez le sujet XI où la phrase, formée des mots 44-47-49 (la parée et fière Hélène), élimine de la mémoire les mots: Esperanto (45), bruissante (46), herbe (48), malgré la condition favorable d'être à la fin de la série. Dans ces cas-là, un mot donné, s'incorporant dans des mots antérieurs pour constituer avec eux une image concrète exprimée par la phrase, ravive les vestiges de ces autres mots, les appelle à une vie consciente plus claire, tout en renforçant et concrétisant son propre contenu; par suite de cela, tout ce qui n'entre pas dans la phrase est éliminé. Ici également nous avons l'influence de la valeur psychique du conséquent.

c) On peut encore expliquer un autre phénomène de mémoire par l'affaiblissement du signe du mot par suite de l'intensité de son contenu; le fait est relaté sur le diagramme collectif; il s'agit de mots « ensorcelés », de mots qu'aucune des dix-huit personnes n'a retenus. Ce sont les mots: 22 (Zawicha), 25 (carré) et 34 (doute). Ni la position dans la série, ni le degré de valeur psychique ne justifient ce « tabou ». D'après l'analyse introspective la valeur des deux premiers de ces mots est assez grande (8 et 6 cas d'éveil de représentations et de pensées); à côté d'eux, nous voyons des mots de valeur beaucoup inférieure (23-24-27-28), qui correspondent néanmoins à un certain relèvement de la courbe, dans cette période même du maximum de distraction. Le troisième mot n'a pas été étudié au point de vue de sa valeur; nous ne nous occuperons donc que du vingt-deuxième et du vingt-cinquième. Comme nous le voyons, nous avons ici deux con-

ditions concourantes: une distraction générale, provoquée par la pensée à autre chose que les mots lus et, d'autre part, une haute valeur psychique des mots, tendant également à la distraction, au développement de pensées propres. Dans la période correspondant au milieu de la série, les mots se lisent en général avec une certaine cécité mentale, automatiquement, superficiellement; mais cette distraction générale, qui entrave la compréhension, la représentation du contenu des mots, peut cependant permettre au signe lui-même du mot de pénétrer dans la région claire de la conscience. Cependant, si dans la même période, on rencontre un mot intéressant, éveillant souvenirs et images qui obscurciront momentanément la perception du signe même, alors, vu l'état général de faiblesse de la perception, l'action combinée de ces deux distractions suffira pour réduire à zéro le souvenir du signe, étouffant par là-même les pensées qui auraient pu surgir. Si la valeur de ces mots était plus grande, si l'intérêt qu'ils excitent était plus vif, il se peut que, dans cette même période d'inattention, ils auraient surmonté par l'intensité de leur contenu, l'action paralysante des autres pensées, et le souvenir du signe aurait été sauvé; il y a là matière à étude expérimentale. Mais, pour une valeur moindre, ils doivent périr, pendant que des mots absolument indifférents de la même période (23, provenir; 24, fréquenter) ont certaines chances de réapparaître. Nous rencontrons un phénomène analogue dans la vie: il arrive que dans l'état d'inattention nous percevons plus facilement des choses indifférentes, des détails sans importance, que des choses qui nous intéressent; par exemple, écoutant un cours, quand par la pensée nous vagabondons autre part, nous pouvons ensuite nous apercevoir que ce qui nous est resté dans la mémoire, ce n'est pas ce qu'a dit d'intéressant le conférencier, mais des choses de moindre importance, des mots dénués de sens, ou bien seulement des gestes.

Passons maintenant à l'examen d'un autre phénomène de la mémoire immédiate, ayant les mêmes causes que celles énoncées ci-dessus; notamment, à la *dissociation du mot*, à la séparation du contenu et du signe. Il se produit ici le même procès de l'affaiblissement du signe sous l'influence du contenu; cependant, le contenu reste victorieux et se reproduit. Dans le matériel recueilli, nous trouvons tout un groupe de mots qui, d'après le témoignage des personnes étudiées, ne sont pas revenus à la mémoire d'une façon ordinaire. Notamment, en premier lieu, apparaissait une représentation ou un état émotionnel, et seulement plus tard le mot lui-même était retrouvé. Chez le sujet I, le fait s'est produit pour les mots: «conscience» (précédé d'un symbole de teinte grise, à rayures claires et sombres), «sensation» (représentation de quelque chose de mou qui gratte et laisse des traces), «rose» (vue de la teinte). Chez le sujet II: «rose» (vue de la teinte), «pieds nus» (Isadora Duncan qui

danse), « état d'âme » (image d'une chambre claire-obscur, d'une lumière gris-bleu, etc.) « selle » (image d'une selle de dame), « tempête » (image et le caractère émotionnel de tempête); d'abord furent écrits les mots tonnerre, éclair, tonner, qu'on corrigea enfin en « tempête ». Chez la personne VIII : « tenailles » (représentation de l'objet), « rose » (vue de la teinte), « Hélène » (figure d'une connaissance). Chez la personne XVI : « glacée » (image de rochers glacés, panorama des monts Tatra, nom du pic glacé, titre d'un livre, « la Vierge de glace », et le dessin d'une femme avec le sphinx). Chez la personne XVIII : « hache » (représentation d'un homme qui coupe du bois), « Genève » (quelque chose de lointain, un sentiment de distance). Pendant le rappel d'un tel mot, se manifeste souvent un certain effort pour évoquer le souvenir; on a tout d'abord l'image seule ou le sentiment, qui ne retrouvent leur expression qu'au bout d'un instant. En considérant les diagrammes individuels respectifs de la mémoire immédiate, nous voyons, qu'à l'exception du sujet II les mots dissociés sont consécutifs des lacunes dans la mémoire; on peut donc supposer qu'ils succèdent à des distractions. Le plus fréquemment ce sont même des mots auxquels correspondent des ondes isolées de la courbe, par suite, des mots qui n'ont pas eu de conséquents intenses. D'autre part, leur valeur individuelle est en général assez grande; dans quelques cas (comme « glacée », « pieds nus »), ils ont même excité plusieurs mouvements d'idée. Or, l'inattention et l'intensité du contenu sont des conditions d'affaiblissement pour le signe du mot. Si la pensée, éveillée par le mot ou une vision interne, n'est pas inhibée par le mot qui suit et peut surmonter l'inattention antérieure, alors, en présence de la faiblesse du signe, par suite de la distraction antérieure, et surtout par suite de l'intérêt présenté par le contenu, le signe du mot se fixe moins fortement que le contenu, s'en sépare momentanément et se trouve ensuite recherché avec l'aide de l'image ou de l'émotion qui lui appartenait. C'est l'acte du *rappel à la mémoire*, la plus haute conscience de l'oublié.

Ceci a pour conséquence soit le rappel du mot propre, soit celui d'un synonyme, c'est-à-dire qu'il y a une erreur par substitution. Mais si la conscience de l'oublié est moins nette, moins individualisée, et constitue plutôt un sentiment qu'une représentation, alors, les mots retrouvés ont une très lointaine analogie avec le mot oublié; on a alors des *hallucinations* de la mémoire. L'apparition de ces hallucinations exige donc de l'inattention et une valeur psychique du mot assez élevée, conditions qui affaiblissent la perception du signe, laissant intact son contenu.

En considérant les hallucinations rencontrées dans les textes recueillis pour la mémoire immédiate, nous voyons que la grande majorité d'entre elles se laissent expliquer comme ci-dessus. Par exemple, chez le sujet I, à la fin de la reproduction, apparaît le mot « marcher » qui n'existait pas dans la série; de

suite après lui se rappelle le mot « rose ». Dans le diagramme individuel du sujet I nous voyons que « rose » (39) est consécutif de la plus longue inattention et de l'affaiblissement de la mémoire; le mot le plus proche de cette période, ayant une couleur appréciable, est « pieds nus » (37), lequel a été oublié et qui, à l'analyse (après lecture sur le disque), a manifesté comme association « sable par une chaude journée ». On pourrait donc supposer qu'à la lecture de ce mot dans la série s'est manifesté le souvenir ou la pensée « de marcher pieds nus sur du sable chaud » représentation qui, ensuite, étant moins nette, n'a survécu dans le souvenir que comme mot isolé: « marcher ».

Chez le sujet V, à la fin de la série des mots reproduits, apparaît l'hallucination « essentiel ». A l'analyse introspective, nous apprenons que ce mot est le seul qui ait été recherché avec effort, alors que l'afflux spontané des mots avait cessé; et il a été recherché de la façon suivante: d'abord est venu à la mémoire le mot « conscience » qui n'a pas été transcrit, en tant que faux, et de ce mot par une association quelconque est venu l'autre mot « essentiel » qui a été considéré comme exact. (La même personne raconte qu'il lui arrive souvent d'oublier sur le moment des choses curieuses, qui avaient été lues avec intérêt).

Chez la personne VII, le mot d'hallucination « apercevoir » peut se rapporter à un mot voisin de la même série « savoir » (6) qui correspond chez elle à une période d'inattention maxima.

Chez le sujet VIII, le mot « lumière » inscrit dans le milieu de la série des mots reproduits, doit probablement s'être substitué au mot « aurore » qui suit une assez longue lacune de la mémoire et se trouve être oublié, bien qu'à l'analyse il donne la représentation « du soleil levant ».

Chez la personne IX, on a deux hallucinations: « abri », d'origine inconnue (en polonais « zacisz »), a quelque ressemblance avec le nom Zawicha), et « penser » dérivant peut-être du mot « conscience » lu distraitemment.

Chez la personne X apparaît le mot « aube »; le terme a été « cherché par l'oreille » comme s'exprime le sujet, qui avait la conviction auditive de l'existence de ce mot dans la série; or, il n'y a pas de mot à consonnance analogue; par contre, il y a le synonyme « aurore » (qui a été reproduit) duquel provient l'image du mot inventé.

Nous observons un cas analogue chez le sujet XI où le mot « exister », le seul retenu des quinze premiers mots de la série, évoque encore son synonyme le substantif « être » qui ne s'y trouve pas. Ce sont là probablement des réapparitions d'associations verbales qui se sont formées pendant la lecture, associations qui avaient peut-être à renforcer le mot dans la mémoire. Aussi bien pour « aube » que pour « être » ils ont été inscrits avec un sentiment de doute; d'ailleurs, la personne XI indique

elle-même que le mot être » s'est associé chez elle à « exister », et s'est rappelé de suite après.

Chez la personne XIV nous avons jusqu'à cinq hallucinations: «bariolée» et «vanité» qui pouvaient avoir une certaine parenté conceptuelle avec «parée»; ce mot (44) est oublié; il correspond à une période de longue inattention; mais la place qu'il occupe dans la série est favorable à la conservation d'une représentation ou d'un sentiment suscité par le mot; ce sentiment a même pu, pendant la lecture, évoquer ces mots en tant que définition de l'« élégance », et ces termes secondaires et additifs, ayant peut-être une plus grande vivacité, sont entrés dans la mémoire, aux dépens du mot proprement dit.

Plus loin, nous avons le mot « patience » qui, lui aussi, est la suite du travail mental développé autour du mot oublié «parée»; ceci se montre très bien dans l'analyse introspective: la patience et la vanité, dit la personne XIV, se sont simultanément rappelées «en tant qu'antithèse des deux notions de vertu et de vice». En outre, nous avons le mot « Salomon », reproduit « comme pure inscription » et qui doit dériver de « Samson ». Enfin nous avons « travail » dont nous n'avons pu déceler la genèse.

Chez la personne XV nous rencontrons le mot « confiance », indiqué à l'analyse comme « chose agréable, associée à de bons souvenirs »; c'est probablement l'écho d'un mot oublié qui, à la lecture, a évoqué un sentiment analogue.

## DEUXIÈME PARTIE

### **Perturbation de la mémoire par un travail mental simultané**

#### **Extension**

#### **et qualité de la mémoire immédiate**

Comme nous l'avons déjà dit, la seconde partie de l'expérience consistait en la lecture de quatorze mots sur un tableau à rotation lente (en moyenne un mot en deux secondes); la lecture était accompagnée d'une distraction provoquée. A cet effet, au cinquième rang, apparaissait une carte avec des nombres à additionner, soustraire ou multiplier, ou bien avec des soustractions successives à effectuer (ce qui permettait d'interrompre le calcul au moment voulu); dans certaines expériences, au lieu de calcul, était imposée la répétition à haute voix, et ensuite à rebours du mot qui précédait une carte blanche. On lisait les mots du tableau mobile, à voix basse, sans les articuler; le calcul s'effectuait à haute voix.

Pendant ce temps, le tableau mobile tournait, laissant voir successivement les mots qui passaient devant la fenêtre de l'écran.

Dans ces conditions, il se créait une distraction qui durait un temps déterminé, et qui parfois devenait très intense; simultanément s'effectuait la vue des mots dans cet état d'inattention, vue sans attention, sans activité mentale, subconsciente; on recevait une impression qui, par suite de l'orientation de l'attention dans un autre sens, ne pouvait se développer en perception, demeurait à l'état d'impression primitive pure. La distraction provoquée (calcul ou la prononciation à rebours) déterminait également chez certaines personnes une distraction émotionnelle, qui précédait le calcul (attente), et se poursuivait après (souci de savoir si on a bien fait son calcul, chagrin de pouvoir s'être trompé, etc., etc.).

