

Contribution à l'étude de l'individualité dans les associations verbales.

Par

B. Bourdon.

Rennes.

L'individualité dans les associations verbales peut se manifester de diverses manières et être étudiée en conséquence à divers points de vue. Ainsi, la durée des associations variera d'un individu à un autre; les différences individuelles de durée pourront d'ailleurs parfois se rattacher à d'autres différences: chez certains, les associations externes, par exemple, pourront être plus faciles et exiger moins de temps que chez d'autres, tandis que l'inverse pourra se produire pour les associations internes¹). Si on fait effectuer à plusieurs personnes un grand nombre d'associations verbales, on pourra constater aussi des différences individuelles quant aux espèces préférées d'associations; par exemple, on pourra chez quelques-unes rencontrer plus fréquemment que chez d'autres des cas d'association par ressemblance. Dans les associations verbales, on peut distinguer, en opposant le mot, considéré comme simple signe phonétique ou graphique, à l'idée qu'il exprime, c'est-à-dire à sa signification, les associations purement phonétiques ou graphiques, les associations grammaticales et les associations par le sens; or, sous ce rapport aussi, on pourra constater des différences individuelles, certains présentant une disposition plus marquée que d'autres soit aux associations phonétiques ou graphiques, soit aux associations grammaticales, soit aux associations par le sens. Enfin, on peut étudier l'individualité des associations, lorsqu'on dispose d'un grand nombre d'associations effectuées par rapport aux

1) Wundt, Grundzüge der physiol. Psychologie, 4. Aufl., II, S. 378.

mêmes mots par beaucoup de personnes, en considérant les associations les plus fréquentes provoquées par chacun des mots et en recherchant pour chaque personne le nombre de fois où ses associations ont concordé avec ces associations les plus fréquentes¹). C'est de l'individualité ainsi entendue qu'il sera question dans ce qui va suivre.

Les résultats que je vais rapporter à ce sujet ont été obtenus de la manière suivante. J'ai fait imprimer sur des feuilles ayant 61 cm de long sur 33 cm de large, suivant quatre colonnes de 25 mots chacune, 100 mots; ces mots étaient assez éloignés les uns des autres de gauche à droite pour qu'on pût à côté de chaque mot écrire un autre mot ou même une expression composée de plusieurs mots. Dans l'expérience il s'agissait d'écrire le plus vite possible, à côté de chacun des mots imprimés, en allant de haut en bas, le premier mot ou la première expression, ayant quelque rapport avec le mot considéré, qui se présenterait à l'esprit. L'expérience commençait à un signal donné; avec certaines personnes, toutes les minutes un autre signal indiquait qu'une minute s'était écoulée, et la personne qui effectuait les associations devait alors marquer rapidement un trait à l'endroit de la feuille où elle était arrivée; par ce moyen, je pouvais savoir ensuite combien d'associations elle avait effectuées pendant chaque minute. J'ai employé deux séries de 100 mots; j'appellerai, d'après le premier mot de chacune d'elles, l'une la série donner, et l'autre la série neige. Dans la série donner, j'avais à dessein introduit deux fois un petit nombre de mots, afin de voir si le même mot provoquerait chaque fois les mêmes associations; un mot, agir, se rencontre deux fois dans la série donner et une fois dans l'autre série. Les mots employés ont été exclusivement des substantifs, des adjectifs et des verbes. Le nombre des personnes qui se sont prêtées à l'expérience a été de 100; une moitié environ appartenaient à la région Lilloise, l'autre moitié à la région Rennaise; toutes, sauf un très petit nombre, étaient des étudiants ou des professeurs; on peut donc admettre qu'elles présentaient une grande homogénéité de culture.

1) Comparer Aschaffenburg, Experimentelle Studien über Associationen. Kraepelin's Psychol. Arbeiten, I, S. 288.

