

LA RECONNAISSANCE DE SON IMAGE CHEZ L'ENFANT ET L'ANIMAL

Sous la direction de :

Pierre MOUNOUD et Annie VINTER

**Bennett BERTENTHAL. – Jane BROOKS-GUNN.
Kurt FISCHER. – Gordon GALLUP.
Michael LEWIS. – Pierre MOUNOUD.
Annie VINTER. – Henri WALLON.
René ZAZZO.**

DELACHAUX ET NIESTLÉ, NEUCHÂTEL, PARIS

La reconnaissance de son image chez l'enfant et l'animal

P. Mounoud et A. Vinter

Introduction générale

par

P. MOUNOUD et A. VINTER

Le problème de la reconnaissance de son image a passionné et intrigué de tout temps les psychologues, et plus particulièrement les psychologues de l'enfant (Baldwin 1899, Darwin 1877, Preyer 1887). Étroitement lié aux problèmes de la conscience ou de la prise de conscience et de la représentation, il oblige à soulever les questions les plus fondamentales de la psychologie. Comme pour l'étude du langage, la référence à l'animal est apparue nécessaire pour comprendre la nature de la reconnaissance soi. C'est la raison pour laquelle nous avons inclus dans cet ouvrage des travaux portant aussi bien sur l'animal que sur l'enfant.

La complexité du problème de la reconnaissance de soi est relative aux liens étroits que ce concept entretient avec ceux de la conscience et de la représentation. Ce problème est un bon exemple des difficultés théoriques et méthodologiques actuelles rencontrées dans l'étude du développement psychologique de l'enfant. Une des difficultés majeures de la psychologie de l'enfant est la formulation même des questions qu'elle soulève, y compris du point de vue terminologique. Il existe en effet une profusion de

termes pour qualifier la problématique de la reconnaissance de soi, tels que perception de soi, image de soi, concept de soi, représentation de soi, notion de soi, et bien entendu conscience de soi. Les psychologues semblent bien embarrassés pour décider si ces dénominations sont équivalentes ou non, si elles se réfèrent à une même problématique ou non. Si la formulation même du problème de la reconnaissance de soi est ardue, son approche expérimentale va par conséquent soulever bien davantage de difficultés. On trouvera dans les textes présentés ici différents commentaires sur le choix des techniques d'étude adaptées (miroir, photographie, images cinématographiques ou vidéoscopiques, directes ou différées, avec ou sans distorsion, etc.), sur le choix des méthodes (réactions différentielles, comparaison, choix, ajustement) ainsi que sur le choix des indices ou mesures recueillies (réaction à la tâche, mouvements dirigés sur soi ou vers l'extérieur, les expressions émotionnelles, taux de déformation...).

Les principales contributions de la psychologie de langue française à l'étude du problème de la reconnaissance de soi, tant d'un point de vue théorique qu'expérimental, sont dues à Guillaume (1926), Wallon (1931, 1946, 1954, 1956) et surtout Zazzo (1948, 1975 *a* et *b*, 1976, 1978). Toutefois l'approche expérimentale plus stricte de ce problème est principalement l'œuvre d'auteurs anglo-saxons (Stutsman 1931, Gesell et Thompson 1934, Dixon 1957, Amsterdam 1972, Papousek et Papousek 1974, Lewis et Brooks-Gunn 1979).

Ce sont simultanément l'attrait de ce problème et les difficultés théoriques et expérimentales de son approche qui nous ont conduit à regrouper quelques contributions autour de ce thème de façon à rendre son approche et sa discussion plus aisées. Avant de justifier le choix des textes retenus, nous allons tenter de mieux circonscrire le problème.

Tout d'abord, le terme de reconnaissance nous paraît très ambigu. Il conduit d'emblée à poser le problème en terme de présence ou absence de reconnaissance. Et c'est bien dans cette direction que se sont initialement orientées la plupart des études de ce problème ; elles ont cherché à

délimiter un âge à partir duquel l'enfant deviendrait capable de reconnaître son image ou ses images. Or tout problème de reconnaissance (et plus généralement tout problème de mémoire ou de connaissance) pose la question de la précision de cette reconnaissance qui peut être plus ou moins générale (je reconnais un visage ou le visage d'un enfant, etc.) ou plus ou moins spécifique et individualisée, (je reconnais le visage d'un garçon de cinq ans ou le visage de mon enfant, ou mon visage il y a dix-huit ans). Par conséquent il nous semble nécessaire de parler de différents types de reconnaissance de soi ou d'autrui avec tous les intermédiaires imaginables entre une reconnaissance *singulière* ou individuelle et une reconnaissance *schématisante* (Mounoud 1978).