Par conséquent, les conditions de la mémoire immédiate se sont modifiées à deux points de vue: d'une part, la série est plus courte (au lieu de 50 on n'a plus que 14 mots), donc le facteur de *l'intervalle occupé* s'affaiblit; par contre, *l'inattention* s'accroît; se localise comme une sorte de « cécité mentale », déterminant en même temps une certaine distraction et tension *émotionnelle*, au commencement et à la fin de la série.

Pour nous rendre compte de l'influence des perturbations émotivo-intellectuelles sur *l'extension* de la mémoire immédiate, il nous faut comparer la mémoire d'une série normale et celle d'une série troublée de *même longueur*. Dans ce but, on a déterminé chez dix personnes la mémoire immédiate normale pour des petites séries (14 mots). Comme nous le voyons à la table III, la perturbation s'accuse manifestement par une *réduction* de l'extension. Cette diminution, relativement faible pour les premiers disques mobiles, où le calcul se faisait sans grand soin, avec une faible concentration de l'attention, atteint pour les disques suivants jusqu'à  $\frac{2}{3}$  et même  $\frac{1}{2}$ , lorsque, grâce à l'accoutumance, le calcul absorbait l'attention au détriment des mots vus. Font exception seulement trois mémoires (personnes XI, XII, XVI) où l'extension de la mémoire troublée est *plus grande* que celle de la mémoire normale; nous avons aussi deux lectures sur le premier disque (sujets VII et XVII) où les deux extensions ont la même valeur. Ceci doit être attribué à une attention faiblement dirigée sur le calcul, tout en étant notamment stimulée elle-même, et accompagnée d'une vive perception des mots, comme cela arrive dans la grande majorité des expériences avec tableaux rotatifs. Il se manifeste alors une certaine excitation de l'esprit pour s'assimiler les mots qui apparaissent successivement et, tant que le calcul n'exerce d'action contraire, cette excitation peut influer sur l'accroissement de l'extension.

Quand on compare l'extension de la mémoire normale des petites séries avec celle des grandes séries, chez les mêmes sujets (table I) nous voyons que pour les petites séries l'extension de la mémoire devient 2, 3, 4 fois plus grande, et ceci pour tout le monde. C'est évidemment l'influence de l'intervalle plus court.

On peut même s'assurer, par la comparaison de ces deux tables, que chez certains des sujets l'influence d'un long intervalle de temps a été le facteur décisif de son échelle de mémoire.

TABLEAU III

**Extension de la mémoire, normale et troublée**

Sujets	Mémoire normale pour 14 mots	Mémoire troublée variant entre les deux limites
I	0.85	0.71 — 0.35
II	0.71	0.57 — 0.35
IV	0.92	0.50 — 0.35
VII	0.50	0.50 — 0.28
VIII	0.50	0.28 — 0.14
XI	0.42	0.57 — 0.35
XII	0.57	0.64 — 0.35
XIV	0.57	0.42 — 0.28
XVI	0.64	0.71 — 0.28
XVII	0.50	0.50 — 0.35

Ainsi, par exemple, la personne IV dans la grande série est première pour une courte série; la personne XVI suit immédiatement la personne II qui dans la grande série a la plus grande extension, etc.

Par conséquent, dans les petites séries troublées, se mettent clairement en évidence les deux mêmes facteurs de l'oubli qui ont coopéré dans les grandes séries: la distraction, qui tend à réduire l'extension, et l'intervalle occupé qui, devenant plus court ici, tend à augmenter l'extension.

Le processus psychique de la reproduction des mots de petites séries troublées n'est pas le même que celui observé pour la mémoire immédiate des séries longues et normales. Il est vrai qu'ici, comme là-bas, la série reconstituée commence en général par le premier mot, c'est-à-dire par le mot perçu le plus souvent avec le maximum d'intérêt et d'attention libre. Mais la suite du procès n'est plus la même: précédemment nous avons vu que ce premier mot agit surtout par ses associations représentatives et émotionnelles, comme sous l'effet d'une parenté entre les représentations inconscientes cachées sous les mots; ici, par contre, *l'association se fait par contiguïté dans le temps*; ce sont les mots qui succèdent au premier qui prédominent.

Ainsi, par exemple, sur 87 expériences relatives aux séries troublées à 14 mots, le premier mot de la série initie 34 séries reconstituées; le dernier en commence 11, l'avant-dernier 7; un mot ex-

citant l'intérêt en initie 13 (où on a 8 fois au début le deuxième ou quatrième mot); 8 séries débutent par un mot perçu pendant le travail mental. Le premier mot prédomine donc sur tous les autres. Sur les 34 cas où il commence la série, 29 fois on le voit entraîner à sa suite les mots qui le suivent immédiatement (2-3, 2-3-4, 2-4); ainsi, le groupe des quatre premiers mots qui précède le travail mental, apparaît le plus souvent, en totalité ou en partie, comme commencement et comme noyau de la reproduction immédiate. Le phénomène est dû aussi bien au rang occupé dans la série qu'à la valeur des mots (2 mots répétés de la série principale et 2 mots intéressants). Un autre phénomène joue ici également un rôle auxiliaire, sur lequel nous reviendrons plus loin; il s'agit de la durée de l'image *consécutive* (visuelle ou auditivo-motrice) du premier ou de l'un des quatre premiers mots, pendant tout le temps du travail intellectuel et de l'inattention. Cependant, comme la série des mots qui le suivent est courte, et que très souvent elle se lit encore avec une certaine distraction, il en résulte que cette interférence qui inhibe les mots dans les séries longues, n'intervient pas ici et que le groupe des premiers mots associés dans le temps, a beaucoup de chance de réapparaître intact.

Nous observons la même chose dans la mémoire des petites séries normales. Sur dix séries reproduites, six débutent par le premier mot qui évoque les mots suivants unis à lui par la succession dans le temps, quoique ils ne présentent aucune valeur spéciale ni ne précèdent une période d'inattention et de travail mental, où la mémoire des mots suivants s'affaibliraient. Il semble donc probable que ce mode de reconstitution est toujours prédominant quand l'intervalle est de courte durée et que le facteur d'interférence des mots est faible. Alors, le premier mot se conserve dans la mémoire en tant que signe, en tant qu'image visuelle ou auditivo-motrice, et comme tel il exerce une action évocatrice; par suite, il entraîne à sa suite principalement les mots contigus, liés à lui par une association purement extérieure. D'autre part, dans les grandes séries, où l'interférence des mots est un puissant facteur d'oubli et affaiblit les représentations des signes verbaux, le premier mot, dont les associations externes, temporelles, sont plus lâches, se conserve dans la mémoire plutôt grâce à son contenu, à sa *valeur émotionnelle*, et par elle exerce une action évocatrice sur les mots ayant avec lui une ressemblance interne.

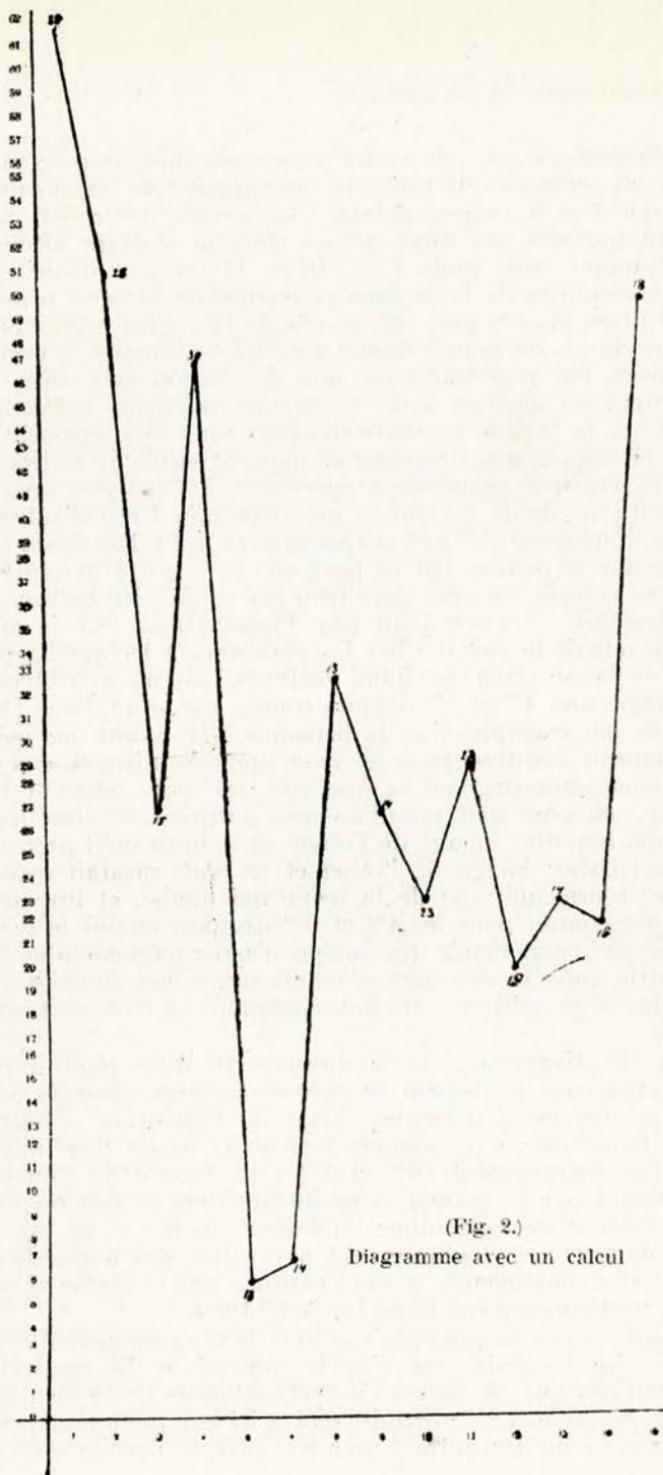
Quant à sa *qualité*, la mémoire troublée nous fournit deux diagrammes collectifs: le premier correspond aux lectures sur tableaux mobiles avec un seul calcul (commençant à la cinquième carte); le deuxième correspond aux lectures avec deux calculs (aux cinquième et douzième rangs). L'abscisse, dans les deux cas, représente les mots dans leur ordre d'apparition à la fenêtre de l'écran; l'ordonnée représente le nombre de lectures effectuées

dans le premier cas, avec treize personnes; dans le deuxième cas avec cinq personnes. Il faut aussi remarquer que les mots 6 et 8, ainsi que 7 et 9, correspondant à la période de travail mental, ne sont toujours que deux mêmes mots se répétant alternativement; quant aux mots 1, 3, 10 et 11 ils sont choisis parmi les mots oubliés de la lecture antérieure de la série principale. Les chiffres inscrits près des points de la courbe représentent le nombre de cas où le mot donné a excité de l'intérêt, a éveillé un sentiment, une représentation, une association, une idée; ils représentent en quelque sorte la valeur psychique collective du mot. Chez la grande majorité des personnes, ces représentations et ces pensées se manifestaient au moment même de la lecture du mot, et s'étaient simplement remémorés à l'analyse, sans avoir cette vivacité qu'ils avaient la première fois. Chez d'autres, par contre, l'imagerie du mot n'apparaissait qu'à l'analyse. « A la lecture sur le disque, dit la personne I, il n'y a ni représentations, ni coloris, car cela dure trop peu »; ou bien encore, dit la personne XV: « Il n'y avait pas d'associations, car je m'efforçais de retenir le mot ». Chez les personnes à lecture imagée de mots, se laisse observer, dans quelques cas, un affaiblissement des images aux 4<sup>me</sup> et 5<sup>me</sup> disques comme par suite d'une fatigue.

Ainsi, par exemple, chez la personne XII, ayant une mémoire éminemment auditive, pour les trois premiers disques, des représentations accompagnent la majorité des mots pendant la lecture; il y en a qui sont simultanément auditives et visuelles (par exemple, tenailles: image de l'objet, et le bruit qu'il produit par le choc; balai: image de l'objet et le bruit produit quand on balaye; tourmente: vue de la neige qui tombe, et bruissement, etc.); par contre, pour les 4<sup>me</sup> et 5<sup>me</sup> disques, quand le sujet est fatigué par l'expérience, les images n'accompagnent plus la lecture, et le souvenir des mots se réduit aux signes auditifs. L'imagerie des mots oubliés a été notée pendant la reconnaissance de ceux-ci.

Dans le diagramme de la mémoire troublée par un calcul, nous retrouvons facilement les mêmes facteurs observés pour la mémoire des séries normales: l'état de l'attention, s'exprimant par la haute valeur du premier mot, et la baisse corrélative des mots lus distraitement (6<sup>me</sup> et 7<sup>me</sup>); l'influence de l'intervalle, s'exprimant par la grande ascension du dernier mot où l'action de ce facteur devient nulle; l'influence de la valeur psychique des mots sous son double aspect de l'action des antécédents, et de celle des conséquents, ce qui s'exprime par la forme aiguë des ondes, particulièrement dans la chute 1-2-3.

