

Université Catholique de Louvain
Centre de Psychologie Expérimentale et Comparée

VALENCES D'IMAGERIE DE 1.130 NOMS DE LA LANGUE FRANÇAISE PARLÉE¹

[IMAGERY VALUES FOR 1.130 NOUNS FROM SPOKEN FRENCH]

ROBERT HOGENRAAD & ETIENNE ORIANNE

An estimate of the imagery value (high or low) and concreteness value (abstract or concrete) of 450 nouns was made by 24 judges. Later, this procedure was extended with imagery scales only to another set of 680 nouns rated by 106 other judges. Using a 7-point intensity scale, judges were to rate 1. how easily each noun evoked a mental image (imagery) and 2. how closely related each noun was to sensory experience (concreteness). Class values of imagery are presented for the 1,130 nouns, along with some relationships and differences between imagery and concreteness. Reliability data complete these normative data.

Le renouveau actuel d'intérêt pour les images mentales semble devoir s'accompagner d'une réévaluation critique de la prééminence du langage dans les études passées (Bugelski, 1977; Begg, Upfold, & Wilton, 1978, par exemple). Aussi est-il opportun, dans le but d'avoir une vision globale des rapports du langage avec les images mentales, de remonter brièvement aux raisons de cette situation. Pour la psychologie expérimentale en général et les écoles behavioristes et néo-behavioristes en particulier, le langage, beaucoup plus que les images mentales, est une fonction observable et donc quantifiable, douée par là d'un grand pouvoir d'attraction en psychologie. Par ailleurs, le mot n'étant pas la chose, l'énonciation et l'énoncé sont à jamais séparés; le désir qui s'origine dans cette faille (Sublon, 1975) explique la fascination du sujet pour sa parole et de la psychanalyse pour le langage.

Avec la disposition naturelle de l'esprit humain, d'une part à unifier en excluant, d'autre part à renforcer une position acquise, surtout dans les situations de moindre résistance, l'importance du langage s'est muée en une dominance teintée d'exclusive qu'illustre l'histoire de la psychologie du langage des 30 dernières années (Fisher, 1977). Le

¹ Travail réalisé avec l'aide du Fonds National Belge de la Recherche Scientifique (Crédit aux Chercheurs E94 76-77) et du Fonds de la Recherche Fondamentale Collective (Convention 2.4531.76). Une première version de ce travail a bénéficié des commentaires et remarques de Monsieur Michel Denis (Laboratoire de Psychologie de Paris VIII) et de Monsieur Jacques-Philippe Leyens (Université Catholique de Louvain à Louvain-La-Neuve) auxquels s'adressent nos remerciements. Les tirés-à-part ainsi que les résultats détaillés des normes d'imagerie et d'abstraction peuvent être obtenus auprès du premier auteur.

pouvoir que donnait la maîtrise apparente du champ du langage, associé à la peur de le perdre, permettent de comprendre la tyrannie éclairée qui a été exercée sur l'ensemble du champ de la communication pendant longtemps.

C'est contre cette « tyrannie des mots » (Bugelski, 1977) que s'élèvent aujourd'hui les voix de ceux qui se sont trouvés insatisfaits de la situation qui les environnait, pour l'une ou l'autre de deux raisons. C'est que la seule manière satisfaisante de comprendre le langage ne peut être que celle qui tiendra compte du contexte le plus large où se déroule la parole sans se limiter à ce qui est le plus aisément quantifiable. Gestes, intonations, affects, prédispositions, et images mentales font également partie du contexte de la parole. La seconde raison d'insatisfaction vient de la constatation que beaucoup de travaux de psychologie du langage n'ont pas donné satisfaction à la mesure de leur nombre : malgré l'ampleur des moyens employés, on ne comprend toujours pas comment le locuteur génère une phrase, et comment l'auditeur la comprend (Tulving & Madigan, 1970). Ainsi, le programme que proposait Osgood (1963) pour la psycholinguistique dans l'article au titre significatif « On understanding and creating sentences » n'a pas reçu depuis lors toutes les réponses qu'on pouvait attendre et espérer.