A propos des visages on parlera de reconnaissance aussi bien lorsqu'il s'agit de l'identification d'une configuration globale (nez, yeux, front, bouche) que lorsqu'il s'agit de l'identification d'un visage particulier. Dans le premier cas, la reconnaissance est schématisante ou catégorielle, dans le second, elle est singulière ou spécifique. Il s'agit bien là de deux types de reconnaissance généralement considérés comme distincts dans le développement et le plus souvent référés aux deux premiers organisateurs décrits par Spitz (1952) que sont le sourire des trois mois et l'angoisse des huit mois. Les deux types de reconnaissance correspondent à des degrés différents d'organisation perceptive.

On parle communément en terme de reconnaissance lors d'une confrontation réitérée avec une situation ou un objet donné. C'est le point de vue que l'on peut adopter à partir d'une perspective empiriste (dans laquelle la connaissance provient essentiellement de l'objet). Dans une telle perspective, il est possible de parler de réalités ou d'objets nouveaux (c'est-à-dire jamais rencontrés) par rapport auxquels il ne peut par conséquent pas être question de reconnaissance. Par contre, à partir d'une perspective cognitiviste (dans laquelle la connaissance provient principalement des catégories que possède le sujet) il n'est jamais possible de parler de réalités ou d'objets absolument nouveaux : un objet donné est toujours reconnaissable relativement à des aspects ou dimensions qui l'apparentent à d'autres. Toute connais-

sance constitue donc partiellement une reconnaissance. C'est le principe fondamental de l'assimilation qui rend tout objet reconnaissable à un certain degré. Dans une telle perspective, la reconnaissance ne suppose pas nécessairement un contact préalable avec l'objet reconnu. Nous suggérons de situer le problème de la reconnaissance de son image dans cette seconde perspective. L'individu est toujours capable de reconnaissance mais il est nécessaire d'en distinguer différents types : plus ou moins généraux ou plus ou moins spécifiques. Les catégories ou représentations à partir desquelles s'effectuent les reconnaissances peuvent correspondre à différents niveaux d'élaboration des connaissances comme le niveau perceptif ou le niveau conceptuel.

Nous voulons souligner le fait que pour la plupart des auteurs, la reconnaissance de son image chez l'enfant et l'animal est fondamentalement un problème de représentation. De ce point de vue, il est possible de reformuler ce problème de la manière suivante : de quel type de reconnaissance l'enfant est-il capable et à quel niveau appartiennent les catégories ou représentations qu'il utilise ? Dans cette perspective, on s'interroge donc sur le degré d'élaboration des représentations que l'enfant ou l'animal possède de lui-même à tel ou tel moment de son existence.

Nous signalerons enfin qu'il y a des conditions ou des situations dans lesquelles la reconnaissance est facilitée et d'autres où elle est rendue plus difficile. Guillaume mentionne que sa fille Lucienne à l'âge de deux mois le reconnaissait lorsqu'il se trouvait à sa place habituelle, mais ne le reconnaissait plus dans le jardin par exemple (Guillaume 1926, p. 138). Il est également nécessaire de tenir compte de l'orientation du sujet, de la finalité ou du but qu'il poursuit ou que lui imposent les situations. Les intérêts ou les besoins de l'individu peuvent l'orienter vers une reconnaissance de type schématisante ou au contraire individualisante. Tout individu est ainsi davantage orienté vers une reconnaissance schématisante par rapport à ses pieds ou à ses mains, alors que pour son visage, la reconnaissance est sans conteste individualisante.

Par ces réflexions nous espérons à notre tour orienter le lecteur de façon à ce qu'il ne cherche pas dans les textes présentés un âge de la reconnaissance de son image chez l'enfant ou l'espèce animale qui parvient à la reconnaissance de son image. Au contraire, nous espérons inciter le lecteur à considérer les différentes conduites ou réactions que peuvent adopter les enfants ou les animaux lorsqu'ils sont confrontés à leur image, comme révélant des types de reconnaissance distincts avec l'espoir éventuel de trouver les filiations onto ou phylogénétiques qui peuvent exister entre elles.