Quand on fait la comparaison avec le diagramme collectif de la mémoire normale, on observe cependant le résultat des perturbations qui dérangent l'aspect ordinaire de la mémoire de la série. Notamment: le premier mot a ici une prédominance bien plus grande sur les autres, sans excepter le dernier mot, ainsi



(Fig. 2.)

Diagramme avec un calcul

que ceux qui excitent de l'intérêt. Jusqu'à un certain point, peut influer sur cette élévation du niveau le caractère spécial du mot, qui est répété de la série principale, et souvent reconnu pour tel dès son apparition. Cependant, le facteur le plus actif ici est le travail mental effectué au milieu de la série. En effet, d'une part, il abaisse le niveau de tous les mots qui suivent, lus plus ou moins distraitemment; d'autre part, il crée des conditions spéciales pour la conservation du premier mot. En général, chez les personnes qui lisent une série de mots, se manifeste la tendance à répéter mentalement les premiers mots, tout en lisant ceux qui suivent. Dans une série normale, après 4-6 mots, cette répétition cesse, et les mots suivants obligent d'abandonner les premiers, les rejettent hors de la conscience. Or, dans une série troublée, pendant le travail mental, il se forme en quelque sorte une lacune dans la série des mots; les mots, qui passent alors devant les yeux, sont perçus faiblement; ce sont, en quelque sorte, des ombres de mots qui passent, quelque chose de presque irréel, et cette faiblesse de perception, ce vide relatif, permet au premier mot, le plus fortement fixé, de prolonger sa vie consciente, de subsister comme *image résiduelle* pendant toute la période d'inattention.

Ce phénomène se décèle expérimentalement dans les illusions suivantes qui, à maintes reprises, s'observent chez diverses personnes; notamment: 11 fois le premier mot a été considéré comme ayant apparu pendant le calcul ou immédiatement après; 6 fois, il a été noté comme ayant été aperçu deux fois sur le tableau, comme *s'étant répété*, c'est-à-dire que le sujet l'a substitué aux deux mots qui se répètent réellement pendant le calcul. La même illusion s'observe à quatre reprises pour le 4<sup>me</sup> mot. Mais il arrive aussi que cette illusion se produit pour des mots succédant au calcul; pour le 10<sup>me</sup> mot, une fois; pour le 11<sup>me</sup>, 2 fois; pour le 12<sup>me</sup>, 1 fois; pour le 13<sup>me</sup>, 1 fois; pour le 14<sup>me</sup>, 2 fois; pour le 15<sup>me</sup>, 3 fois; dans ce cas-là, l'illusion a une autre origine: elle est probablement due à la similitude dans la façon de percevoir le mot, perception distraite, d'où il résulte que, ensuite, il apparaît comme étant de la période du travail mental, et il se substitue au mot répété qui a été faiblement perçu. Parfois, le phénomène peut être causé par une similitude de lettres (ainsi le 10<sup>me</sup> mot «Zawicha», perçu nettement, se substitue à «Zawieia» (tourmente), vu pendant le calcul); parfois aussi, il peut y avoir association émotive avec le mot qui précède le calcul (par exemple le mot 14, «radieux», s'associe avec le 4<sup>me</sup>, «mystique», et se trouve localisé pendant l'addition, tandis que le 4<sup>me</sup> ne l'est pas: XIV<sup>me</sup> personne). L'état mental pour lequel apparaissent ces illusions, répond à notre explication: elles se manifestent le plus fréquemment aux lectures où le sujet remarque lui-même un état de trouble et d'inquiétude accompagnant le travail du calcul, et chez ces personnes (par exemple IX et XIV), chez lesquelles

la concentration de l'attention a un caractère fortement émotionnel, et, par suite, donne naissance à la plus forte lacune, à la plus faible perception.

Plus loin, nous voyons, sur le diagramme de la mémoire anormale, une chute caractéristique pour les mots 1-2-3, qui ont une haute valeur psychique (1 et 3 sont pris dans la série principale; 2 a été choisi comme particulièrement intéressant); de même, nous avons une élévation 3-4 (4 est spécialement intéressant); ces faits s'expliquent par les influences inhibitrices du 1<sup>er</sup> mot (action de l'antécédent), et du 4<sup>me</sup> mot (action du conséquent). Ces influences négatives ne permettent pas aux 2<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup> mots de prolonger la durée de leurs images résiduelles pendant la période d'inattention, malgré leur proximité de cette période; les mots 2 et 3 n'ont pas donné une seule fois l'illusion de localisation pendant le calcul. Le 4<sup>me</sup> mot, malgré l'intérêt qu'il présente et sa fixation particulière (par le fait qu'il a été employé 17 fois comme objet de travail mental: les prononciations à rebours), occupe cependant une place inférieure au 2<sup>me</sup> mot. Évidemment, il y a ici influence du travail mental qui lui succède immédiatement. L'impression première causée par l'apparition des chiffres sur la carte du 5<sup>me</sup> rang, cause une sorte de crise dans l'esprit du sujet; c'est un moment de rapide accommodation à la nouvelle fonction, provoquant très souvent une émotion inquiétante, désagréable, « d'inconfort dans les yeux », d'étonnement, de trouble, d'énervement, qui se manifeste même, dans la majorité des cas, dans l'attitude extérieure du sujet: le corps fait un brusque mouvement en arrière, les paupières se ferment à demi, la tête s'abaisse ou se relève; les personnes II et IV ont ressenti des battements de cœur et un manque de souffle. Ce moment d'émotion, suivant immédiatement le 4<sup>me</sup> mot, annihile son souvenir; cette destruction est parfois si complète que, malgré toute sa valeur psychique qui éveille des sentiments, des souvenirs, des représentations (comme 4<sup>me</sup> mot on a le plus souvent employé les termes: philosophie, mystique, Pologne, potence, Japon qui, en général, avaient une riche suite d'associations), il n'est pas seulement oublié, mais il n'est même plus reconnu plus tard. Même quand il est utilisé comme objet du travail mental, quand il est répété à haute voix, et prononcé à rebours, même alors, il arrive qu'il soit oublié. La personne XII doit énoncer à rebours le mot 4, « potence »; quant la carte blanche se montre, elle éprouve un sentiment d'étonnement et de malaise; elle ne se rappelle plus que deux des mots précédents (1 et 3), hésite longtemps lequel des deux elle doit choisir, choisit le 3<sup>me</sup>, oubliant totalement le 4<sup>me</sup>. La personne XVII répète le mot 4, « philosophie », et le prononce à rebours, avec un grand effort d'attention, mais elle l'oublie et ne le reconnaît plus quand on le lui montre plus tard. La personne XVI, avant d'énoncer le 4<sup>me</sup> mot, « poésie », éprouve un sentiment « d'étouffement,

d'inquiétude »; après le fait, elle sent « un soulagement, de la fraîcheur, du contentement », et oublie complètement le mot énoncé. C'est donc de l'*amnésie émotionnelle* qui abaisse le niveau du 4<sup>me</sup> mot.

L'influence de l'inattention se marque évidemment le plus nettement pour les mots 6 et 7, vus pendant le calcul ou le travail d'énonciation à rebours. Ces mots ne parviennent à la mémoire que dans des cas très rares, et cela seulement quand l'attention n'était pas absorbée par la tâche imposée. Par contre, les mots 8 et 9 étonnent par leur niveau relativement élevé, qui n'est nullement justifié par leur valeur psychique, relativement faible; ils sont supérieurs aux mots 10 et 11, correspondant à une phase plus tranquille, ayant une valeur psychique plus élevée et qui, de plus, sont répétés de la série principale. Ici également entre en jeu l'influence du travail mental. Les mots apparaissent dans le premier moment qui suit ce travail, parfois, dans les interruptions du calcul; le premier mot, aperçu nettement après la distraction forcée, après un effort désagréable de l'esprit qui se détourne de l'impression qu'on lui impose, absorbe en lui ce coloris émotionnel spécifique du moment, se perçoit plus vivement, s'associe avec un sentiment de soulagement, de délivrance de l'esprit. C'est, en quelque sorte, comme si, après des images obscures, à peine perceptibles, apparaissaient des images claires et nettes. Et c'est cette association émotionnelle qui relève leur niveau. Parfois, ce fait émotionnel est remarqué et noté par le sujet; ainsi, par exemple, la personne I, pour le mot 8 (couleur), fait remarquer « une impression très forte »; la personne II, pour le mot 9 (foin), parle « d'un sentiment de fraîcheur et de repos »; pour le mot 9 (fruit), de « l'impression de quelque chose d'agréable »; la personne XVIII, pour le mot « noir » (le 15<sup>me</sup>, succédant au second calcul), remarque que le mot « généralement indifférent, a paru cette fois agréable » (1).

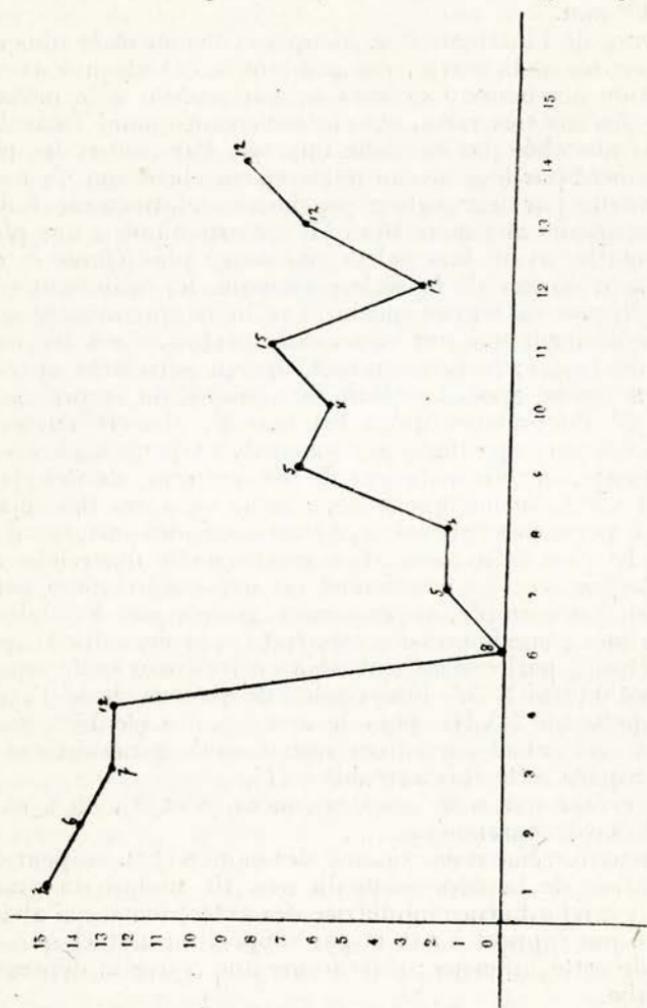
Notons encore que pour ces deux mots (8 et 9), on a eu de fréquents cas de paramnésie.

Dans ce renforcement émotionnel des mots 8 et 9, on peut voir aussi la cause de la dépression du mot 10, malgré sa grande valeur; il y a ici influence inhibitrice des antécédents, qui abaisse son niveau par rapport à eux et par rapport au mot 11 qui, lui, est libre de cette influence; cela forme une nouvelle dépression de la courbe.

Le dernier mot occupe un niveau beaucoup plus bas dans le diagramme de la mémoire perturbée que dans celui de la mémoire normale. Ici deux causes peuvent entrer en jeu: l'une d'elles, active seulement dans certains cas, c'est la distraction mentale qui suit le calcul, la préoccupation des fautes commises qui,

(1) Ces observations, comme toutes les autres, étaient spontanées, non provoquées par une question suggestive de ma part. La question se bornait à ceci: qu'est-ce qu'on a à dire de ce mot-là? Dans les expériences ultérieures, cette question même a été superflue.

chez certaines personnes, persiste jusqu'à la fin; la seconde, qui entre presque toujours en scène, c'est l'interruption de l'expérience non attendue par le sujet. Dans la série principale, lue à



(Fig. 3.) Diagramme avec deux calculs

haute voix, sur des cartes posées sur la table, la fin de la série était toujours prévue en voyant la diminution du paquet de cartes. Or, dans le cas de lecture sur le disque, on ne savait pas pour la dernière carte que c'était la dernière, et la cessation de l'expérience provoquait souvent un certain étonnement, un certain état de distraction qui empêchait la fixation du dernier mot.

Dans le diagramme collectif relatif aux *deux calculs* nous

voyons que le travail mental répété à la fin de la série, influe, non seulement sur la dépression des mots terminaux (13-14-15), lus pendant qu'il s'effectuait ou bien le suivant immédiatement, mais aussi sur l'aspect de la partie antérieure de la courbe, atteignant jusqu'aux mots du commencement. La forme caractéristique pointue de deux premières ondes dans le diagramme à un calcul, disparaît ici; les quatre premiers mots se trouvent presque sur le même niveau. Le nombre plus restreint d'expériences, d'après lequel la courbe est construite, n'explique pas le phénomène; la différence de niveau des trois premiers mots, même si on la prend proportionnelle au nombre des expériences est encore beaucoup plus petite que dans le premier diagramme et, entre le 3<sup>me</sup> et le 4<sup>me</sup> mot, il n'y a même aucune différence. C'est l'influence de la distraction finale qui nivele ces mots, et produit en même temps une dépression pour les mots qui suivent le premier calcul (8 et 9). Le mécanisme de cette action est d'ailleurs pour moi incompréhensible. Quant au phénomène de la persistance de l'image résiduelle des mots précédant le second calcul (10 et 11), et de leur localisation en cette période, il se rencontre deux fois: pour le mot 10, chez la personne VII; pour le mot 11, chez la personne IV.