La possibilité pour l'individualité de chacun de se manifester dans de telles expériences dépend des mots employés. Certains mots ont un sens nettement défini, et le nombre des associations qu'ils comportent est assez limité: tels sont, par exemple, les mots japper, miauler; d'autres mots, au contraire, permettent des associations nombreuses: tels seront arbre, animal. D'ailleurs, même des mots présentant un sens bien défini pourront comporter de nombreuses associations: ainsi, sur les 100 associations effectuées par rapport au mot parler par les 100 personnes sur lesquelles ont porté mes expériences, je n'en ai trouvé que 9 (se taire) qui fussent identiques; il est remarquable, à cet égard, que même des mots comme miauler, japper, auxquels on pourrait a priori supposer qu'il sera toujours associé chat, chien, peuvent provoquer un assez grand nombre de réponses différentes: ainsi, sur les 100 réponses au mot japper, le mot chien ne se rencontre que 56 fois; parmi les autres réponses se trouvent: aboyer, au loin, à la lune, crier, caniche, épagneul, fort, hurler, etc.

A vrai dire, si on voulait considérer la signification des mots plutôt que les mots eux-mêmes, le nombre des idées différentes provoquées par chaque mot se réduirait dans certains cas assez sensiblement; parmi les nombreux mots associés à un même mot il peut s'en rencontrer, en effet, plusieurs de synonymes. Tel est le cas en particulier pour les mots comportant des déterminatifs (adjectifs ou adverbes) d'intensité, de grandeur, de nombre, de rapidité, de durée; ainsi, les mots ardente, bleue, forte, furieuse, grande, implacable, noire, terrible, violente, vive associés au mot colère peuvent être considérés comme synonymes, et expriment tous l'idée d'intensité; de même les mots beaucoup, fort, ferme, associés au verbe trembler, attentivement, fort, gravement, profondément associés à méditer, à perdre haleine, au galop, comme un cerf, fort, la poste, vite, ventre à terre, associés à courir, sont synonymes. On peut, il est vrai, se demander s'il s'agit toujours dans ces cas de signification, et si l'on n'a pas plutôt affaire quelquefois à des successions usuelles comparables à pomme-de terre, pain-d'épice, arme-à feu, etc.

Les mots, dans leur rapport à l'individualité des réponses, peuvent être répartis en trois groupes principaux: 1) ceux qui tendent forte-

ment à provoquer une réponse déterminée et faiblement un grand nombre d'autres; 2) ceux qui tendent assez fortement à provoquer un petit nombre de réponses et faiblement un grand nombre d'autres; 3) enfin, ceux qui tendent faiblement à provoquer un grand nombre de réponses.

Le premier des groupes précédents comprend, en français, des mots comme chaud, noir, sourd, poivre, japper, miauler, hennir; on voit que parmi ces mots se trouvent des substantifs, des adjectifs et des verbes. Les mots qui tendent fortement à s'associer aux précédents sont respectivement froid, blanc, muet, sel, chien, chat, cheval.

Le second groupe comprend des mots comme chapeau, loup, crayon, vendre, ouvrir, blond, qui tendent fortement à éveiller l'un ou l'autre des mots des groupes suivants: casquette, mou, de paille, tête — chien, cervier, garou — plume, noir — acheter, cher — fermer, porte — brun, noir, cheveux. Ici encore se rencontrent des substantifs, des adjectifs et des verbes. La tendance à faire penser à l'un ou l'autre des mots de chacun des groupes peut d'ailleurs n'être pas également forte par rapport à tous ces mots: ainsi, vendre fait plus fréquemment penser à acheter qu'à cher.

Enfin, le troisième groupe comprend des mots comme colère, apporter, oiseau, frais, qui tendent faiblement à faire penser à toute une série de mots comme bleue, douceur, fureur, haine, rouge, etc. — chien, donner, de l'eau, prendre, etc. — bleu, blanc, mouche, pigeon, plume, voler, etc. — chaud, froid, humide, ombrage, œuf, sec, etc. Il y a peu d'adjectifs dans ce groupe; souvent, en effet, à un adjectif s'oppose un autre adjectif et nous éprouvons une forte disposition à associer l'un et l'autre (chaud-froid, noir-blanc, rond-carré, grand-petit, content-mécontent, etc.)