De son côté, l'image mentale est susceptible, au même titre que le langage, d'un traitement analytique qui évite le passage par l'introspection : comme le dit Hebb (1968), le sujet qui revoit « en pensée » les vagues de l'océan ne fait pas d'observation directe d'un processus mental, mais rapporte verbalement un processus mental qui est examiné par inférence. Un rapport d'image décrit un objet perçu, et non la perception d'une perception. Quand on parle d'image mentale, il n'est donc pas question d'une expérience, ni d'une chose (Bugelski, 1977), mais d'une activité. Cette activité est susceptible d'être abordée empiriquement, notamment par le biais du langage, bien que d'autres méthodes non-verbales d'évaluation, comme la méthode graphique utilisée par Denis (1979), soient également pensables.

De plus, l'image mentale permettrait de rompre le monisme existant actuellement dans la psychologie du langage. La différence que représente l'image mentale par rapport au langage n'est d'ailleurs pas de nature à mettre celui-ci en question ; mais elle va en élargir le contexte de compréhension en y ajoutant une dimension négligée de l'évaluation de toute communication. De nombreuses situations de parole, thérapeutiques, éducatives, ou rééducatives par exemple, pourraient ainsi être réévaluées dans ce contexte élargi, et ceci tant du point de vue du locuteur, ou enseignant, ou thérapeute que du point de vue de l'auditeur, ou enseigné, ou patient. Non sans évoquer en outre ces autres situations où le langage est soit relativement défectueux à quelque titre, comme le langage psychotique ou le langage détérioré de l'aphasique, alors que la qualité des images mentales l'est peut-être moins, soit simplement absent, comme dans la communication non-verbale d'où les images mentales ne sont sans doute pas absentes.

Différentes du langage, les images mentales devraient donc permettre des évaluations de la communication qui soient plus appropriées à des processus qui, jusqu'ici, ont échappé à l'analyse. A la condition toutefois que ces images mentales soient objectivement repérables. (Qu'on ne s'y trompe pas cependant, le critère de sens de l'image mentale demeure toujours la référence à l'expérience empirique (Ladrière, 1966), ce qui indique bien que la révolte contre la « tyrannie des mots » ne signifie pas pour autant l'abandon du néo-positivisme.)

Le but du présent travail est ainsi de montrer que certains aspects des images mentales sont mesurables, en l'occurrence par le biais du langage, dans la mesure où ces images sont une activité psychique au même titre que d'autres. En un sens bien sûr, ce but, présenté sous cette forme, est dépassé : on sait depuis Galton (1880) et, plus près de nous, depuis les travaux de Paivio (1968a, b; 1971) que certains aspects des images mentales sont mesurables, et d'une façon qui répond aux critères psychométriques de la mesure en psychologie. Aussi, dans la mesure où de plus en plus de travaux prennent au sérieux le paradigme de l'image mentale, l'objectif rapproché de ce travail est de présenter une application de ce paradigme et une évaluation de ses implications. Un certain manque existe en effet au niveau de l'imagerie mentale en langue française. A ce manque répond donc le présent travail qui est une estimation systématique de la valence d'imagerie et d'abstraction d'un grand nombre de mots. Un instrument d'évaluation a été élaboré sur le modèle de celui utilisé par Paivio et ses collaborateurs (1968b), permettant, à partir des jugements portés par un échantillon de juges, de dégager des normes.

MÉTHODE

Les jugements ont été recueillis en deux étapes. Dans un premier temps (Enquête I), on a proposé à un échantillon de 24 juges de procéder à l'évaluation de la valence d'imagerie et de la valence d'abstraction d'un ensemble de 450 noms communs constituant les noms les plus fréquents apparaissant avec une fréquence supérieure à 5 dans le corpus qui va être décrit. Dans un second temps (Enquête II), on a étendu la procédure, cette fois pour la seule dimension d'imagerie, à 106 nouveaux juges et à 680 nouveaux noms apparaissant dans le même corpus avec une fréquence comprise entre 6 et 2, ces bornes exclues.