La *vision des mots* pendant le travail mental, étant très variable, dépendait de l'état de l'attention au moment où le mot se montrait. Le plus souvent, les mots 6 et 7 n'ont pas été vus du tout, c'est-à-dire que le sujet n'en peut rien dire, est incapable de se rappeler aucune impression correspondant à cette période; il était complètement aveugle. Parfois, on ne voit que les inscriptions, sans les comprendre; il ne reste qu'une pure impression « de lettres noires » (personne II), « de quelque chose de changeant, de tournant » (personne XVI), « les inscriptions se glissent » (personne VI), « elles passent comme des ombres, comme une série de lettres noires qui ne disent rien » (personne XVIII). La personne II, parlant des mots retenus pendant la phase d'inattention, mots qu'elle annoté d'un signe d'interrogation, comme incertaine de leur réalité, dit à ce sujet « qu'ils n'ont éveillé ni représentations, ni pensées, mais seulement un certain coloris émotionnel, des sortes de gestes; les représentations et les pensées ne venaient que plus tard, pendant la reproduction; tandis que les mots vus avant le calcul, avaient été reçus avec une complète compréhension, avec un cortège d'images. — Nous verrons plus loin que cette observation est la conscience introspective de la nature véritable de l'oublié, sous laquelle il se conserve *psychiquement* dans la mémoire.

### La reconnaissance de l'oublié

La reconnaissance s'effectuait de la façon suivante: après l'expérience avec chaque disque, et après l'analyse des mots inscrits,

je montrais des cartes avec des mots qui avaient été oubliés, demandant s'ils se trouvaient sur le disque, et quelles associations ils éveillaient. La table IV, construite sur ces données relatives aux reconnaissances et non reconnaissances de mots oubliés après lecture sur tableaux mobiles des deux types (à un et à deux calculs), nous montre le degré d'oubli de chacun des 14 mots du tableau. Nous voyons ici que la proportion des non reconnus aux reconnus est la plus grande pour les mots lus pendant le travail mental (6 et 8, et aussi 13, 14, 15 pour les tableaux à 2 calculs); pour les tableaux à deux calculs, la quantité des non reconnus pour ces mots (en exceptant le 6<sup>me</sup>) dépasse même de beaucoup celle des reconnus. C'est donc un oubli très profond, qui montre quelle cécité mentale a créée l'expérience pendant le calcul. Puis viennent les mots 12 et 14 (sur disques à un

#### TABLEAU IV

##### Reconnaissances et non-reconnaissances des mots oubliés après lectures sur disques mobiles (1).

Mots du disque :                    1   2   3   4   6(8)   7(9)   10   11   12   13   14   15

##### Disque avec un calcul

Présentations des mots :	5	10	34	17	31	34	36	32	34	26	27	14
Reconnaissances :	5	10	29	13	17	17	29	26	20	22	17	11
Non-reconnaissances :	0	0	5	4	14	17	7	6	14	4	10	3

##### Disque avec deux calculs

Présentations :	6	7	8	8	19	14	13	12	—	18	14	13
Reconnaissances :	3	7	5	6	11	4	9	10	—	5	5	4
Non-reconnaissances :	3	0	3	2	8	10	6	2	—	13	9	9

calcul) qui manifestent un fort degré d'oubli pendant que les mots 11, 13 et 15 y semblent relativement réfractaires. Ici, nous observons donc une certaine *périodicité* dans la cécité mentale, qui est corrélative des ondes de la reproduction qui se marquent dans les diagrammes correspondants; cependant, le phénomène est plus accentué pour la reconnaissance que pour la reproduction. Deux causes peuvent intervenir ici: ou bien ces mots (12 et 14) ont été fréquemment reçus dans des moments de forte distraction, ou bien ils ont disparu par l'interférence du conséquent. La cécité du 12<sup>me</sup> mot peut s'expliquer par l'influence du

(1) Ce tableau ne comprend pas les reconnaissances pendant la lecture des mots pris dans la série principale.

11<sup>me</sup> qui, en tant que répété de la série principale, et souvent reconnu pour tel pendant la lecture, éveillait le souvenir du déjà vu, et par cela retenait à soi la pensée, déterminant un instant d'inattention. Puis la distraction se dissipe, vient la vision plus aisée du 13<sup>me</sup>, et probablement aussi du 14<sup>me</sup> mot. Mais le 14<sup>me</sup> mot (qui, dans le diagramme de la reproduction, est corrélatif d'une forte dépression de la courbe par rapport au 15<sup>me</sup>), se heurte à une nouvelle condition défavorable; il a de la peine à se maintenir dans la mémoire, non pas à cause de la forte individualité du mot qui suit, mais par suite de l'interruption de l'expérience qui lui succède, moment émotionnel qui, comme nous l'avons vu, abaisse le niveau du dernier mot.

Le dernier mot peut, dans une certaine mesure, surmonter cette influence pernicieuse, en se conservant à l'état d'image résiduelle auditive ou visuelle; mais le 14<sup>me</sup> n'a plus cette chance de salut, et il subit un trouble très puissant qui annihile ses traces dans la mémoire. Par contre, les deux premiers mots du tableau, lus dans l'état d'attention le plus libre, et occupant le plus haut niveau de la reproduction, sont toujours reconnus; l'oubli, en tant qu'il se produit ici, n'est pas profond; une seule personne (XVIII) fait ici exception (pour le disque à deux calculs) qui, pour 6 visions du 1<sup>er</sup> mot, 3 fois ne le reconnaît pas; la cause en était un fort état de distraction au début de l'expérience. Nous voyons donc que le degré de profondeur de l'oubli correspond au niveau des mots (dans le rapport inverse) dans le diagramme de la mémoire immédiate; la mémoire de la reconnaissance est en concordance avec la mémoire de la reconstitution; moins un mot présente de reproductions, d'autant plus fréquemment il n'est pas reconnu, c'est-à-dire est sujet à l'oubli complet. Les deux processus ont donc une certaine condition commune: pour que l'oublié réapparaisse ou soit reconnu, il faut qu'il ait un *certain mode d'existence en tant qu'oublié*; il n'y a pas seulement là une simple négation d'existence; cette non-existence a ses *modalités* et, pour cette simple raison, elle peut être considérée comme quelque chose de positif dans la vie de la conscience, comme quelque chose de psychique. Les résultats de nos expériences, qui seront exposées plus loin, nous permettront de développer cette hypothèse.

En outre de la reconnaissance immédiate après chaque lecture sur tableau mobile, l'agencement des expériences nous permettait aussi de recueillir certaines données, relatives à la reconnaissance, pour divers intervalles de temps. Chaque disque contenait 4 mots (1, 3, 10 et 11), pris parmi les mots oubliés de la série principale. Les mots reconnus comme répétés étaient notés pendant l'enregistrement de la mémoire du disque. Comme la lecture sur les disques s'effectuait en moyenne 20, 40, 60, 80, 100 minutes après la lecture de la série principale, par suite, nous pûmes déterminer l'influence du temps sur la reconnaissance de l'oublié.

Si un mot répété ne se trouvait pas dans la liste de la mémoire, alors, il était soumis à la reconnaissance sur les cartes, montrées après la lecture du disque.

Avec ces données, on a construit le tableau V qui nous montre l'influence du temps sur la reconnaissance, ainsi que celle des facteurs psychiques du mot. L'influence du temps se manifeste assez nettement; on a, 36 reconnus sur le disque n° 1 (c'est-à-dire après 20 minutes), 20 reconnus sur le 2<sup>me</sup> (après 40 minutes), 17 sur le 3<sup>me</sup> (après 60 minutes), 5 sur le 5<sup>me</sup> (après 100 minutes). Fait exception le disque IV qui présente un peu plus de reconnus que le disque III; cependant, ici entre en jeu un autre facteur, notamment le contenu des mots reconnus (1).

**TABLEAU V**

**Influence du temps sur la reconnaissance de l'oublié**

	D. I		D. II		D. III		D. IV		D. V (2)		Totalité des reconnaissances du mot sur 5 disques.
	Reconnus sur disque	Reconnus sur cartes									
1 <sup>er</sup> mot	10	—	6	1	2	—	4	1	3	—	27
3 <sup>e</sup> »	2	1	3	1	2	2	3	1	1	—	16
10 <sup>e</sup> »	4	9	0	3	4	3	3	2	0	1	29
11 <sup>e</sup> »	3	7	2	4	3	1	4	1	0	—	25
Sommes des recon.	19 + 17 = 36		11 + 9 = 20		11 + 6 = 17		14 + 5 = 19		4 + 1 = 5		

Comme nous le voyons, d'après la table ci-après, sur le disque 4<sup>me</sup>, il y a prédominance des mots concrets par rapport à ceux du 3<sup>me</sup>; et c'est probablement ce qui a augmenté la proportion des reconnus. L'influence du contenu des mots se manifeste clai-

(1) Les mots les plus fréquents sur les disques, choisis parmi les mots oubliés de la série principale, étaient :

1 <sup>er</sup> Mot	Balai	Herbe	Obstacle	Sensation	Fréquenter
3 <sup>e</sup> »	Oiseau	(Divers)	Uniformité	Ciseaux	Provenir
10 <sup>e</sup> »	Esperanto	Posséder	Perspicace	Zawicha	Nier
11 <sup>e</sup> »	Aurore	Ombagé	Pieds nus	Carré	Tempête
	1 <sup>er</sup> D.	2 <sup>e</sup> D.	3 <sup>e</sup> D.	4 <sup>e</sup> D.	5 <sup>e</sup> D.

(2) Aux expériences avec le disque V, trois personnes n'ont pas pris part.

rement dans les chiffres qui représentent la somme des reconnaissances de chacun des mots répétés. Notamment, les 10<sup>me</sup> et 11<sup>me</sup> mots, occupant sur le disque la place la moins favorable pour la perception, donnent le plus de reconnus (29 et 25), pour la raison que le 10<sup>me</sup> mot a été en général un mot extraordinaire, rarement employé; quant au 11<sup>me</sup>, ce fut en général un mot à fort coloris imaginatif. D'autre part, le 3<sup>me</sup>, qui est le plus souvent un mot indifférent et commun, se reconnaît le plus rarement (16 fois). Quant au 1<sup>er</sup> mot, malgré son contenu relativement indifférent, il présente de nombreux reconnus, ce qui doit surtout s'expliquer par la place qu'il occupe sur le disque, c'est-à-dire par le fait d'une perception non gênée, libre, permettant de saisir dans le jugement de la reconnaissance cette nuance émotionnelle spéciale « du déjà vu », par quoi se distingue une impression répétée d'une tout à fait nouvelle.

Comment s'effectue le jugement de la reconnaissance? Il a toujours pour point de départ ce sentiment spécifique de la chose déjà vue qui, en majeure partie, n'a aucun appui du côté de l'intellect, aucunes pensées ni représentations auxiliaires. La théorie de la reconnaissance, considérée comme acte de comparaison d'une perception donnée avec la représentation évoquée de la perception antérieure, ne trouve aucune confirmation dans l'expérience. Ainsi, sur 285 reconnaissances nous n'en rencontrons que 32, où se sont manifestées des associations auxiliaires; cependant, celles-ci ont toujours apparu comme phénomène secondaire; jamais, elles n'ont été l'image du mot lui-même. Le jugement de reconnaissance est par excellence d'origine émotionnelle, et n'implique la moindre trace de comparaison. Il est fonction du *sentiment* dont il provient. Quand ce sentiment est vague, brumeux, ou troublé par quelque autre facteur émotionnel, le jugement de reconnaissance devient lui-même incertain, inexact, at-tardé, il implique des illusions dans la localisation, ou devient négatif.

Par contre, pour un sentiment net « du déjà vu », le jugement de reconnaissance s'effectue immédiatement, sans aucune hésitation; en outre, réapparaît parfois la tonalité antérieure du mot, avec son cortège d'associations, de circonstances mentales, comme si ce sentiment de la reconnaissance impliquait tout le contenu caché du souvenir, tous les détails de la perception antérieure. Il arrive aussi (assez rarement) que le jugement de reconnaissance commence par une affirmation incertaine, dubitative, et qu'au bout d'un instant le sentiment du « connu » surgisse clair et, en même temps, réapparaissent les associations, les pensées, les sentiments qui accompagnaient les mots à la première vision.

Les exemples tirés des déclarations des sujets pendant la reconnaissance seront la meilleure illustration de ces particularités du jugement de reconnaissance.

Nous les citerons textuellement: Parmi les 32 cas de reconnaissance avec souvenir conscient de la perception antérieure, nous choisissons les plus caractéristiques.