Le nombre total des mots différents associés à un même mot par les 100 personnes considérées tend, comme on le comprend aisément, à croître, lorsqu'on passe du premier des groupes précédents au deuxième, et du deuxième au troisième. Ainsi, tandis qu'à chaud il a été associé en tout 33 mots différents, 34 à noir, 26 à sourd, 29 à poivre, 23 à hennir, 25 à japper, et 15 seulement à

miauler, il en a été associé 44 à chapeau, 43 à loup, 33 à crayon, 32 à vendre, 32 à ouvrir, 38 à blond; l'accroissement du nombre est surtout marqué lorsqu'on passe aux mots du troisième groupe: ainsi, colère a provoqué 52 réponses différentes, apporter 66 dans un cas et 68 dans un autre, oiseau 53, frais 53.

Parmi les mots du premier et du deuxième groupes, c'est-à-dire encore parmi les mots qui provoquent le moins grand nombre de réponses différentes, on ne rencontre que fort peu de mots désignant des idées morales. Ainsi, sur 52 mots à chacun desquels il a été associé moins de 40 mots différents, je ne trouve comme mots qu'on puisse à la rigueur considérer comme désignant des idées morales que méditer, faim, sourd, odorat, soif et muet. Au contraire, sur 20 mots à chacun desquels il a été associé plus de 60 mots différents, il y en a 11 désignant des idées morales (colère, vertu [2 fois], âme, orgueil, erreur, peur, science, idée, paresse, religion). On peut donc conclure qu'en général les mots désignant de telles idées sont dans notre esprit associés à un grand nombre d'autres mots, mais faiblement à chacun d'eux; en effet, ce sont des mots à signification complexe et vague. La réciproque n'est d'ailleurs pas vraie; des mots peuvent avoir une signification plus ou moins vague, et néanmoins servir à désigner exclusivement des objets ou des phénomènes matériels: tels sont en particulier certains mots exprimant des idées générales, comme insecte, oiseau.

Le nombre des réponses identiques à un même mot fournit d'intéressants renseignements sur la signification qui s'attache de préférence actuellement à ce mot. Par exemple, lorsqu'il s'agit d'un mot amphibologique comme pousser, on constate que le nombre des réponses correspondant à la signification croître est, sur 100, de 17 seulement, tandis que celui des réponses correspondant au sens actif du verbe (pousser-la porte) est de 72. La fréquence des associations chocolat-Menier, amer-Picon, etc., indique l'obsession qu'exercent sur l'intelligence certaines associations. On voit, par les réponses à des mots comme insecte, oiseau, animal quels sont les types familiers de l'insecte, de l'oiseau, de l'animal; on voit également, par les adjectifs associés à ces mots quelles sont les qualités qui frappent dans les objets correspondants. Ainsi, d'après les réponses que j'ai obtenues, le type par excellence de

l'insecte c'est en France la mouche, et les insectes sont considérés le plus souvent comme nuisibles; il n'y a pas de type très net de l'oiseau; l'oiseau le plus souvent désigné, le pigeon, ne l'a été que 4 fois; le type de l'animal est en première ligne le chien, en seconde ligne le cheval; les types de la couleur sont le blanc, le noir et le rouge, celui de la ligne est la ligne droite, de la science les mathématiques (pas net), du coquillage l'huître (pas très net).

La statistique suivante indique quels sont, parmi les mots que j'ai employés, ceux qui ont provoqué de 6 à 9 (inclusivement), de 10 à 19, de 20 à 29, de 30 à 39, et enfin 40 ou plus de 40 réponses identiques. Aucun mot n'a provoqué moins de 6 réponses identiques.