LE CORPUS

Les noms proviennent d'une étude expérimentale, non encore publiée, sur le monologue intérieur. Vingt-deux protocoles de monologue intérieur (dont 12 analysés à ce jour) ont été recueillis selon la méthode de « penser à haute voix » de Klinger (1974). On plaçait les sujets, volontaires et consentants, seuls, en situation de semi-isolation sensorielle. La seule consigne consistait à penser à haute voix « comme

on pense quand on est seul à ne rien faire». L'expérience durait trois heures et, pour certains, deux fois trois heures, le même jour. Toute la production verbale de chaque sujet était enregistrée, puis transcrite et soumise à une analyse du contenu assistée par ordinateur selon le système WORDS élaboré par Iker (1974). Un total de 267.282 mots a été édité, l'analyse ne portant cependant que sur les noms communs et les noms propres d'une fréquence égale ou supérieure à 5.

ENQUÊTE I

Les jugements d'imagerie et d'abstraction ont été obtenus par deux questionnaires. Les consignes, suivies des mots à juger et d'un ensemble de 25 mots destiné à permettre une estimation de la fidélité des jugements, étaient produits et présentés sur papier d'imprimante d'ordinateur de format 30 × 40 cm., à raison de 20 mots par page. L'échelle, à sept degrés d'intensité, était placée à droite du mot à juger avec, aux extrémités de l'échelle, les indications «imagerie faible» (à gauche) et «imagerie élevée» (à droite), ou «abstrait» (à gauche) et «concret» (à droite); pour chaque mot, on demandait aux juges d'entourer l'un des chiffres de 1 à 7 de l'échelle, correspondant à leur évaluation.

Chaque juge répondait en deux passations (matin et après-midi du même jour) aux deux questionnaires, l'ordre des mots et l'ordre de présentation des questionnaires étant chacun inversés systématiquement en vue de neutraliser les effets de fatigue. Les juges, neuf femmes et quinze hommes, étaient des sujets adultes, membres du personnel académique, scientifique, et administratif de la Faculté de Psychologie de l'Université; l'âge moyen de l'échantillon était de 30.1 ($sd = 5.5$), les extrêmes étant de 22 et 43 ans.

ENQUÊTE II

Seuls les jugements d'imagerie ont été recueillis dans cette seconde enquête, à l'aide du modèle de questionnaire utilisé dans le premier temps, avec les mêmes consignes, selon la même procédure, et en prenant les mêmes précautions lors de la passation. Sur l'ensemble des noms ayant des fréquences de 5, 4, ou 3 dans le corpus, un total de 680 noms a été retenu après élimination des noms présentant quelque ambiguïté sémantique.

Une première moitié de 350 noms a été évaluée par 52 juges répartis de façon égale pour le sexe, la seconde moitié de 330 noms étant évaluée par 54 juges, eux aussi répartis de façon égale pour le sexe. Dans chacun des groupes de 350 et 330 noms, 12 noms pris dans chaque groupe de manière systématique ont été réévalués par les mêmes juges de chaque groupe en vue d'une estimation de la fidélité intra-juge. Enfin, 23 noms extraits de la première enquête ont été réévalués par tous les juges de la seconde enquête en vue d'une estimation de la fidélité inter-juges. Les juges de la seconde enquête étaient des étudiants ($N = 106$) de la Faculté de Psychologie de l'Université, répartis

en 53 juges de sexe masculin et 53 de sexe féminin; l'âge moyen de cet échantillon était de 21.2 ($SD = 3.3$), les extrêmes étant 18 et 42 ans.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

RELATIONS ET DIFFÉRENCES ENTRE IMAGERIE ET ABSTRACTION DANS L'ENQUÊTE I

Sur les 450 noms de l'enquête 1, on observe une corrélation Bravais-Pearson positive (calculée sur la moyenne des jugements) de .90 ($N = 450$ noms) ($t = 43.70$, $df = 448$, $p < .01$) entre imagerie et abstraction. Cette relation élevée suggère que la valence d'imagerie et la valence d'abstraction d'un mot renvoient à une variable intermédiaire qui pourrait être proche de la notion de potentiel d'activation de Berlyne (1971).