Des préjugés tenaces empêchent les psychologues d'admettre la présence de types de reconnaissance possible chez le bébé durant ses premiers mois. On a souvent dénié que le bébé puisse avoir très précocement des réactions spécifiques à son image spéculaire qui manifesteraient une première forme d'identification de soi. Il en a été de même pour la reconnaissance d'autrui. Ce n'est que récemment que des formes très précoces de reconnaissance d'autrui ont été mises en évidence et que le problème est posé en termes de différents moyens d'expressions et de différents types d'identification d'autrui (Widmer-Robert-Tissot, 1980).

A propos de la reconnaissance de soi, les observations faites par Sigismund (cité par Preyer), ou par Guillaume (1926) sur des bébés de moins de trois mois ont laissé sceptiques aussi bien Wallon (1931) qui considère les manifestations décrites comme invraisemblables, que Zazzo (1975) qui dénonce vigoureusement une « tendance à abaisser l'âge de la reconnaissance de soi ». Toutefois certains auteurs comme Boulanger-Balleyguier (1964) s'étonnent de telles positions jugées un peu aprioristes et mettent en doute l'existence d'une « cécité spécifique à soi-même » chez le bébé avant l'âge de quatre-cinq mois. Boulanger-Balleyguier a mis en évidence des réactions particulières à l'image dans le miroir dès l'âge de un mois. Un contrôle a été fait pour rejeter l'hypothèse de Preyer selon laquelle le bébé ne réagirait qu'à l'éclat du miroir.

D'autres auteurs comme Papousek et Papousek (1964) ont tenté de déterminer les dimensions ou caractéristiques de l'image auxquelles les bébés de cinq mois étaient le plus

sensibles. A ce propos il faut rappeler que les expériences de conditionnement précoce réalisées antérieurement par Papousek avaient mis en évidence que dès les premiers jours, le bébé était particulièrement sensible à tout événement se produisant en concomitance avec ses propres activités et qu'il était facile de le conditionner par rapport à de tels événements. Cette concomitance temporelle plus ou moins grande est classiquement appelée « contingente » (« contingency » en anglais). Par analogie à cette forme de conditionnement on utilise en anglais le mot « contingent » pour caractériser la relation particulière qui existe entre le sujet et son image spéculaire ou télévisuelle. Il s'agit en fait de formes de correspondances synchronisées (réalisées par symétrie centrale ou axiale) entre le sujet et son image. Subjectivement, cette correspondance peut être vécue par le sujet comme une dépendance directe des mouvements de l'image par rapport à ses propres mouvements.

Cette correspondance synchronisée serait une des particularités de l'image à l'origine des réactions spécifiques que peuvent présenter les jeunes bébés. Toutefois Papousek et Papousek ont tenté de dissocier le rôle de la « correspondance synchronisée » (contingence) du rôle du contact œil à œil en utilisant une technique originale avec la télévision ; le contact œil à œil jouerait un rôle prédominant dans le déclenchement des réactions du bébé.

Ces commentaires font apparaître notre ignorance actuelle sur les premières étapes du développement des connaissances de l'enfant relatives à son image. Les imitations précoces constituent un autre moyen pour cerner ce problème délicat et fournissent des indications précieuses sur les connaissances que le très jeune bébé possède déjà de certaines parties de son visage (Maratos, 1973 ; Meltzoff & Moore, 1977).

Pour situer le problème de la reconnaissance de son image nous aimerions encore montrer comment il s'inscrit dans la problématique plus générale de la connaissance du corps, dénommée alternativement somatognosie, image du corps ou schéma corporel. C'est le mérite de Wallon d'avoir clairement souligné ces liens dès son article de 1931. Pour cette raison nous avons choisi ce texte comme

texte introductif. L'idée centrale de son article est que la notion de corps propre doit s'étudier et s'analyser au travers des diverses activités de l'enfant en particulier au moyen de ses réactions vis-à-vis de son corps comme les activités préhensives qui manifestent la connaissance que l'enfant développe de ses mains, de leurs activités, de leurs déplacements. De même pour ses pieds, sa tête, etc. L'expérience du miroir est présentée par Wallon comme une « contre-épreuve » destinée à confirmer les étapes de cette construction mises en évidence à partir d'autres situations.