1. Mots ayant de 6 à 9 réponses identiques: apporter, apporter, boiteux, cheval, colère, colère, eau, évènement, gratter, hoquet, insecte, orgueil, paresse, parler, soldat. — Total = 15.

2. Mots ayant de 10 à 19 réponses identiques: abricot, agir, aliment, âme, animal, apprendre, aveugle, bière, blond, bœuf, bras, bruit, cahier, chambre, chanter, chapeau, chauffer, chocolat, cidre, cigare, couleur, couleur, couteau, dessert, donner, dormir, dormir, douleur, douleur, ennui, épaule, erreur, espoir, étain, éternuer, fenêtre, fou, frais, fusil, fusil, genou, gris, honte, huileux, idée, ignorance, insecte, jardin, jaune, joyeux, jugement, large, livre, lumière, maigrir, main, maison, navet, navire, nez, obscurité, odeur, odeur, œil, oiseau, oiseau, oreille, pain, panier, patient, penser, perdrix, pesanteur, peur, plante, pluie, pointu, poirier, pousser, profession, prudence, radis, religion, repas, répondre, rire, sagesse, sanglier, saveur, science, silence, soleil, son, souffrir, sucré, tête, tonner, vérité. — Total = 98.

3. Mots ayant de 20 à 29 réponses identiques: abricot, acheter, agir, agir, amer, arbre, argile, arme, balayer, bleu, brun, canard, chaleur, chercher, chien, chou, content, courir, crayon, crier, écrire, édifice, herbe, horizon, humide, hypocrite, ignorer, jambon, ligne, long, loup, manger, méditer, pigeon, pomme, pommier, porte, porteplume, prunier, réfléchir, température, tilleul, trembler, vertu, vertu, vêtement. — Total = 46.

4. Mots ayant de 30 à 39 réponses identiques: argile, armoire, coquillage, déjeuner, faim, fermer, flamme, haïr, idiot, mordre,

mulet, nager, narine, odorat, œuf, ouvrir, regarder, rond, ronfler, sec, soif, tabac. — Total = 22.

5. Mots ayant 40 ou plus réponses identiques: blanc, borgne, chaud, ciel, corbeau, froid, grand, grincer, hennir, japper, limpide, miauler, muet, neige, noir, poivre, sourd, ustensile, vendre. — Total = 19.

Le nombre des réponses différentes par mot va, en moyenne, en décroissant du premier au dernier des groupes précédents. Dans le premier groupe, le nombre de ces réponses est en moyenne par mot de 61; il est dans le deuxième de 49, dans le troisième de 44, dans le quatrième de 39, et dans le cinquième de 31.

Considérons maintenant le degré de concordance des réponses d'un individu avec l'ensemble des réponses obtenues. Pour le déterminer, j'ai procédé comme il suit. Je me suis borné à considérer les mots pour lesquels les 100 personnes interrogées ont fourni de 10 réponses identiques inclusivement à 40 exclusivement; il m'est resté ainsi 75 mots de la série donner et 80 de la série neige. Puis j'ai compté combien des réponses fournies par chacune des 100 personnes ont concordé avec ces réponses identiques; j'ai fait le calcul à part pour chacune des deux séries; les moyennes de concordance, rapportées à 100, ont été pour la série donner de 29 et pour la série neige de 31, c'est-à-dire qu'en moyenne une personne a répondu comme la majorité relative pour 29 mots sur 100, s'il s'agit de la série donner, et pour 31, s'il s'agit de l'autre série. Si on considère séparément les résultats individuels pour la série donner et pour la série neige, on trouve que 81 personnes sur 100 sont soit au-dessous, soit au-dessus de la moyenne pour les deux séries; sur les 19 autres, 10 présentent des chiffres qui diffèrent de moins de 5 d'une série à l'autre; donc les calculs précédents ne sont pas sans valeur.