Encore dans cette première enquête, la valence moyenne d'imagerie est de 4.42 ($SD = 1.28$) et la valence moyenne d'abstraction est de 4.62 ($SD = 1.44$). Moyenne et déviation des jugements d'abstraction sont donc plus élevés ($z = -6.481$); ceci indique que ces jugements sont plus polarisés ainsi que le suggèrent également Paivio et ses collaborateurs (1968b) sur la base d'une constatation identique. Dans les deux types de jugements enfin, l'examen de la fréquence d'usage des positions 1 à 7 révèle une asymétrie négative (vers la position 7).

Un travail récent de Denis (1979) a par ailleurs remis en lumière un autre aspect de la notion de potentiel d'activation, à savoir la dimension de généralité-spécificité dont l'identification factorielle avait été faite par Paivio notamment (1968a). La recherche de Denis (p. 153) révèle que cette dimension présente, en termes de latence de temps de réaction, au moins deux degrés de disponibilité qui reflètent l'existence de processus intermédiaires distincts. Cette constatation rendrait d'ailleurs difficile l'usage éventuel d'une échelle de généralité-spécificité à côté de celles employées ici. De même, la relation élevée observée entre imagerie et abstraction a pour conséquence de rendre assez marginal le bénéfice de l'usage simultané de ces deux échelles. C'est la raison pour laquelle l'enquête II n'a été poursuivie que sur les seuls jugements d'imagerie qui sont donc les seuls qu'on trouvera en annexe.

On peut enfin noter que si imagerie et abstraction vont de pair dans la majorité des cas, il existe quelques exceptions dont l'explication a déjà été avancée par Paivio (1968b). C'est ainsi que *bonheur*, *dragon*, *rêverie*, *richesse*, et *vulgarité* sont plus élevés d'un degré et demi d'échelle en imagerie du fait de leur forte connotation évaluative ou émotionnelle.

FIDÉLITÉ DES JUGEMENTS ET DIFFÉRENCES ENTRE LES JUGES

Dans la première enquête, la fidélité des jugements d'imagerie et d'abstraction a été évaluée de deux manières. Dans chaque échelle, 25 noms ont été réévalués immédiatement après la fin du questionnaire.

La corrélation Bravais-Pearson calculée sur la moyenne des jugements des juges pour chaque nom lors de chaque présentation est de .97 ($N = 25$ noms) ($t = 19.14$, $df = 23$, $p < .01$), positive, pour la dimension d'imagerie et de .99 ($N = 25$ noms) ($t = 33.66$, $df = 23$, $p < .01$) pour celle d'abstraction, également positive.

Par ailleurs, à 100 noms de la présente liste correspondent en anglais 100 noms de la liste de Paivio de 1968. Par cette coïncidence, on constate que, pour l'imagerie, la corrélation entre les noms anglais et les noms français est de .92 ($N = 100$ noms) ($t = 23.24$, $df = 98$, $p < .01$) avec une moyenne de 5.25 ($SD = 1.52$) en anglais et de 4.25 ($SD = 1.38$) en français. Pour l'abstraction, la corrélation est de .92 ($N = 100$ noms) ($t = 23.24$, $df = 98$, $p < .01$) avec une moyenne de 5.11 ($SD = 2.01$) en anglais et de 4.72 ($SD = 1.58$) en français.

Deux relations ressortent de l'ensemble des variables d'âge, de sexe, et de moyenne d'imagerie et d'abstraction. Une corrélation bisériale de .49 d'abord ($N = 24$ juges) ($t = 2.64$, $df = 22$, $p < .05$) entre le sexe et le jugement moyen de chaque juge sur l'échelle d'abstraction : les juges féminins tendent à porter des jugements plus élevés sur l'échelle d'abstraction (moyenne des juges masculins = 4.44, moyenne des juges féminins = 4.95). L'autre relation concerne la moyenne des jugements de chaque juge en abstraction et la moyenne des jugements de chaque juge en imagerie : la corrélation Bravais-Pearson de .57 ($N = 24$ juges) ($t = 3.25$, $df = 22$, $p < .01$) entre ces moyennes signifierait que la tendance de réponse dans l'une des variables n'expliquerait que 33% de la tendance de réponse dans l'autre, le reste étant à mettre au compte soit de facteurs de sujet, soit de facteurs de tâche.