A propos de la connaissance du corps ou schéma corporel, deux conceptions principales sont généralement opposées (Ajuriaguerra, 1978 ; Hecaen et Ajuriaguerra, 1952). Pour l'une de ces conceptions, le schéma corporel consisterait essentiellement en *l'identification visuelle des parties du corps*, conception où prédomine l'élément perceptif (Pick, 1922). Pour l'autre, le schéma corporel est appréhendé à partir de l'activité motrice et se ramène aux *structures posturales* (Head, 1920 ; Schilder, 1935 ; Goldstein, 1925). Or comme le souligne Wallon (1954), « le problème du schéma corporel n'est donc pas seulement celui des images qui le composent, il devient celui des rapports entre l'espace gestuel et l'espace des objets, celui de l'accommodation motrice au monde extérieur ». Cette complémentarité des deux conceptions du schéma corporel vient d'être reprise par Paillard (1980) dans une perspective neuropsychologique. Dans cet article, Paillard propose de dissocier ce qu'il appelle « le corps identifié » et « le corps situé ». Relativement au corps situé, il introduit la distinction entre corps situé égocentriquement et corps situé exocentriquement. Ces deux aspects relatifs à la connaissance du corps (corps identifié et corps situé) sont en fait indissociables. Ils ne se trouvent dissociés que dans certaines atteintes neurologiques. Par contre il est possible expérimentalement d'étudier plus particulièrement le degré d'élaboration des connaissances relatives au corps situé et au corps identifié. Les situations qui nous concernent plus spécifiquement dans cet ouvrage, mettent avant tout l'accent sur le corps identifié (ou sur l'identification du corps) ; mais chez tous

les auteurs on trouvera simultanément des données et des réflexions sur le corps situé. Lorsque le bébé exécute des gestes orientés vers le miroir, ou lorsqu'il contrôle ses actions à partir de l'image reflétée, il s'agit bien de problèmes relatifs à l'élaboration des rapports entre l'espace corporel (kinesthésique ou subjectif selon Wallon) et l'espace des objets (espace optique ou monde extérieur selon Wallon). Signalons au lecteur qu'il pourra trouver dans Corraze (1973) un certain nombre de textes traitant du problème du schéma corporel, qui demeurent fondamentaux malgré leur ancienneté.

Un certain nombre de données existent sur le problème de la connaissance du corps des points de vue neurologique et anatomique, points de vue qui ne seront pas abordés dans cet ouvrage. A partir des expériences de Pohl (1973) et de Mountcastle et coll. (1975), Paillard (1980) suggère de considérer les aires frontales et pariétales comme responsables respectivement du corps situé égo-centriquement et exocentriquement alors que les aires inféro-temporales seraient responsables du corps identifié. A propos de l'identification des visages, d'autres théories sont apparues ces dernières années comme celle de Yin (1970) pour lequel il existe un système spécifique (pour la reconnaissance du visage) localisé dans l'hémisphère droit. Cette position est nuancée par certains auteurs (Marzi et Berlucchi, 1977, Berlelson, Vanhaelen et Morais, 1977) qui reconnaissent à l'hémisphère gauche une spécificité quant à la détection de traits physiognomoniques du visage (opposés aux traits physiques). On trouvera chez Angelergues (1964) une tentative de description systématique des altérations de la représentation du corps secondaires aux lésions des deux hémisphères. Un article récent de Weiskrantz (1977) fournira également des informations sur les substrats neuro-anatomiques de la conscience de soi chez l'adulte.

Après avoir tenté de situer le problème de la reconnaissance de soi et passé en revue quelques questions relatives à ce sujet, nous allons brièvement justifier le choix des textes de cet ouvrage.

Comme nous l'avons déjà signalé, le texte de Wallon a comme qualité principale de situer le problème dans un

large contexte aussi bien du point de vue expérimental que théorique. Il est aussi, avec Guillaume (1976), un des seuls auteurs à avoir proposé un modèle explicatif pour le développement de la connaissance du corps propre.