Personne II: (3) (1) oiseau, « sur le disque, j'ai eu alors une impression de vol, de battements d'ailes, l'image d'un oiseau noir »; (14) noir « il me semble que sur le disque, je n'en suis pas sûre, viennent des associations: velours, suie, abîme » (au bout d'un instant) « je me rappelle un sentiment agréable que j'ai eu, en lisant ce mot sur le disque; c'est ce oui m'assure que le mot a été; (13) canal, « il a peut-être été quelque part; ah! oui! il a été sur le disque: il y avait alors des associations, pendant la lecture du mot; l'idée d'une promenade de dimanche, des canaux de Hollande, l'image d'un canal régulier »; (11) ombragée, « cela a été quelque part, peut-être sur le premier disque, peut-être maintenant; l'association d'une allée ombragée; oui, c'est presque sûr, cela a été pendant la lecture à haute voix »; (9) la mer, « cela a été maintenant sur le disque; il y a eu des associations: grande étendue d'eau, d'un bleu pâle; je devais me rappler ce mot »; (11) carré, « j'ai reconnu sur le disque qu'il a été pendant la lecture à haute voix; je devais me le rappeler; comme maintenant, j'ai eu alors l'image d'un carré ».

Personne VI: (10) balai, « cela a été dans la série principale, après « tempête », je pense; je me suis étonnée de cette connexion, de tempête et de balai »; (12) palme, « cela a été sûrement sur le disque; en lisant, il y a eu une image de la plante, et l'idée que je m'en souviendrai sûrement; (4) Japon, « en le voyant sur le disque, j'étais sûre de le retenir en mémoire; il m'était venu à la mémoire les Japonais de la pension où je demeure »; (12) rêve, « il était sur le disque, il suivait l'addition ».

Personne VIII: (4) mort, « il était maintenant sur le disque; en inscrivant les mots, j'en avais une vague idée, mais je ne pouvais me rappeler; il me venait à l'esprit des accidents, et je suis sûre qu'il s'agissait alors de ce mot; en le voyant sur le disque, j'étais sûre de le fixer dans ma mémoire ».

Personne X: (14) noir, « il était sur le disque; pendant la lecture le mot « rose » de la série principale s'est rappelé »; (4) potence, « il était sur le disque; pendant la lecture se sont rappelés les événements du pays, les tribunaux; mot désagréable; j'ai même vu alors, pendant la lecture, une sorte d'image vague d'une potence; (14) rayonnant, « il était maintenant sur le disque; tout de suite, il y a un instant de cela, je me suis rappelée qu'il y avait là quelque chose à l'aspect clair, comme une couleur très claire »; (12) palme, « il était à l'instant sur le disque; il était accompagné du mot « bruissement » (c'est vrai), d'où l'association de palmes qui bruissent ».

Personne XI: (16) secours, « il me semble qu'il était mainte-

(1) Les chiffres accolés aux mots indiquent leur position sur le disque.

nant sur le disque, pendant la multiplication; il me semble que j'ai fait alors un effort pour le retenir ».

Personne XVIII: (11) aurore, « il a été pendant la lecture à haute voix; je me rappelle que je me suis alors trompé; pendant la lecture s'était montrée l'image d'une aurore, coucher de soleil, mer; je suis sûre qu'il a été »; (6) foin, « il a été sur le disque, c'est mon impression; il me semble que cela a succédé au premier calcul »; (4) potence, « il a été sur le disque; pendant la lecture je voulais m'en rappeler, c'est le mot du quatrième rang; j'ai eu alors l'image d'une potence »; (2) apache, « on dirait que cela a été sur le disque; oui, j'en suis sûr; je me rappelle qu'au premier instant j'ai eu de la peine à le lire, et à comprendre ce qu'il veut dire, puis, au bout d'un moment, je me suis souvenu du sens ».

Quant aux reconnaissances de mots vus inconsciemment pendant le calcul (6 et 7 se répétant alternativement), nous ne rencontrons que deux cas où la reconnaissance rappelle simultanément que le mot a été deux fois sur le tableau mobile. Ce souvenir est très incertain; par exemple pour le mot (6) secours, le sujet dit: « peut-être c'est ce mot qui a été répété deux fois; c'était un mot aussi facile que celui-là »; de même encore pour le mot (6) foin. Par contre, on rencontre 4 fois la fausse attribution à un mot de *s'être répété deux fois*.

Personne I: (3) obstacle, « je crois l'avoir vu deux fois » (il y avait « couleur » et « fruit » qu'on ne se rappelait pas comme étant deux fois sur le disque).

Personne XIII: (10) Samson, « je crois que c'est un mot qui s'est plusieurs fois répété » (il y avait secours et nier, non reconnus, qui se répétaient deux fois).

Personne XVIII: (15) vérité, « je crois que cela a été, je ne sais où; peut-être ce mot qui a été répété deux fois sur le disque; oui, je crois que c'était vérité »; (il y avait en réalité couleur et fruit, non reconnus du tout); (10) nier, « il y a très peu de temps ce mot était quelque part; oui, il était maintenant sur le disque; je voulais même l'inscrire, mais je n'en étais pas sûr; il a même peut-être été répété deux fois » (il y avait là plume et cercle, qui ne furent pas reconnus du tout).

Il y a donc là, en quelque sorte, substitution de certains mots à la place de ceux qui apparaissaient à deux reprises pendant le calcul, et qui ne présentent aucune analogie, ni par le son, ni par l'aspect, ni par le contenu, avec le mot qui lui est substitué; de plus, les mots se répétant réellement ne sont pas alors reconnus comme se répétant (à l'exception d'un cas), et même demeurent tout à fait réfractaires à la reconnaissance. Il se peut que la cause de cette substitution est une certaine ressemblance dans la manière de percevoir les mots, sous attention dédoublée. On peut supposer que cette façon spéciale de voir, qui a lieu pendant l'inattention, se conserve avec l'oublié, à l'instar des autres ca-

ractères de la perception, et provoque ici une illusion; le mot paraît avoir été répété deux fois, parce qu'il se substitue à la place d'un mot qui lui *ressemble par la façon dont il a été reçu*, pendant la période du calcul. Le sentiment de la reconnaissance est ici troublé par ce cachet spécifique que laisse à la perception l'état du dédoublement de l'attention, et corrélativement, nous voyons que la forme des jugements devient dubitative.

Ceci s'accroît encore mieux dans une autre catégorie d'illusions de la reconnaissance, où se manifeste le *sentiment de l'ancienneté*: le mot, reconnu avec hésitation, incertitude, est localisé sur un disque antérieur, ou même dans la période de lecture à haute voix. Nous en avons 16 de ces cas. Voici quelques exemples:

Personne IX: (13) canal, «non, je ne me le rappelle pas; est-ce que cela n'a pas été pendant la lecture à haute voix; je crois que oui»; (15) décorative, «oui, cela fut, mais je ne me rappelle pas où; oui, ce fut sur la table» (cela veut dire pendant la lecture à haute voix).

Personne X: (6) secours, «je ne le vois nulle part; après tout, cela a été peut-être sur le disque précédent, je n'en suis pas sûre».

Personne XIV: (13) musique, «je crois que cela se trouvait sur le disque précédent, peut-être sur le deuxième, mais je n'en suis pas sûre».

Personne XVIII (5) rayonnant, «je crois que cela se trouvait pendant la lecture à haute voix; je n'en suis pas sûr, mais c'est bien possible»; (11) tempête, «si cela fut, cela devait se trouver quelque part au commencement, mais je ne me le rappelle pas».

À quatre reprises, le jugement a une forme d'affirmation catégorique, malgré l'illusion de l'éloignement dans le temps. Quelle est l'origine de cette illusion? Quand on examine les mots pour lesquels cette illusion se produit, nous voyons que ce sont, ou bien des mots vus pendant le calcul, ou bien encore des mots qui appartiennent aux longues périodes d'oubli qui vont des 6<sup>me</sup> et 7<sup>me</sup> mots à la fin même de la lecture (1). On peut donc supposer facilement que leur perception a été très vague et que, seul, le caractère intéressant du mot a pu les préserver d'un oubli complet; or, dans la remémoration, nous avons la tendance à rejeter loin dans le passé une perception qui fut vague et incertaine, c'est-à-dire que nous avons la tendance d'expliquer son caractère d'incertitude, non point par la faiblesse de la perception, mais par l'action destructive du temps sur le souvenir. Pendant la reconnaissance, ce sentiment d'éloignement dans le temps trouble l'impression du « déjà vu » et influe sur l'incertitude du jugement.

Nous avons enfin des cas où la perturbation de l'impression

(1) Ceci apparaît dans les diagrammes individuels de la mémoire troublée, que nous n'inserons pas ici.

du « déjà vu » par un autre facteur émotionnel, provenant du contenu du mot, conduit, pendant la reconnaissance à un jugement négatif. C'est le fait de la *non-reconnaissance des mots intéressants*, émotionnels. Nous avons 7 cas de ce genre. Nous les citons textuellement :

Personne II: (6) tourmente, « non, je pense que non, car je m'en serais souvenue; j'aime ce mot, son coloris imaginaire est pour moi très riche »; (10) perspicace, « je ne m'en souviens; si, je l'ai vu, je m'étonne de n'avoir pas fait attention ».

Personne XI: (12) Salomé, « nulle part; s'il s'était rencontré, je m'en serais sûrement souvenue; car j'ai une sœur de ce prénom; je suis donc sûre de ne l'avoir pas vu »; (6) tourmente, « il ne s'est trouvé nulle part; si je l'avais rencontré, je pense que je l'aurais retenu, car c'est un mot rare, peu employé »; (4) mort, « non; c'est un mot intéressant associé à beaucoup d'idées »; (2) rêverie, « il n'y était pas; je suppose que je l'aurais retenu, car il n'est pas indifférent ».

Personne XIV (4) mort, « je pense ne l'avoir pas vu du tout; ce mot évoque maintenant le souvenir d'une chose importante dans la vie; c'est un mot émotionnel; je m'en serais souvenue ».

Ici, la non-reconnaissance ne peut s'expliquer seulement par un fort degré de cécité intellectuelle, car d'autres mots, vus dans les mêmes conditions, occupant la même place, sont reconnus par les mêmes personnes (à l'exception de 3 cas). En outre, comme nous l'avons vu dans les tableaux IV et V, le contenu intéressant du mot renforce la faculté d'être reconnu. De plus, le fait que, par deux fois, les mots 4 et 12 ne sont pas reconnus, mots qui ne correspondent pas à une phase de forte cécité mentale, nous oblige d'autant plus à rechercher une autre cause. A en juger d'après les aveux des personnes étudiées, c'est le contenu même du mot qui entre ici en jeu. Celui-ci éveille des souvenirs de nature émotionnelle, souvent peut-être des pensées inachevées et fugitives qui suffisent cependant pour qu'au moment de la vision répétée du mot, ils troublent la clarté du sentiment de la reconnaissance. C'est pour cela que dans le premier moment de la reconnaissance on a toujours une négation catégorique qu'on explique ensuite par le raisonnement: « c'est un mot trop intéressant, je m'en serais souvenu s'il se fût trouvé quelque part ».

### Les hallucinations

Dans le cas de la mémoire troublée, nous rencontrons beaucoup plus souvent des hallucinations que dans le cas de mémoire normale. Ceci est compréhensible, vu que la condition nécessaire pour la manifestation de l'hallucination est l'inattention. Nous avons vu, dans l'analyse de la série principale, que le mécanisme de la formation de l'hallucination se ramène à la *réduction du*

*mot à son aspect émotionnel*; l'inattention efface de la mémoire le signe et, simultanément, disparaît aussi la notion définie dont il est l'unique fondement; il reste cependant un vestige émotionnel de son contenu, la façon de ressentir ce qu'il implique, accompagné parfois de débris incertains de représentations, et ce résidu, sans nom, indéterminé par la pensée, constitue le mot « oublié » qui cherche à revivre *intellectuellement* et évoque un mot — hallucination, qui n'existe pas dans la série lue.

Les hallucinations de la mémoire troublée confirment ces vues. Nous rencontrons cependant ici quelques catégories différentes de ces hallucinations. Sur le chiffre global de 28, nous en avons 9, dont la genèse se laisse retrouver dans la *ressemblance émotionnelle* des mots oubliés. Ainsi, par exemple, pour la personne II, disque 3, l'hallucination « rayonnant », inscrit avec la remarque: « je crois l'avoir vu, mais le souvenir est très faible ». Sur ce disque, parmi les mots oubliés, se trouve le mot 6 « couleur », vu pendant le calcul, non reconnu plus tard, qui évoque une image « de teintes vives ». C'est probablement le mot générateur de l'hallucination « rayonnant ».

Pour la personne II, disque 5, l'hallucination « sentiment » a été inscrite après longue réflexion. Sur le disque il n'y a aucun mot analogue par son contenu, son aspect, sa sonorité; or, parmi les mots oubliés, on a le mot 14, « nouveau », non reconnu, qui donne « l'impression d'une agréable rénovation ».