La série suivante de 50 mots peut servir, du moins en français, à constituer un test pour cette étude de l'individualité des associations. A ces mots il a été fourni, comme l'indique le tableau, de 20 à 39 réponses identiques; je considère comme identiques fumer et à fumer, par exemple, les singuliers et les pluriels, les mots précédés de l'article et les mêmes mots non précédés de l'article. La moyenne de concordance individuelle, pour les 100 personnes, a été

en valeur absolue de 15, c'est-à-dire qu'une personne, répondant aux 50 mots de la première colonne, doit voir ses réponses, si elle appartient à la moyenne, concorder avec 15 des mots de la deuxième colonne. Si je me borne à considérer les cas où il y a de 1 à 5 concordances, de 5 à 10, etc., je trouve:

Ayant de	1 à 5	concordances inclusivement	9	personnes
»	»	6 à 10	»	» 21 »
»	»	11 à 15	»	» 25 »
»	»	16 à 20	»	» 21 »
»	»	21 à 25	»	» 16 »
»	»	26 à 30	»	» 7 »
»	»	31 à 35	»	» 1 »

Les mots du tableau sont disposés en ordre alphabétique; c'est la raison pour laquelle des mots dont l'un peut faire penser à l'autre, par exemple pomme et pommier, se trouvent voisins; sur les feuilles d'expériences, de tels rapprochements avaient été évités. Il serait bon, pour celui qui voudrait se servir de ces mots, de ne pas suivre l'ordre alphabétique.

1. abricot-pêche	22	26. ignorer-savoir	28
2. acheter-vendre	22	27. ligne-droite	23
3. agir-faire	21	28. long-large	25
4. arbre-vert	23	29. manger-boire	20
5. argile-terre	26	30. mordre-chien	39
6. balayer-rue	23	31. mulet-âne	37
7. bleu-ciel, rouge	20, 20	32. narine-nez	38
8. brun-noir	26	33. odorat-nez, fin	28, 22
9. canard-sauvage	25	34. œuf-poule	32
10. chaleur-froid	22	35. ouvrir-fermer, porte	32, 28
11. chercher-trouver	26	36. pommé-poire	22
12. chien-chat	24	37. pommier-pomme	20
13. content-mécontent	26	38. porte-ouverte	24
14. courir-vite	22	39. porteplume-crayon	26
15. crayon-plume	22	40. prunier-prune	20
16. crier-fort	21	41. regarder-voir	37
17. écrire-vite	22	42. rond-carré	33
18. édifice-maison	20	43. ronfler-dormir	35
19. faim-soif	31	44. sec-humide	32
20. fermer-porte, ouvrir	30, 26	45. soif-faim, ardente	35, 22
21. flamme-feu	32	46. tabac-fumer	32
22. haïr-aimer	30	47. température-chaud	34
23. herbe-verte	29	48. tilleul-arbre	20
24. humide-sec	20	49. vertu-vice	21
25. idiot-fou	32	50. vêtement-chaud	24

Il peut être intéressant et utile de connaître les autres réponses fréquentes qui ont été faites aux mots-questions du tableau précédent. Je cite ci-dessous celles qui se sont rencontrées 5 fois ou plus. Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois.