Dans la seconde enquête, la fidélité des jugements d'imagerie a été estimée d'une part par le retest de 24 noms par les mêmes juges (fidélité intra-juges), et d'autre part par le retest de 23 noms extraits de la première enquête (fidélité inter-juges). Les coefficients de corrélation observés ici sont de .98 ($N = 24$ noms, fidélité intra-juges) ($t = 23.10$, $df = 22$, $p < .01$) et de .93 respectivement ($N = 23$ noms, fidélité inter-juges) ($t = 11.59$, $df = 21$, $p < .01$).

Par ailleurs et pour conclure, si la fidélité et la stabilité des évaluations des juges sont satisfaisantes, il demeure des différences entre les sous-échantillons de juges, observées en particulier dans l'enquête II. Ainsi par exemple dans cette dernière enquête (sur l'échelle d'imagerie), le jugement moyen des juges féminins est de 4.56 ($SD = .33$) contre 4.18 ($SD = .06$) pour les juges masculins, donnant lieu à une valeur significative de z de 2.33 : les juges féminins tendent à juger plus haut, presque d'un demi-degré d'échelle, sur l'échelle d'imagerie. Néanmoins, pour les deux enquêtes et dans les limites de ces échantillons de juges et de noms, l'ensemble des résultats permet de penser à une fidélité acceptable des jugements et à une stabilité très convenable, inter-culturelle et inter-juges, des évaluations. On espère avoir ainsi montré que malgré une mesure toujours impersonnelle, la présence, dans le

langage, d'un domaine aussi privé que celui des images mentales est mesurable.

ANNEXE

Les pages qui suivent contiennent les 1.130 noms rangés par classe de valence d'imagerie. Une liste identique, comprenant en outre les pluriels des noms, existe également sur divers supports informatiques en vue de son utilisation dans le système GENERAL ANALYZER d'analyse du contenu assistée par ordinateur, développé par Spence (1969) et actuellement implanté sur l'ordinateur IBM 370/158 du Centre de Calcul de l'Université Catholique de Louvain à Louvain-La-Neuve.

Classe I (valences de 1,5 à 2,4) N = 41

cas, cause, comble, considération, début, doyennat, effet, élément, essentiel, être (l'...), façon, fait (le ...), fois, genre, grand-chose, importance, important (l'...), lendemain, long (le ...), médiateur, morale, moyen, norme, notion, pensée, possibilité, quelque chose, raison, référence, retentissement, semblant, signification, situation, sorte, tendance, théorie, tort, truc, typologie, utilité, valeur

Classe II (valences de 2,5 à 3,4) N = 260

accord, acte, admiration, affaire, âge, aise, allemand (la langue), allure, ambiguïté, âme, analyse, anglais (la langue), année, anxiété, apparence, apparition, argument, arrêt, aspect, association, assurance, attention, attitude, auteur, avis, avril, behaviorisme, besoin, bêtise, bien, bilame, bilan, bout, bribe, candidature, caractère, censure, centaine, chance, changement, choix, chose, civilisation, cohérence, coïncidence, communication, comparaison, comportement, compte, concept, conclusion, condition, confiance, connaissance, conscience, conseil, contenu, contexte, contraire, côté, création, crise, croissance, culte, curiosité, défaut, degré, déplacement, dernier, détachement, détail, différence, difficulté, dimension, distinction, divinité, dizaine, doctorat, dommage, droit, duperie, éducation, électron, endroit (espace), ennui, envie, époque, espèce, esprit, est (l'...), état, éternité, événement, évolution, exemple, existence, explication, expression, extrémité, faisceau, fin (la ...), flux, fonction, fonctionnement, formation, forme, fragment, français (la langue), gauche, génération, grec (la langue), habitude, hasard, honnêteté, honte, idéal, idée, illusion, imagination, impression, inconscient, individu, information, instant, instinct, institution, intelligence, intérêt, intervalle, invention, inverse, jeu, langage, larron, libération, liberté, licence, lieu, limite, loi, lundi, machin, malheur, manière, manque, mardi, matériel, matière, maximum, mécanisme, méditation, mentalité, mesure, métaphysique, milieu, milliard, millier, million, minimum, mois, moment, mot, nom, nombre, nord, nostalgie, numéro, objet, occasion, occupation, option, organisation, ouest, partie, passage, passé, période, personnage, personnalité, personne (une ...), phénomène, philosophie, phrase, pluriel, politique, position, pouvoir (le ...), pratique, présence, preuve, problème, produit, profession, progrès, projet, propos, psychologie, psychose, pulsion, pureté, question, rapport, réaction, réalité, réflexion, région, relation, relativité, religion, réponse, représentation, reste, retard, retour, rôle, samedi, schizo-