Pour la personne V, disque 2, l'hallucination « tempête » se rappelle après l'inscription des mots, mais ne se présente pas comme complètement sûr; il semble répété de la lecture à haute voix. Sur le disque il n'y a qu'un seul mot semblable (6) « tourmente », et c'est l'unique mot retenu entre le 3<sup>me</sup> et le 15<sup>me</sup>, dont la double apparition n'est d'ailleurs pas observée. Il est donc probable que dans cette longue période de distraction, ce mot, apparaissant une seconde fois, a subi une dissociation: le souvenir du signe a été effacé, et son contenu partiel, son caractère général émotionnel s'est exprimé dans le nouveau mot « tempête ».

Chez la personne VII, disque 2, on a l'hallucination « voleur »; sur le disque, parmi les oubliés, se trouve le 2<sup>me</sup> mot, « diable », reconnu, qui ne donne aucune représentation; peut-être a-t-il laissé subsister une impression générale « de quelque chose de mauvais » exprimé plus tard dans un mot erroné.

Pour la personne XI, disque 2, on a l'hallucination « aurore », avec la remarque: « répété de la lecture à haute voix; se trouvait au commencement du disque, j'en suis presque sûre ». Sur ce disque, il n'y a qu'un seul mot analogue (14) « rayonnant », oublié et non reconnu, lu pendant une période de très longue inattention; ses images se traduisent en mot « aurore ».

Chez la personne XV, disque 2, on a l'hallucination « couleur

vive » (1), avec la note « laide couleur rouge »; sur le disque on n'a qu'un seul mot analogue (14), « rayonnant », oublié, mais reconnu, donnant les images « du soleil, de ses rayons ».

Chez la personne XVI, disque 1, on a l'hallucination « canaille »; sur le disque, on n'a qu'un seul mot ressemblant, le 2<sup>me</sup>, « apache », et un autre à ressemblance auditive, le 4<sup>me</sup>, « potence » (il s'agit de mots polonais); mais ces deux mots avaient été retenus. Pour la même personne, disque 2, on a l'hallucination « meule »; sur le disque, on a le mot oublié (3) « herbe » qui, par ses associations de prairie, de prairie fauchée, a pu évoquer l'image de meule de foin.

Ce dernier cas nous amène à une seconde catégorie d'hallucinations, où l'origine n'est pas dans les images ou émotions du mot oublié même, mais dans *l'association que le mot a provoqué*. Nous n'avons qu'un seul cas d'une telle hallucination, mais il est très caractéristique. La personne XIV, disque 4, a l'hallucination « manque », annotée: « S'il a été sur le disque, cela a été une répétition de la lecture à haute voix ». Or, sur le disque, il n'y a aucun mot ressemblant; par contre, il y a le mot (3) « fausseté » oublié et non reconnu; dans la lecture à haute voix (série principale), ce mot était le 4<sup>me</sup> à partir du commencement, et il suivait le 2<sup>me</sup> mot, « manque », antérieurement associé à lui, et ce mot l'élimina de la mémoire. Le mot « fausseté » avait été oublié dans la série principale, le mot « manque » avait été retenu; cependant, malgré cela, ce mot « fausseté », vu une seconde fois sur le disque, a évoqué l'autre mot avec tant de force que le souvenir a complètement masqué la réalité. Nous avons vu souvent une telle persistance des associations dans l'oublié, dans l'analyse ci-dessus du phénomène de la reconnaissance.

La troisième catégorie d'hallucinations est celle qui provient *des représentations évoquées des mots retenus*. Nous avons rencontré deux de ces cas:

Personne V, disque 3, hallucination: « pelouse »; parmi les mots oubliés on n'en trouve aucun analogue; par contre, le premier mot du disque est « herbe », mot retenu par le sujet; après le 2<sup>me</sup> mot a suivi de suite une période d'inattention qui a duré pendant toute la lecture, si bien que seuls, les mots 8 et 15 sont retenus, en outre des deux premiers. Cette distraction, déterminant un certain vide dans la perception, favorisait probablement la fixation de l'image évoquée par le premier mot, ainsi que la dénomination de cette image; de la sorte, deux mots, au lieu d'un, sont restés dans la mémoire.

Personne XIV, disque 2, hallucination « rose », avec l'annotation: « je ne suis pas sûre s'il se trouvait sur le disque ». Sur le disque, il n'y a aucun mot analogue. Par contre, le mot retenu (4) « mystique », précédant immédiatement le calcul, per-

(1) Un seul mot en polonais « jaskrawy ».

siste tout le temps de l'inattention (durant du 4<sup>me</sup> au 14<sup>me</sup> mot), et s'associe au 14<sup>me</sup> mot « rayonnant ». Peut-être que, dans cette période, on s'est rappelé l'expression « rose mystique » qui s'est fixée comme mot indépendant.

A la quatrième catégorie d'hallucinations appartiennent les mots des *disques précédents* qui, alors oubliés ou même non reconnus, se renouvellent dans la mémoire en qualité de récemment vus, et cela par un mécanisme d'association qu'on ne peut déterminer. Nous avons quatre de ces cas.

Personne III, disque, hallucination « vérité », avec l'annotation: « je n'en suis pas sûre; peut-être est-ce un mot antérieur ». Et, en effet, le mot était sur le disque précédent, le dernier de la série, oublié et non reconnu; sur le disque actuel, on ne trouve aucun mot ressemblant.

Personne III, disque 5, hallucination « exister », avec la remarque qu'il doit être emprunté aux mots lus à haute voix; sur le disque, aucun mot ressemblant; il se trouvait sur le disque précédent; il avait été noté et reconnu comme répété de la série principale.

Personne VIII, disque 5, hallucination « fruit »; rien de semblable sur le disque; le mot « fruit » se trouvait sur le 3<sup>me</sup> disque, pendant le calcul; il avait été oublié et non reconnu.

Personne XIV, disque 2, hallucination « balai », avec l'annotation: « il se trouvait parmi les mots lus à haute voix, mais je ne suis pas sûre qu'il soit sur le disque ». Aucun mot analogue sur le disque; il se trouvait sur le disque précédent; avait été oublié, mais reconnu.

La cinquième catégorie d'hallucinations est due à l'*analogie conceptuelle*: ce sont déjà des synonymes. Nous en avons six.

Par exemple, « unité » au lieu d'« uniformité »; « sombre » au lieu d'« ombrage »; « naître » au lieu de « provenir »; « paille » au lieu de « foin »; « identité » au lieu de « uniformité ». À l'exception des deux derniers, tous les autres remplacent des mots oubliés, et même non reconnus. Quant aux mots « identité » et « paille » ils apparaissent dans les notes, malgré que ceux qu'ils remplacent (uniformité et foin) y soient aussi inscrits. Il se passe ici la même chose que ce dont nous avons parlé à propos de l'hallucination « pelouse ». Le mot « identité » (Personne II, disque 3), est annoté: « impression de quelque chose d'abstrait, d'agréable, image du mot ». Après le mot (3) « uniformité », on a noté: « idée que c'est une notion abstraite ». Après ce 3<sup>me</sup> mot vient l'inattention; le 4<sup>me</sup> mot est oublié, puis vient le calcul qui dure jusqu'au 11<sup>me</sup> mot. Ceci favorise la vie mentale du mot « uniformité » qui noue diverses associations conceptuelles, et ainsi apparaît son synonyme « identité » qui, grâce au vide dans la perception, se fixe comme second mot. La même chose peut se dire relativement au mot (7) « foin ».

Enfin, la sixième catégorie d'hallucinations provient de l'*analogie auditive* des mots.

(Nous devons ici transcrire les mots polonais avec leur prononciation). Ainsi, par exemple, « aurore » au lieu de « tempête ». (En polonais: *zoja* et *bouja*); c'était, d'ailleurs, le seul mot sur le disque ayant quelque analogie; « secours » au lieu de « fruit ». (En polonais *pomotz-owotz*); ici, le sujet fait remarquer que le mot s'est répété deux fois sur le disque; or, c'est « fruit » qui s'est répété pendant le calcul. Nous rencontrons également un cas d'hallucination provoqué par la fusion auditive de deux mots: d'un mot retenu et d'un oublié, lus pendant une phase de longue distraction. C'est le mot « soigner » (*letchitch*) (Personne XIV, disque 4); sur le disque, on ne trouve qu'un seul mot à analogie auditive, c'est le dernier, « nier » (*pchetchitch*), qui est noté avec un point d'interrogation, c'est-à-dire avec un doute sur son existence réelle; (le mot « soigner » est inscrit sans point d'interrogation); c'est le seul mot retenu pendant une longue période d'inattention durant du 4<sup>me</sup> mot jusqu'à la fin. Parmi les mots oubliés de cette période, se trouve le 12<sup>me</sup>, « nombre ». On peut supposer que son vestige auditif (en polonais le mot commence par la lettre L) s'est conservé jusqu'au moment de la lecture du dernier mot, et profitant de l'inattention avec laquelle le mot avait été vu, s'est incorporé dedans, créant le nouveau mot « *letchitch* » (soigner. « Nombre » se dit « *litchba* »).

Dans toutes ces catégories d'hallucinations (à l'exception des substitutions auditives), se manifeste le même phénomène fondamental de la mémoire: l'*existence psychique de l'oublié*, laquelle, soit comme cachet émotionnel général du contenu du mot oublié, soit en tant que les images associées à lui recherchent dans la remémoration son individualité mentale et son nom.

## Les paramnésies

Les paramnésies, dans nos expériences, se distinguent des autres phénomènes étudiés, par le fait que leur apparition a été provoquée intentionnellement par les conditions de l'expérience, a été préparée d'avance. Comme nous l'avons indiqué, au début du travail, on a pris en considération trois hypothèses:

1° La paramnésie considérée comme résultant d'une double perception du même objet avec attention d'une part, sans attention d'autre part (théorie de Lalande-Anjel);

2° La paramnésie résulterait de l'analogie d'une chose perçue avec une autre chose antérieurement perçue et oubliée (théorie Bourdon-Lapie).

3° La paramnésie serait le sentiment de l'activité de l'attention (théorie de Kindberg).

Or, les résultats de nos expériences confirment complètement la théorie de Lalande-Anjel. Les lectures sur les disques mobiles impliquaient les conditions d'une vision double d'un même mot; c'étaient les mots 6 et 7, qui se répétaient alternativement. Au 5<sup>me</sup> rang de la série commençait le travail mental du calcul, ou bien la prononciation du mot à rebours; ce travail était calculé de façon qu'il pût se terminer à la disparition du 7<sup>me</sup> mot. De cette façon, les mots 6 et 7 étaient vus sous un état de cécité mentale, avec l'attention détournée d'un autre côté, par suite, à l'état d'*impression pure*, non complétée par l'intellect. Immédiatement après, les mêmes mots, aux 8<sup>me</sup> et 9<sup>me</sup> rangs, se présentaient à l'esprit libre de la cécité antérieurement imposée, étaient donc vus normalement, perçus avec attention, passés de l'état d'impression à celui de perception consciente.

Chaque fois que ces conditions étaient strictement remplies, quand l'attention de l'individu était réellement absorbée pendant la vision des mots 6 et 7, et quand elle se libérait de cet état aux mots 8 et 9, le mot 8 ou 9 déterminait une paramnésie, donnait le sentiment du « déjà vu » et était jugé comme répété de la série principale, à l'instar des mots réellement empruntés à cette série; d'autre part, la double apparition du mot sur le disque a passé tout à fait inaperçue. La différence entre la reconnaissance du réellement répété et la paramnésie consistait seulement en ce que la fausse reconnaissance s'exprimait parfois avec moins d'assurance; la reconnaissance véritable revêtait plus souvent la forme d'une affirmation catégorique, et parfois évoquait les souvenirs d'associations antérieures. Cependant, l'une et l'autre étaient basées sur un simple *sentiment* de « déjà vu », justifié par rien, impliqué dans l'impression elle-même du mot, avec plus ou moins de netteté. La dépendance de la paramnésie de la vision double était si complète que dans certaines expériences on pouvait prévoir s'il y aurait ou non paramnésie, en observant la façon dont s'effectuait le calcul, ainsi que l'attitude du sujet, et on pouvait obtenir la paramnésie en modifiant convenablement les conditions de l'expérience.

Sur le chiffre global de 87 expériences (lecture troublée de mots sur le disque), avec 18 personnes, nous avons 19 cas de paramnésie, dont 8 sont relatifs aux mots 8 et 9, vus doublement. Examinons d'abord ce genre de paramnésie, et les conditions dans lesquelles elle se manifeste.

Chez la personne VI, nous avons la paramnésie du mot 6, « couleur », sur le disque 3. L'inattention s'obtenait par l'addition de nombres à deux chiffres, inscrit sur la 5<sup>me</sup> carte qui se montrait à la fenêtre de l'écran. L'addition s'effectuait avec une forte émotion; simultanément, il y a effort pour lire avec cons-

cience les mots qui se montrent pendant ce temps-là, ce qui gêne le calcul.