1. abricot: 1^{re} fois: fruit (15), mûr (8), jaune (5); 2^{me} fois: fruit (12), vert (11), mûr (7), jaune (5), rouge (5).
2. acheter: cher (14), livre (7), pain (6).
3. agir: 1^{re} fois: vite (7), action (6), bien (6), vivement (5); — 2^{me} fois: vite (7); — 3^{me} fois: vite (11).
4. arbre: pommier (8), fruitier (6), fruit (5).
5. argile: 1^{re} fois: jaune (7); — 2^{me} fois: glaise (5).
6. balayer: balai (16), ordure (5).
7. bleu: vert (11), blanc (7), mer (5), noir (5).
8. brun: rouge (9), blond (7), brune (5), gris (5), jaune (5).
9. canard: oie (9), poule (7), cane (5), eau (5).
10. chaleur: chaud (8), torride (8), forte (6), intense (6).
11. chercher: fortune (6).
12. chien: de chasse (11), fidèle (7).
13. content: de peu (8), heureux (7), de soi (6).
14. courir: marcher (8), sauter (7).
15. crayon: noir (18), Conté (7), bleu (5), rouge (5).
16. crier: haut (10), chanter (9), hurler (7).
17. écrire: lire (9), parler (7), crayon (6), plume (6).
18. édifice: public (12), église (7), élevé (6).
19. faim: canine (11), manger (5).
20. fermer: les yeux (12), fenêtre (7).
21. flamme: ardente (7), vive (7), brillante (5).
22. haïr: détester (11), haine (8).
23. herbe: plante (6), prairie (5).
24. humide: froid (17), chaud (6), eau (6), pluie (5).
25. idiot: crétin (8), bête (7).
26. ignorer: penser (5), tout (5).
27. ligne: pêche (15), pêcheur (6).
28. long: court (19).
29. manger: faim (6), beaucoup (5), viande (5).
30. mordre: dent (5).
31. mulet: mule (8), cheval (7).

32. narine: ouverte (13), large (5).
33. odorat: sentir (7), subtil (6), goût (5).
34. œuf: frais (12), coque (10), oiseau (6), rond (5).
35. ouvrir: fenêtre (5).
36. pomme: de terre (18), d'api (6), fruit (5), cidre (5), cuite (5).
37. pommier: fleurs (18), poirier (12), fleuri (6), fruit (6), prunier (6), arbre (5), cidre (5).
38. porte: fenêtre (15), fermée (7), maison (5).
39. porteplume: plume (13), encre (10), écrire (5).
40. prunier: arbre (10), poirier (6), pommier (5), sauvage (5).
41. regarder: loin (7).
42. rond: de cuir (12), pointu (7), court (5).
43. ronfler: fort (15), bruit (5).
44. sec: chaud (7), froid (6).
45. soif: boire (5), grande (5).
46. tabac: priser (15), pipe (5).
47. température: froid (17), thermomètre (8), chaleur (6), douce (5).
48. tilleul: tisane (11), vert (5).
49. vertu: courage (5), vertugadin (5).
50. vêtement: habit (11).

Afin de me rendre compte de la valeur du test proposé ci-dessus, j'ai comparé aux réponses citées (c'est-à-dire à celles qui se sont produites de 20 à 39 fois) celles d'un certain nombre de personnes qui ont bien voulu me remplir plusieurs fois, à intervalles assez considérables, les feuilles donner et neige. Le nombre des personnes a été de 15. Les expériences auxquelles ont pris part les 10 premières ont eu lieu le 21 avril, le 5 mai et le 19 mai de la même année, et celles auxquelles ont pris part les 5 autres le 23 janvier, le 6 mars et le 13 mars; quelques personnes ont fait défaut pour l'une des trois expériences. Il s'agit de savoir si, dans les diverses expériences, chacune des personnes considérées a manifesté le même degré d'individualité; le nombre de fois où il y a eu concordance entre les réponses de chacune d'elles et celles du test proposé plus haut est indiqué ci-dessous:

	21 avril	5 mai	19 mai
Be.	13	14	—
Cons.	12	11	21
Dot.	8	9	—
Gu.	18	19	20
Leb.	12	14	—
Ler.	—	10	11
Pr.	17	13	—
Ro.	—	6	10
Th.	6	8	11
To.	4	11	—

	23 janvier	6 mars	13 mars
Cont.	16	5	8
Dor.	11	9	9
La.	6	7	3
Lo.	21	18	22
Pe.	21	17	—

En somme, on ne constate d'irrégularités marquées que chez deux des 15 personnes, savoir chez la seconde du premier groupe et chez la première du second. L'état mental a pu d'ailleurs n'être pas le même chez ces deux personnes d'une expérience à une autre. Dans l'ensemble, les chiffres du tableau qui précède prouvent que le degré d'individualité reste à peu près constant chez une même personne d'une expérience à une autre.