L'évocation du problème chez l'animal nous paraît importante pour plusieurs raisons. Tout d'abord pour les raisons précédemment citées, à savoir les rôles attribués à la conscience et à la représentation. Ensuite parce que l'expérimentation avec l'animal oblige à imaginer des techniques expérimentales subtiles et rend également possible des contrôles expérimentaux non praticables chez l'homme ; c'est ainsi que Gallup a imaginé l'épreuve de la tâche. On trouvera quelques remarques concernant l'animal chez Wallon. Mais c'est le texte de Gallup qui présente de façon assez complète l'état de la question chez l'animal. Il ne s'agit pas d'un texte très récent, mais c'est celui qui nous a paru le plus exhaustif. Par ses propres travaux (Gallup, 1970, 1973, 1977 et 1979 ; Gallup et Mc Clure, 1971 ; Gallup, Mc Clure, Hill et Bundy, 1971) il a montré en particulier le rôle primordial que jouent les partenaires sociaux dans les capacités de reconnaissance manifestées par certains singes supérieurs. Il montre en particulier comment les animaux élevés en isolation présentent des types de reconnaissance bien distincts de ceux auxquels ils parviennent après avoir vécu avec des congénères.

Viennent ensuite les textes de Zazzo et de Lewis qui nous ont paru être les auteurs ayant travaillé de façon consistante et prolongée sur le problème de la reconnaissance de ses images chez l'enfant en recourant aux trois principales techniques que constituent le miroir, la photographie et la télévision. Les auteurs se sont aussi préoccupés, en plus de la problématique ontogénétique, de la problématique différentialiste ; en particulier Zazzo, grâce à la méthode des jumeaux, a pu mettre en évidence un retard spécifique dans les étapes de reconnaissance de soi chez les jumeaux : « la situation gemellaire freine plus nettement la construction de l'image de soi et de l'espace que le développement mental tel qu'il est mesuré par les épreuves classiques et même que le développement du langage » (Zazzo, 1975 (b), p. 407).

Ces dernières remarques sur le développement différentiel des diverses capacités de l'enfant nous amènent au texte de Bertenthal et Fischer qui est centré sur le problème des relations entre les étapes de la construction de l'objet permanent et les étapes de la reconnaissance de son image chez le bébé. L'intérêt de ce texte est d'étayer la thèse selon laquelle la reconnaissance de soi se construit selon un même schéma que celui décrit pour la construction de l'objet permanent. Ainsi connaissance de soi et connaissance de monde extérieur relèvent de démarches parallèles.

Enfin, en complément aux informations apportées par Zazzo, en particulier au moyen de sa technique de l'image antispéculaire, nous présentons les expériences que nous avons poursuivies nous-mêmes dans ce domaine relatives au développement ultérieur de la reconnaissance de son image chez l'enfant. Pour ces expériences nous avons utilisé la technique du miroir déformant.

Nous aurions souhaité introduire un texte sur la reconnaissance de son image dans le domaine de la pathologie. Malheureusement la taille de cet ouvrage nous a contraint à de nombreuses omissions*. Nous devons encore mentionner une autre lacune importante dans cet ouvrage, relative aux contributions psychanalytiques sur ce thème. Dans ce recueil ne figurent que des articles relevant de la psychologie expérimentale. De nouveau, ce n'est point par manque d'intérêt ou de considération que d'autres perspectives ont été négligées, mais pour des raisons matérielles évidentes.

* C'est lors de la mise sous presse de ce recueil de textes que nous apprenons la publication d'un ouvrage traitant aussi de l'image spéculaire (Corraze, 1980). Le lecteur pourra y trouver quatre articles concernant la reconnaissance de son image spéculaire chez des enfants ou adultes présentant des tableaux cliniques divers.