A la lecture sur le disque 1, on a : « un grand étonnement à la vue des chiffres » ; « je ne savais pas au début comment faire » ; les deux mots qui se répètent (6 et 7) sont retenus ; on ne s'aperçoit pas de leur répétition ; mais ils ne donnent pas de paramnésie. Pour le disque 2, il y a « attente de l'apparition des chiffres » ; « après leur apparition, grande perplexité » ; on cesse de fixer la fenêtre de l'écran, on s'éloigne ; le 7<sup>me</sup> mot est retenu sans paramnésie. Au disque 3, il y a effort pour faire tranquillement l'addition ; il n'y a plus ni étonnement, ni inquiétude, ni malaise comme précédemment. Est retenu seulement le 6<sup>me</sup> mot « couleur » (des deux mots qui se répètent « couleur », « fruit »), et il y a paramnésie. Dans la même expérience, il y a aussi reconnaissance exacte du mot « bruissement ». Les deux reconnaissances sont ainsi exprimées : « bruissement » ; je crois qu'il se trouvait à la lecture à haute voix ; peut-être y avait-il aussi « couleur », car c'est un mot qui m'est familier. « Couleur » ne donne aucune association. On peut donc supposer que l'apparition de la paramnésie des mots 6 et 7, dans les lectures précédentes, était gênée par l'*émotion* causée par le calcul ; il est vrai que ceci favorisait l'état de cécité mentale, mais, d'autre part, ceci troublait et obscurcissait le sentiment de la reconnaissance.

Chez la personne IX, nous rencontrons deux paramnésies provenant de vision double : sur le disque 4, le mot 6, « secours », et sur le disque 5, le mot 7, « cercle ». Ici nous voyons que la paramnésie avorte *par suite de l'oubli des mots causé par l'état émotionnel*. A la lecture sur le disque 1, pendant la multiplication, il y a « un état désagréable de trouble qui dure tout le temps » ; après la lecture des chiffres, arrêt prolongé ; on se demande ce qu'il faut faire, on s'embrouille dans le calcul qu'on abandonne. Pendant ce temps, on ne voit plus du tout les mots ; ce n'est que le 10<sup>me</sup> mot qui est perçu et retenu. Au 2<sup>me</sup> disque, l'addition provoque le même état émotionnel : « je n'ai pas remarqué les chiffres, bien que je les ai lus à haute voix ; je n'ai fait aucune addition ; je m'efforçais seulement de rappeler les chiffres ; pendant tout le temps un sentiment d'inquiétude, de trouble ; je ne voyais pas les mots ». La personne n'a retenu que les trois premiers mots. Au disque 3, il y a soustraction répétée du nombre 7, qui s'interrompt au 8<sup>me</sup> mot ; malgré cela, les mots 8 et 9 ne sont pas retenus ; « je sentais que je faisais mal la soustraction, je ne pouvais me corriger ; je ressentais de l'étonnement, de l'inquiétude ; j'ai l'impression de n'avoir alors aperçu aucun mot ». Ce n'est qu'au disque 4 que la soustraction s'effectue tranquillement, sans émotion ni distraction ; le sujet savait que des mots défilaient devant la fenêtre, mais ne savait quels mots. La soustraction est interrompue entre les

mots 7 et 8; le 8<sup>me</sup>, « secours », est retenu, et reconnu faussement comme répété de la lecture à haute voix; ne donne aucune association. En outre, il y a encore 3 mots qui sont réellement répétés et reconnus comme tels. Les deux sortes de reconnaissance sont ainsi exprimées: « *zawicha* » et « *carré* » sont sûrement répétés; c'est moins sûr pour « *exister* » et « *secours* ». Le sentiment de la reconnaissance vraie et fausse est le même, quand le mot réellement répété est abstrait et indifférent, comme dans le cas présent (pour le mot « *exister* »). Sur le 5<sup>me</sup> disque la soustraction va bien, malgré qu'au début il y ait eu une certaine inquiétude; le sujet croyait faire des erreurs; il y a cessation du calcul entre le 7<sup>me</sup> et le 8<sup>me</sup> mot; « je ne voyais pas du tout les mots, bien que j'aie fixé la fenêtre »; le mot 8, « *plume* », est oublié; quant à 9, « *cercle* », il est noté comme ayant été déjà vu: « il était quelque part, mais je ne sais plus où ». De plus, 2 mots retenus, « *nier* » (10), et « *tempête* » (11), empruntés aux mots lus à haute voix, ne sont pas reconnus.

Dans ces expériences nous voyons donc que dans les deux cas, quand la distraction émotionnelle est moins forte et que les mots 8 et 9 peuvent être retenus dans la mémoire, ils sont notés comme ayant été vus antérieurement. Il se peut que cette même impression du « déjà vu » se manifestait aussi aux disques précédents pour les mots 8 et 9, mais que le fait n'a pu être indiqué, attendu que, pendant la transcription, ces mots furent oubliés. En faveur de cette hypothèse parle le fait que, pendant la reconnaissance des mots oubliés pour les disques, justement ces mots: 8 du disque 1 et 8 du disque 2, parurent au sujet appartenir à ceux de la lecture à haute voix, c'est-à-dire qu'ils faisaient l'impression de quelque chose de plus ancien que les mots lus un instant auparavant; on dirait, en quelque sorte, que dans ces mots oubliés s'était conservée l'impression de fausse reconnaissance ressentie pendant la perception.

Chez la personne X se manifeste la paramnésie du mot 8, « *couleur* », seulement sur le disque 3; elle s'exprime dans le jugement: « il me semble l'avoir déjà lu quelque part, mais je n'en suis pas sûre; le mot n'a rien de spécial, ne s'associe à rien, ne présente pas d'images; j'ai simplement l'impression de quelque chose qui a déjà été ». Sur le disque 1, l'addition se faisait avec une forte distraction émotionnelle, avec de la confusion, de l'incertitude sur ce qu'il faut faire; la somme annoncée au 7<sup>me</sup> mot est fausse; mais l'inattention et l'état de trouble continuent jusqu'au 11<sup>me</sup> mot, par suite de quoi ni le mot 8 ni le mot 9 ne restent dans la mémoire. Sur le disque 2, il y a multiplication, accompagnée également de distraction émotionnelle; l'opération se prolonge jusqu'au 8<sup>me</sup> mot; au 8<sup>me</sup> mot, à ma demande seulement, on annonce le produit, mais faussement; il n'y avait pas ici d'oubli, mais le sujet n'avait pas encore

terminé (1). La distraction émotionnelle se prolonge jusqu'au 12<sup>me</sup> mot. De toute cette période, ne subsiste dans la mémoire que le mot 8; mais celui-ci ne provoque pas de paramnésie; la préoccupation du calcul, et l'émotion qui l'a accompagnée a évidemment obscurci le sentiment de fausse reconnaissance. Sur le disque 3, le calcul est remplacé par la répétition, entendue d'avance, du mot 4 à l'apparition de la carte blanche vide, et, ensuite, par la prononciation du mot à rebours (Japon). La répétition à haute voix s'effectue au 6<sup>me</sup> mot, « couleur »; la prononciation à rebours, effectuée correctement, accompagnée d'un effort désagréable, se fait au 7<sup>me</sup> mot, « fruit ». Le 8<sup>me</sup> mot, « couleur », se conserve dans la mémoire et provoque une paramnésie « le sentiment de ce que cela aurait déjà été ». Le mot 9, « fruit », est oublié. Pour le disque 4, la prononciation à rebours est déjà moins aisée; on répète à haute voix le 4<sup>me</sup> mot, « Pologne », quand le 6<sup>me</sup> apparaît; mais aux 7<sup>me</sup> et 8<sup>me</sup>, silence; au 9<sup>me</sup>, je rappelle au sujet l'opération à faire; au 10<sup>me</sup> mot le sujet s'exécute. La personne ne sait pourquoi elle a oublié de faire la chose convenue; elle n'a même pas fait un effort d'attention pour observer et retenir les mots qui se montraient; ayant répété à haute voix le mot « Pologne », elle a oublié de faire le reste et, comme d'habitude, s'est mise à regarder les mots. En fin de compte, aucun des mots 8 et 9 n'est resté dans la mémoire, et ils ne furent même pas ensuite reconnus. Il y a eu évidemment une forte distraction qui rendit impossible la vision double, par suite d'une trop longue cécité mentale. Au disque 5, la prononciation à rebours ne se fait pas bien; on s'efforce de faire la chose immédiatement, sans répéter le mot; de plus, on ne regarde pas la fenêtre de l'écran. Le mot 6-8, « plume », ne reste pas dans la mémoire; pendant la reconnaissance, ce mot donne l'impression d'*ancienneté* (« sur l'avant-dernier disque »); le mot 7-9 est perçu normalement deux fois et retenu comme tel; il n'a donc pu se former d'illusion.

Chez la personne XIII, sur le disque 2, apparaît la paramnésie du 9<sup>me</sup> mot, « mer ». Pour le disque 1, aucun des mots de 4 à 11 n'est resté dans la mémoire. Comme le calcul s'est montré très difficile à exécuter je l'ai remplacé, sur le disque suivant, par la prononciation à rebours. Ceci s'est fait avec un grand effort d'attention, au mot 8, cependant, sans inquiétude ni malaise. Le mot 9 a été retenu avec l'impression du « déjà vu ». La même opération sur le disque 3, bien qu'elle s'effectue normalement, ne donne pas le résultat attendu, vu qu'aucun des doubles mots n'est retenu. Sur le disque 4 la soustraction répétée s'effectue tranquillement, bien; l'opération s'arrête au 7<sup>me</sup> mot;

(1) Le calcul se faisait toujours à haute voix.

le 8<sup>me</sup> n'est pas retenu; le 9<sup>me</sup>, «nier», bien que conservé, ne donne pas l'illusion. Je ne puis ici déterminer la cause du fait; peut-être qu'à la première apparition du mot, au moment où le calcul se terminait, les yeux du sujet n'étaient pas orientés vers la fenêtre de l'écran.

De l'analyse ci-dessus, il ressort que très nombreuses peuvent être les causes qui empêchent la formation ou la manifestation de la paramnésie due à une vision double. Ces causes sont les suivantes:

1° L'oubli des mots 8 et 9;

2° La perception consciente de leur première apparition pendant les interruptions du calcul, ou bien des interruptions volontaires du calcul afin de lire les mots;

3° L'émotion qui accompagne le travail mental, et qui obscurcit le sentiment de la paramnésie;

4° La trop longue durée du calcul qui dépasse le 9<sup>me</sup> mot, par suite de quoi les mots 8 et 9 ne sont pas nettement perçus et ne peuvent se conserver dans la mémoire avec ce subtil cachet de la paramnésie;

Enfin 5° un mouvement réflexe des yeux qui s'écartent des mots à lire, ou bien la fermeture des paupières pendant le calcul mental, ou pendant la prononciation à rebours qui, tous les deux, exigent un effort de l'imagination; il y a là une défense inconsciente de l'imagination contre l'agression des impressions qu'il est difficile de maîtriser; les mots qui se montrent alors agacent, causent un malaise presque physique; on préfère ne pas les voir et, par suite, la vision en double est altérée.

D'autre part, quand tous ces obstacles se laissent écarter, par l'accoutumance acquise à concentrer l'attention sur le calcul, par la tranquillité d'esprit, par adaptation telle du calcul qu'il put être volontairement interrompu avant le 8<sup>me</sup> mot (le mieux est de faire des soustractions successives du même nombre), ainsi qu'en maîtrisant les mouvements involontaires des yeux, alors se manifeste la paramnésie des mots doubles. C'est un fait curieux que, chez les mots oubliés 8 et 9, pendant leur reconnaissance, on retrouve très souvent une trace de paramnésie dans le sentiment d'ancienneté. Ces mots, particulièrement sur le disque I, pendant la reconnaissance, ne sont pas localisés dans la lecture sur disque, mais dans celle de la série principale; quant aux mots oubliés des disques postérieurs, ils sont considérés comme appartenant à des disques antérieurs, ou bien aussi à la série principale. J'ai 27 cas de ce genre.

En dehors de ces paramnésies des mots 8 et 9, dont on peut catégoriquement affirmer que la cause de l'illusion était la vision en double, nous rencontrons encore deux cas de fausse reconnaissance de ces mêmes mots, où s'ajoute le facteur de la

ressemblance qui entrave la connaissance claire de la cause du phénomène. C'est le mot « tourmente » (8<sup>me</sup> sur le disque 2, chez la personne XII), rappelant par le cachet de son image le mot « tempête » de la série principale, ainsi que le mot « nier » « pchetchitch », mot 9, disque 4, personne XVIII, ayant le même sens que « nier » « negowatch », de la série principale. Ces mots furent, par inadvertance, placés à répétition, dans la période du calcul. On peut ici expliquer de deux façons la genèse de la paramnésie, aussi bien par la vision double que par la ressemblance du contenu.

Examinons maintenant les paramnésies des autres mots, n'appartenant pas à la période du travail mental, de la distraction préparée.

Chez la personne II, pour le disque 5, nous avons une paramnésie sur le mot 12, « rêverie ». Cela se passe dans les conditions suivantes: il y a fatigue et apathie, par suite de l'expérience qui dure deux heures. L'addition s'effectue lentement, ne se termine qu'au 10<sup>me</sup> mot. « J'ai vu apparaître les chiffres avec déplaisir; le sentiment d'inquiétude a persisté tout le temps; pendant l'addition, j'ai vu des mots, mais je n'en ai pas eu conscience, à l'exception seulement d'un seul terme, « Genève » (11), un des premiers qui suivait l'addition; parmi ceux-ci, il y avait aussi « plume » (8), mais je n'en suis pas tout à fait sûre ». On a reconnu, au moment de leur apparition, deux mots comme répétés d'une lecture antérieure: « fréquenté », répété, en effet, de la série principale, et « rêverie » mot nouveau. « Rêverie est un mot intéressant, c'est un certain sentiment de soi-même; on se sent commodément installé sur un canapé; au moment où je l'ai vu, il n'y a pas eu d'image évoquée, mais seulement le sentiment de la reconnaissance ».