phrène, séance, seconde, semaine, sens, série, service, siècle, simplicité, société, solution, somme (la ...), sous-entendu, spécialiste, stage, statistique, stéréotype, stimulation, stimulus, style, suite, symbole, système, tabou, tâche, tension, thème, thérapie, titre, ton (le ...), traduction, traité, transfert, trimestre, type, vendredi, vérité, vide (le ...), vision, vocabulaire, volonté, volume, vue (la ...), wallon (la langue)

Classe III (valences de 3,5 à 4,4)

N = 256

action, activité, adulte, agent, agitation, agressivité, air, ambiance, amitié, amusement, anarchiste, anciens (les ...), angoisse, animateur, appareil, après-midi, art, article, articulation, atmosphère, attache, attente, autorité, avenir, aventure, bazar, beauté, blague (plaisanterie), bonheur, bord, but, calme, capitaine, carrière, centre, certificat, chansonnette, chant, charge, chef, choc, chômage, circuit, claustrophobie, climat, cognée, collectivité, commerce, conflit, connerie, contact, contrat, conversation, coopérative, copain, copine, couche, coupe, courage, courant, cours, découpage, dédicace, départ, derrière, descente, désir, deux, dialogue, Dieu, dimanche, directrice, discours, discussion, distance, domaine, doyen, droite, éclatement, effort, élection, électricité, émission, émotion, enfance, engin, enregistrement, enseignement, ensemble, entrée, environnement, esclavage, étage, étude, euphorie, exercice, expérience, expérimentateur, extérieur, faim, faute, flamand (la langue), folie, fond, force, fou, français (les ...), froid, frousse, fuite, gaffe, gag, gaillard, gens, geste, gueule, guillemet, hauteur, heure, histoire, horoscope, horreur, humain, humeur, humidité, hypnose, image, jam-session, janvier, jazz, jeune, jeunesse, journée, kilomètre, lassitude, leçon, lecture, ligne, littérature, loyer, madame, mai, maître, maîtresse, mal, maladie, mari, mars, mathématiques, membre, mercredi, métier, mètre, minute, misère, mode, moitié, monde, monologue, monsieur, morceau, mouvement, naissance, néerlandais (la langue), nerf, nervosité, niveau, note (de musique), note (écrite), opération, organe, ouvrage, paix, paquet, paradis, parler, parole, parrain, partition, pas (le ...), pays, peine, pendaison, peur, phantasme, plan, plastic, poème, poésie, poète, point, prénom, prise, prix, profondeur, projection, propriété, psychanalyse, psychanalyste, psychiatre, psychologue, puberté, public, quart, quartier, rayon, recherche, record, reflet, régime, relai, relaxation, rencontre, résistance, résultat, retraite, réunion, revue, salaud, salope, samba, santé, schéma, science, séminaire, sensation, sentiment, sérieux, session, signe, silence, somnambule, son (le ...), souci, souffrance, spontanéité, stock, sud, surface, talus, temps (durée), ténia, terrain, test, texte, tourbillon, trajet, travail, tripe, univers, vacance, vie, vitesse, voie, vulgarité, zéro

Classe IV (valences de 4,5 à 5,4)