Il s'agit maintenant de rechercher à quoi peut tenir l'individualité qu'on constate ainsi dans les associations verbales. On pourrait supposer qu'elle est en rapport avec la vitesse d'association, que ceux qui, par exemple, ont associé lentement, ont réfléchi à leurs associations et ont cherché à éviter les réponses trop banales. Mais, d'après l'ensemble des résultats, cette hypothèse doit être écartée. J'ai pu déterminer pour 47 personnes la vitesse d'association, ou, plus exactement, le temps total pris en moyenne par la lecture du mot imprimé, l'association à ce mot d'un autre mot et l'acte d'écrire ce dernier mot; or, sur les 10 qui ont associé le plus lentement, il y en a 4 qui présentent plus de 15 cas de concordance avec les réponses les plus

fréquentes faites aux mots du tableau cité; sur les 10 suivants, il n'y en a que 3; sur les 10 qui ont associé le plus vite, il y en a 6 qui, au contraire, ont moins de 19 concordances, et même 2 qui en ont moins de 8; sur les 10 qui les suivent comme vitesse, il y en a 4 qui ont moins de 15 concordances et 2 qui en ont 8 ou moins de 8. On voit par ces chiffres qu'il n'y a pas de rapport démontrable entre la vitesse d'association et l'individualité des réponses. On arrive à la même conclusion d'une autre manière: si je divise les 47 personnes considérées en 3 groupes, comprenant le premier celles qui présentent de 0 à 9 (inclusivement) cas de concordance (14 personnes), le second celles qui en présentent de 10 à 19 (18 personnes), et le troisième celles qui en présentent 20 et plus (15 personnes), et si je cherche la vitesse moyenne d'association pour une personne de chacun de ces groupes, je trouve pour le premier groupe 14,6 associations par minute, pour le second 15,9, et pour le troisième 17,1; or, il serait imprudent de rien conclure de chiffres aussi peu différents. Il est vrai que dans l'opération totale qui consiste à lire, à associer au mot lu un autre mot, et à écrire ce dernier mot, l'acte d'écrire prend un temps relativement si considérable que les différences entre les temps d'association proprement dite, considérés à part des temps de lecture et d'écriture, ont peu d'influence sur la durée de chaque opération totale. Toutefois, la vitesse moyenne de l'écriture diffère elle-même peu d'un groupe à l'autre; j'ai déterminé cette vitesse en faisant écrire au crayon le plus vite possible pendant le même temps à chacune des personnes un certain nombre de fois la même phrase courte apprise d'abord par cœur; or, les personnes du premier groupe et celles du second ont écrit en moyenne exactement le même nombre de lettres par minute, savoir 161; celles du troisième groupe ont écrit un peu plus vite, 174 lettres par minute; mais il en est deux parmi elles qui ont écrit l'une 140 lettres et l'autre 132 seulement; inversement, parmi celles du premier groupe on en trouve qui ont écrit 200 lettres en moyenne par minute et même plus.

On pourrait songer à faire intervenir, pour expliquer l'individualité des associations verbales, celle de l'éducation reçue et des connaissances acquises. Mais cette hypothèse n'est guère défendable en général; ainsi, il n'est pas douteux que pour n'importe quel Français chapeau-de paille constitue une association de mots qui s'est

souvent présentée dans son expérience; malgré ce fait, beaucoup associent immédiatement à chapeau d'autres mots, par exemple bonnet, chaussure, casque, qu'ils n'ont certainement pas rencontrés souvent associés à ce mot.

Une autre hypothèse, c'est que quelqu'un peut subir momentanément une forte influence particulière, par exemple celle d'un événement récent; ainsi, quelqu'un qui serait allé hier à Brest associerait peut-être aujourd'hui au mot mer le mot Brest. Mais cette explication n'est pas admissible pour un ensemble de près de 200 mots.