Donc les conditions de la lecture du mot 12 sont les suivantes: faiblesse de perception due à la fatigue; distraction émotionnelle qui permet de conserver dans la mémoire seulement les 2 premiers mots, le 8<sup>me</sup> incertain, et le 11<sup>me</sup>; richesse du contenu du mot qui ne se développe pas dans la pensée. On peut donc supposer qu'au premier moment de la vision, le contenu du mot, dans son aspect émotionnel, a prédominé sur la faible perception du signe, a absorbé l'attention du sujet, s'est individualisé du mot, s'unifiant de nouveau avec lui, immédiatement après. Il s'est produit ici une dissociation momentanée du mot, la même que nous avons pour la formation des hallucinations, avec cette différence que dans les hallucinations le symbole se perdait complètement et le contenu, séparé de lui, ne retrouvait plus tard qu'un synonyme, parfois très éloigné; or, ici, le contenu s'unit de nouveau avec le même signe dont il s'était séparé et donne naissance à une paramnésie. C'est le même mécanisme psychologique que celui que nous avons déterminé arti-

ficiellement dans l'expérience, au moyen de mots doublement vus; et, de même que là-bas, la cause de la vision double résidait dans l'absorption de l'attention par le calcul, de même ici, la concomitance inattendue de la fatigue, de la distraction et de l'attention, momentanément portée sur le contenu du mot, ont déterminé une vision double du mot: la première fois, dans l'état de distraction, de cécité mentale; ensuite, d'une façon normale et claire.

Chez la personne VI, sur le disque 5, c'est-à-dire au moment de la fatigue causée par l'expérience, apparaît une paramnésie pour le 2<sup>me</sup> mot, « mort ». Quatre mots, pris dans la série principale, sont retenus, mais non reconnus pour être répétés. Seul ce mot, tout à fait nouveau et intéressant, « mort », donne l'impression « du déjà vu ». En tant qu'étant au 2<sup>me</sup> rang, il n'appartient pas à la période d'inattention. L'addition s'effectue tout à fait tranquillement; la somme est annoncée au mot 8. Il n'y a eu ni attente émotionnelle du calcul, ni aucune autre émotion au commencement de la lecture sur le disque. Il y avait seulement une certaine fatigue se manifestant par le fait que les mots n'évoquaient aucune association. Mais le mot « mort » lui-même impliquait une cause de distraction momentanée, d'un écart de la pensée hors de la perception donnée. Les mots qui suivent, bien que faciles à retenir, « Dominique et « philosophie », sont oubliés. Les explications du sujet confirment cette hypothèse: « Au mot « mort » on avait le sentiment qu'il pénètre fortement dans l'esprit, qu'on se le rappellerait mieux que les autres; entre « carré » (1) et « mort » (2), il y avait un mot qui me tourmente et dont je ne puis me souvenir, et ceci ne cesse de m'inquiéter ». Plus tard, on dit: « Il y avait encore « philosophie », mais ce n'était pas entre « carré » et « mort ». Il semble donc que cette forte pénétration dans l'esprit soit une absorption momentanée de l'esprit par le contenu émotionnel du mot, et comme si ce contenu, séparé du signe, ou plutôt ce sentiment du contenu, détermine l'illusion d'un mot séparé, oublié, si net cependant dans son oubli, qu'il tourmente et agace. En fin de compte on a ici un dédoublement du mot avec la paramnésie qui l'accompagne.

Chez le sujet XV, sur le disque 1, se manifeste une paramnésie pour le 4<sup>me</sup> mot, « potence ». De même que dans le cas précédent, le mot ne tombe pas dans la période de distraction; il n'y a pas eu d'attente émotionnelle; l'addition s'est effectuée aisément et tranquillement. D'autre part, dans le mot même, nous trouvons des conditions de distraction: « en voyant le mot, je me suis demandé pourquoi le mot était écrit avec deux »; il évoquait un sentiment désagréable, une réminiscence générale de l'histoire de la révolution ». Sur le disque apparaît une seconde paramnésie, au mot 14 « noir », à la période de

calme et d'une bonne mémorisation des mots. D'après les déclarations du sujet, ce mot aurait évoqué des associations qui furent de suite oubliées, et ne purent être rappelées. Dans ces deux cas il s'est produit une individualisation momentanée du contenu émotionnel du mot qui a provoqué l'illusion « du déjà vu ».

Des paramnésies analogues, relatives à des mots intéressants, précédant le calcul, se rencontrent encore chez la personne IX, disque 3, pour le mot (2) « Dieu »; chez la personne XII, disque 3, pendant une fatigue, pour le mot (2), « philosophie »; et chez le sujet XVI, disque 2, au mot (4) « philosophie ». L'analyse introspective de ces expériences donne très peu de renseignements. Nous voyons seulement, d'après les diagrammes individuels de la mémoire immédiate, qu'après les mots « Dieu » et « philosophie » le mot qui suit, pris dans la série principale, est oublié, ce qui indiquerait que la pensée a été occupée par le mot qui précédait. En outre, chez la personne IX, on peut facilement supposer au début de l'expérience une certaine attente inquiète, puisque la distraction émotionnelle se manifeste constamment chez elle, dans toutes les expériences, et corrélativement au calcul. D'autre part, chez la personne XII, la lassitude a été très nette et, comme le sujet l'a lui-même déclaré, les mots ne se rappelaient que comme sons, sans images, ce qui, chez lui, se montre toujours pendant la fatigue. Or, la distraction et la fatigue, ainsi qu'un riche contenu du mot, ce sont, comme nous l'avons vu, des conditions pouvant provoquer la vision double.

Nous rencontrons également deux paramnésies relatives aux mots indifférents de la fin. Chez le sujet IX, disque 5, au mot (13), « ligne », et chez le sujet X, disque 2, au mot (13), « canal ». Dans ces deux cas, pendant le calcul, on a une forte distraction émotionnelle, qui se poursuit encore un instant après l'achèvement du calcul. Au mot « ligne », il n'y a aucune association; au mot « canal » il y en a quelques-unes qui sont oubliées. Ces deux mots ont pu être sujets à la vision double, par le fait que la pensée était encore partiellement occupée par le calcul, et oscillait entre la perception des mots et le souvenir du travail qui venait d'être fini.

Quant aux paramnésies où se manifeste le facteur de la ressemblance par le contenu avec des mots lus dans la série principale, nous n'en avons que deux cas: chez la personne X, le mot (15), « humeur », dont le sens est voisin de celui du mot « état d'âme » (1) de la série principale; et, chez la personne XVI, le mot « Salomon », qui peut facilement évoquer le souvenir du mot « Samson » de la série principale, et dont la nais-

(1) Ce mot en polonais « *nastroj* » correspond au « *Stimmung* » des Allemands.

sance est due d'une lecture erronée de « Salomé » qui se répète deux fois pendant le calcul.

Les mots uniques qui suivent le second calcul (21 disques avec deux calculs), n'ont pas une seule fois donné de paramnésie, ce qui semblerait prouver que le seul passage de l'état d'attention troublée à celui d'attention libre, et le sentiment d'aise pendant la perception qui en découle, n'est pas une condition suffisante pour déterminer l'illusion.

Nous voyons donc que la paramnésie se manifeste le plus fréquemment lorsqu'il y a vision double du même objet: aussi bien quand le fait est provoqué artificiellement, en détournant d'une façon convenable l'attention au moment opportun, que quand il est déterminé par une rencontre naturelle de circonstances imprévues. C'est le même processus psychologique qui a lieu, pendant la reconnaissance proprement dite, laquelle, comme la paramnésie, est un phénomène purement émotionnel. Pendant la reconnaissance, « l'oublié », sous son aspect psychique, affectif, se joint à la perception et donne l'impression d'une chose connue. Dans le cas de la paramnésie, ce même « oublié » se constitue immédiatement, au moment de la perception; il se crée comme perception reçue sans attention, réduite à l'impression pure, a-intellectuelle; et se joignant sous cet état à la perception proprement dite, intellectuelle, donne le même sentiment de chose « déjà vue ».

Les paramnésies par ressemblance ne constituent pas d'exception, mais ne font que confirmer ce raisonnement. Quand, par exemple, le mot « humeur » ou « Salomon » semblent répétés, parce que antérieurement on a vu les mots « état d'âme » et « Samson », l'oublié de ces mots n'agit évidemment pas ici, par ses vestiges auditifs ou visuels, mais par son sens, par son contenu, sans image, conservé dans la mémoire; ce sont des mots réduits à leur contenu interne, qui ont perdu leurs signes et qui, dans le rappel à la mémoire, pourraient déterminer des hallucinations des mots synonymes, de ces mêmes mots qui déterminent justement la paramnésie. C'est donc là une *forme de passage* entre la paramnésie et la reconnaissance proprement dite.

Pendant, si la paramnésie se manifeste par suite de la vision double; si à sa base est une perception « non intellectualisée », par suite d'une distraction momentanée, perception reçue dans un état de cécité mentale, réduite à un état anonyme et indéterminé pour la pensée, alors ne pouvons-nous pas supposer que cette même réduction est l'essence psychique « de l'oublié », et que l'oubli est aussi une espèce de distraction, une désintellectualisation de perceptions passées?

## Conclusions générales

Nous pensons que les résultats de nos expériences nous justifient dans une certaine mesure, de poser les principes nouveaux suivants à la base de la théorie de la mémoire :

1° En chaque perception, il y a deux éléments : l'impression pure, c'est-à-dire l'expression immédiate du milieu actif, et son élaboration intellectuelle provenant de l'acte de l'attention. Quand l'impression est reçue sans attention, comme dans les états de distraction mentale, elle constitue alors un état psychique a-intellectuel, indéterminé pour la pensée, une façon de ressentir incertaine et anonyme qui, introspectivement, se laisse à peine exprimer par le jugement général : « qu'il y a eu quelque chose ». C'est une perception réduite à l'état d'une certaine espèce de sentiment. L'acte de l'attention transforme ce « quelque chose » d'indéterminé, de nature émotionnelle, en un objet de la pensée défini et susceptible d'être dénommé, en une perception capable d'être identifiée, classée, et de former des jugements qui trouvent leurs équivalents dans le langage. La perception réduite à un état indéterminé du sentiment, c'est le « subconscient » pour notre intellect, inaccessible à la pensée, bien que psychique et influant sur la pensée ;

2° Quand la perception passe dans l'oubli, il se produit pour celle-ci une même réduction émotionnelle. L'oublié se conserve, non seulement physiologiquement en tant que modification résiduelle dans le cerveau, mais aussi psychiquement, comme état subconscient, comme *équivalent émotionnel* de la perception passée. Sous cet aspect, il se manifeste à nous introspectivement et expérimentalement dans l'acte du souvenir inhibé (le sentiment de l'oublié est exprimé par la phrase courante « j'ai ceci sur le bout de la langue ») ; dans la résistance que la chose oubliée oppose aux faux souvenirs (« bien que je ne me rappelle pas ce que c'est, mais je sais que ce n'était pas cela ») ; dans le sentiment de la reconnaissance qui est l'évocation par la perception de sa réduction émotionnelle antérieure ; dans les hallucinations de la mémoire où cette réduction, conservée dans l'oublié, retrouve une expression erronée, mais émotionnellement semblable ; enfin, dans les paramnésies où la réduction émotionnelle, créée dans le moment même de la perception, par une vision double de la chose, joue le rôle de l'oublié, et pour la chose nouvelle provoque l'illusion d'une chose passée :

3° De ceci, il résulterait que dans le monde psychique rien ne périt, et que tout le passé de l'individu, toute la masse de l'oublié, qui se reproduit dans les souvenirs conscients, partiellement seulement, et de temps en temps, existe intégralement et constamment en tant que énorme souvenir subconscient,

uniforme, non différencié par la pensée, à l'état de réduction émotionnelle du passé. C'est notre individualité « coenesthésique », le sentiment de nous-même, qui conserve son unité et sa continuité malgré toutes les variations dans les conditions de la vie, de la santé et de la pensée; c'est la base profonde de notre caractère et de notre tempérament, à l'édification desquels a concouru tout le passé, tous les accidents, toutes les impressions de la vie. Chaque moment vécu laisse son équivalent émotionnel, un vestige, conservé dans le subconscient, de son existence passée; et ainsi se crée graduellement notre « moi »: *l'existence actuelle du passé*. Parfois, nous différencions ces reliquats par l'activité de la pensée, nous les ressuscitons fragmentairement comme souvenir conscient, défini; mais, d'une façon « subconsciente », anonyme, émotionnelle, nous nous en souvenons toujours, en tant qu'élément constitutif non différencié du sentiment de notre propre moi.

Bruxelles, février-mars 1908.



**Prof. Dr. K. Twardowski**





PAN 11315