N = 293

abbé, accident, actrice, adolescent, agrafe, aile, alcool, alliance, ami, amour, amplificateur, anniversaire, antiquaire, appartement, armée, artiste, asile, atelier, auditoire, automne, avocat, bande, banque, barbe, basket-ball, bâtiment, bâton, batterie, beffroi, bénitier, bête, billet, blanc (la couleur), blouse, bonhomme, boucle, boule, bruit, bulle, bulletin, cabaret, cadeau, caisse, camp, campus, canard, carreau, carton, cellule, cendre, cerveau, chaleur, champ, chanson, chaud, chauffage, chauffeur, chercheur, chorale, clarinette, classe, clenche, coin, coût, colis, sollège, colline, communauté, concert, concierge, corneille,

corrida, coucou, couleur, couloir, coup, cour, coureur, courrier, course, couvent, couvercle, crasse, cri, cube, dame, décor, dessinateur, dictionnaire, diner, directeur, dos, dossier, écluse, écran, écriture, élève, équipe, estomac, étiquette, étudiant, examen, exposition, façade, facteur, fancy-fair, fer, fête, fiché, fil, fils (le ...), filtre, foire, folklore, foreuse, franc (la monnaie), frère, fric, front, fumée, gars, genou, glace, gorge, grain, graine, grand-route, groupe, gymnastique, haricot, haut, hiver, intérieur, interrupteur, jeu, joie, jour, juin, kot, lacet, lame, langue, larme, lavabo, légume, lettre, Leuven, librairie, lucarne, machine, mademoiselle, marathon, marchand, marché, mariage, marionnette, matin, médecin, médicament, mélodie, mémoire (le ...), merde, merle, métal, midi (heure), monastère, moquette, mort (la ...), moteur, mouchoir, musique, nain, nature, néon, nid, noir (la couleur), oncle, ongle, ordure, page (la ...), paillason, paille, palais, papier, parent, parlophone, passerelle, patte, pédale, peintre, peinture, père, peuplier, pharmacie, pharmacien, pharmacienne, photographe, photographie, pièce, pigeon, pigeonnier, ping-pong, pipi, place, plafond, plaisir, planche, plat, plateau, poche, point de vue, porte-manteaux, poteau, pou, poussière, prêtre, primaire (le l'enseignement), professeur, projecteur, publicité, pyjama, queue, randonnée, regard, reine, religieuse, repos, restaurant, rêve, rêverie, richesse, rideau, rire, rock, roman, rond, rouge, rythme, sac, salle, salon, saxophone, scène, scoutisme, scrabble, secrétaire (la ...), selle (de vélo), sexe, sexualité, sœur, soif, soir, soirée, sol, soldat, solitaire, solitude, sommeil, souper, spectacle, sport, spot, stade, syllabus, tache, tas, terrasse, terre, théâtre, ticket, tintamarre, toilette, torture, tournesol, tronc, troupe, tube, tuyau, université, usine, vent, ventre, verre, vêtement, viande, vieux, vitre, voisin, voix, voleur, voûte, voyage, week-end

Classe v (valences de 5,5 à 6,4)

N = 278

abeille, affiche, agriculteur, aiguille, allumette, animal, antenne, aquarium, arbre, argent, armoire, autobus, autoroute, avion, bagnole, baignoire, balai, banane, banc, barrière, bateau, béton, betterave, bibliothèque, bière (boisson), bois, bouche, boucher, boue, bougie, bouton, bras, brique, briquet, brouillard, Bruxelles, building, bureau, cage, caillou, caméra, camion, canon, carte, casquette, casserolle, cendrier, cercle, cerf-volant, cerise, cerisier, chaîne, chaise, chambre, chanteur, chapeau, charbon, chat, château, chaussure, chemin, chemise, cheval, cheveu, chien, chocolat, ciel, cigarette, cinéma, clef, cloche, clou, clown, cocotier, cœur, coiffeur, corbeau, corde, cordonnier, corps, côtelette, cou, couple, couverture, crabe, crâne, crayon, crème, crêpes, cuisse, cul, curé, cure-pipe, danse, dent, dentiste, dessin, diapositive, dinde, disque, divan, docteur, doigt, douche, dragon, dune, école, église, enfant, enregistreur, enterrement, escalier, étag, été (l'...), étoile, famille, fauteuil, femme, fenêtre, ferme, feu, feuille, filet, fille, film, flaque, fleur, forêt, fromage, fusée, fusil, garçon, gare, godasse, grand-mère, grand-père, grands-parents, grange, guerre, guitare, haut-parleur, hélicoptère, herbe, hêtre, homme, hôpital, horizon, horloge, huile, jambe, jardin, journal, lac, lampe, lapin, lit, livre (le ...), Louvain-La-Neuve, lumière, lune, lunette, magasin, main, maison, manteau, masque, mer, mère, métro, micro, moine, moineau, montagne, montre, moto, mouette, moulin, moustache, mouton, mur, mûre, neige, nœud, nuage, nuit, œil, œuf, oie, oiseau, orage, ordinateur, oreille, orgue, ouvrier, pain, pantalon, parapluie, parc, pavé, paysage, peau, photo (l'image), piano, pied, pipe, piscine, plage, plaine, plante, pluie, plume, poire, poisson, police, pomme, pont, porte, portefeuille, poubelle, pouce, poule,