Il faut donc arriver finalement à admettre chez certains une disposition plus ou moins permanente à ne pas effectuer les mêmes associations que la moyenne. Cette disposition peut tenir, je crois, à plusieurs causes. D'abord, il paraît assez probable que quelques personnes ont une disposition naturelle à s'intéresser vivement à l'anormal, à éprouver de la surprise, et à retenir en conséquence fortement associées dans leur esprit les combinaisons peu usuelles d'idées. Ainsi, une de celles qui ont pris part à mes expériences présente un grand nombre d'associations anormales comme chien-toutou, tonner-Zeus, pointu-paratonnerre, etc.

Chez quelques personnes aussi, les associations sont pour une part importante des associations phonétiques ou graphiques (saveur-savon, narine-marine, par exemple). Or, chez le plus grand nombre, de telles associations ne se produisent pas ou du moins sont très rares. La tendance aux associations phonétiques ou graphiques chez une personne aura donc probablement pour résultat de donner un caractère fortement individuel à l'ensemble de ses associations.

Chez beaucoup de personnes, le caractère individuel des réponses paraît être le résultat d'une certaine faiblesse de leurs associations verbales. Cette faiblesse peut tenir, je crois, soit à une faiblesse générale de la faculté associative, soit à une faiblesse spéciale portant sur l'association des mots. Il n'est pas douteux, en effet, que certaines personnes sont inférieures à la moyenne quant à la faculté d'associer entre elles leurs perceptions ou leurs idées, qu'elles apprennent difficilement et oublient vite ce qu'elles ont réussi une fois à apprendre. Quant à la faiblesse de la faculté d'associer les mots entre eux, elle se manifeste chez les enfants qui apprennent et retiennent difficilement leurs leçons, ou chez les personnes adultes

qui, tout en étant par ailleurs intelligentes, parlent ou écrivent difficilement. Certains, lorsqu'ils voient un mot imprimé, sont peu portés à lui associer un autre mot, se représentent plutôt quelque objet ou phénomène; ainsi, tandis que celui qui est bien doué par rapport aux associations verbales pense facilement, en voyant le mot cheval, au mot voiture, par exemple, celui qui est mal doué sous le même rapport, mais bien doué quant à la faculté de se représenter les objets eux-mêmes, verra plutôt en imagination un cheval.

Que la faiblesse des associations dans l'esprit d'une personne puisse être une cause de l'individualité de ses réponses, c'est ce qu'on comprendra en observant ce qui arrive lorsqu'on essaie d'effectuer des associations verbales dans une langue étrangère que l'on connaît médiocrement; des associations qui s'imposent presque à la pensée de celui dont cette langue est la langue maternelle peuvent ne pas se présenter à l'esprit, bien qu'on les ait soi-même rencontrées pourtant un certain nombre de fois. On a vu aussi que l'individualité des réponses était très marquée, c'est-à-dire qu'au même mot il était répondu un grand nombre de mots différents, lorsque le mot considéré ne s'associait pas fréquemment dans la langue à quelque autre mot.

Inversement, un faible degré d'individualité dans les associations verbales se rencontre fréquemment chez des personnes très aptes à ces associations. J'ai plusieurs fois prévu, en dépouillant mes feuilles d'associations, et le résultat a d'ordinaire vérifié ma prévision, que chez telle personne, que je connaissais bien, l'individualité des réponses serait peu marquée; je fondais ma prévision principalement sur le fait que cette personne parlait avec facilité et correction. Toutefois, d'après les cas où ma prévision ne s'est pas vérifiée, je crois qu'il faut ajouter un autre caractère, qu'on pourrait appeler, en faisant abstraction du sens péjoratif qu'a le mot en français, la banalité d'esprit. Bref, si d'une part une personne présente une certaine banalité d'esprit, si d'autre part elle a l'élocution facile et correcte, ou peut s'attendre à ce que, soumise au test cité précédemment, elle tombe souvent, dans ses réponses, sur les mots qui ont été le plus fréquemment associés aux mots du test.