prairie, printemps, prison, prisonnier, promenade, pull, radiateur, radio, rail, rat, repas, rivière, robinet, rocher, roue, route, rue, sable, sandwich, sang, sapin, saule, serrure, ski, slip, sommet, soulier, sourire, souris, tabac, table, tableau, tapis, taxi, télévision, tête, toit, tour (la ...), trafic, train, tram, trou, vache, vaisselle, valise, vallée, vélo, villa, village, ville, vin, visage, voiture, volcan, water-closet, zoo

Classe VI (valences de 6,5 et au delà) N = 2

eau, soleil

RÉFÉRENCES

- BEGG, I., UPFOLD, D., & WILTON, T.D. Imagery in verbal communication. *Journal of Mental Imagery*, 1978, 2, 165-186.
- BERLYNE, D.E. *Aesthetics and psychobiology*. New York : Appleton-Century-Crofts, 1971.
- BUGELSKI, B.R. Imagery and verbal behavior. *Journal of Mental Imagery*, 1977, 1, 139-152.
- DENIS, M. Latence d'une réponse graphique à des termes généraux et spécifiques. *L'Année Psychologique*, 1979, 79, 143-155.
- FISHER, C.T. Historical relations of psychology as an object-science and as a subject-science : Toward psychology as a human science. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1977, 13, 369-378.
- GALTON, F. Statistics of mental imagery. *Mind*, 1880, 5, 301-318.
- HEBB, D.O. Concerning imagery. *Psychological Review*, 1968, 75, 466-477.
- IKER, H.P. WORDS : A computer system for the analysis of content. *Behavioral Research Methods and Instrumentation*, 1974, 6, 430-438.
- KLINGER, E. Utterances to evaluate steps and control attention distinguish operant from respondent thought while thinking out loud. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 1974, 4, 44-46.
- LADRIÈRE, J.A. Langage auto-implicatif et langage biblique selon Evans. *Tijdschrift voor Filosofie*, 1966, 28, 441-494.
- OSGOOD, C.E. On understanding and creating sentences. *American Psychologist*, 1963, 18, 735-751.
- PAIVIO, A. A factor-analytic study of word attributes and verbal learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1968, 7, 41-49. (a)
- PAIVIO, A., YUILLE, J.P., & MADIGAN, S.A. Concreteness, imagery, and meaningfulness values for 925 nouns. *Journal of Experimental Psychology Monograph Supplement*, 1968, 76, 1-25. (b)
- PAIVIO, A. *Imagery and verbal processes*. New York : Holt, Rinehart, & Winston, 1971.
- SPENCE, D.P. PL/I programs for content analysis. *Behavioral Science*, 1969, 14, 432-433.
- SUBLON, R. *Le temps de la mort*. Strasbourg : Cerdic, 1975.
- TULVING, E., & MADIGAN, S.A. Memory and verbal learning. *Annual Review of Psychology*, 1970, 21, 437-484.

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation
Voie du Roman Pays 20
1348 Louvain-La-Neuve

Reçu octobre 1980