BIBLIOGRAPHIE

- AJURIAGUERRA J. de, *Manuel de Psychiatrie de l'enfant*, Paris : Masson, 1976, 2^e édition.
- AMSTERDAM B., Mirror self-image reactions before age two, *Developmental Psychobiology*, 1972, 5, 297-305.
- BALDWIN J.M., *Social and ethical interpretations in mental development*, New York : Arno, 1973, (ed. orig. 1899).
- BERTELSON P., VANHAELLEN H. & MORAIS J., Left hemifield superiority and the extraction of physiognomonic information. *Non published paper 1977*.
- BOULANGER-BALLEYGUIER G., Premières réactions devant le miroir. *Enfance*, 1, 51-67, 1964.
- CORRAZE J., *Schéma corporel et image du corps*. Collection « Rhadamanthe », Privat, 1973.
- CORRAZE J., *Image spéculaire du corps*. Collection « Rhadamanthe », Privat, 1980.
- DARWIN C., A biographical sketch of an infant. *Mind*, 1877, 2, 285-294.
- DIXON J.C., Development of self recognition. *Journal of Genetic Psychology*, 1957, 91, 251-256, 1957.
- GALLUP G.G. Jr., Chimpanzees : self-recognition. *Science*, 1970, 176, 86-87.
- GALLUP G.G. Jr., & Mc. CLURE M.K., Preference for mirror-image stimulation in differentially reared rhesus monkeys. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1971, 75, 403-407.
- GALLUP G.G. Jr., Mc. CLURE M.K., HILLS S.D. & BUNDY R.A., Capacity for self-recognition indifferentially reared chimpanzees. *Psychological Record*, 1971, 21, 69-74.
- GALLUP G.G., JR. Towards an operational definition of self-awareness. *Paper presented at the IXth International Congress of Anthropological Sciences*, Chicago, 1973.
- GALLUP G.G., JR. Self-recognition in chimpanzees and man : A developmental and comparative perspective. In M. Lewis and L. Rosenblum (Eds), *The child and its family : The genesis of behavior* (Vol. 2). New York Plenum, 1979.

- GALLUP G.G., JR. Self-recognition in primates : A comparative approach to the bidirectional properties of consciousness. *American Psychologist*, 1977, 32, 329-338.
- GESELL A. & THOMPSON N., *Infant behavior : its genesis and growth*, New York : Mc Graw-Hill, 1934.
- GOLDSTEIN K., Über den Einfluss unbewusster Bewegungen resp. Tendenzen zu Bewegungen auf die taktile und optische Raumwahnemung. *Klin. Wchschr.*, 1925, 4, 294.
- GUILLAUME P., *L'imitation chez l'enfant*. Paris : Presse Universitaire de France, 1926.
- HEAD H., *Studies in neurology*. Oxford, London, 1920.
- HECAEN H. & AJURIAGUERRA J. de, *Méconnaissances et hallucinations corporelles*. Premier volume, Masson et Co., Paris, 1952.
- LEWIS M. & BROOKS-GUNN J., *Social cognition and the acquisition of self*. New York et Londres, Plenum Press, 1979.
- MARATOS O., *The origin and development of imitation in the first six months of life*. Thèse de doctorat, Université de Genève, 1973.
- MARZI C.A. & BERLUCCHI G., Right visual field superiority for accuracy of recognition of famous faces in normals. *Neuropsychologia*, 1977, 15, 751-756.
- MELTZOFF A.N. & MOORE M.K., Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, 1977, 198, (4312), 75-78.
- MOUNOUD P., Gedächtnis und Intelligenz. *Die Psychologie des 20 Jahr hunderts*, Vol. VII, Piaget und die Folgen (Ed. G. Steiner), Zürich : Kindler Verlag, 1978, 859-872 (traduction française disponible).
- MOUNTCASTLE V.B., LYNCH J.C., GEORGOPOULOS A., SAKATA H. & ACUNA C., Posterior parietal association cortex of the monkey : command functions for operations within extrapersonal space. *Journal of Neurophysiology*. 1975, 38, 871-908.
- PAILLARD J., Le corps situé et le corps identifié. Une psychophysiologie de la notion de schéma corporel. *Rev. Méd. Suisse Romande*, 1980, 100, 129-141.
- PAPOUSEK H. & PAPOUSEK M., Mirror-image and self-recognition in young human infants : I. A new method of experimental analysis. *Developmental Psychobiology*, 1974, 7, 149-157.

- PICK A., Störung der Orientierung am eigenen Körper. *Psychol. Forsch.*, 1922, 1, 303.
- POHL W., Dissociation of spatial discrimination deficits following frontal and parietal lesions in monkeys. *I. Compar. Physiol. Psychol.*, 1973, 82, 227-239.
- PREYER W., *L'âme de l'enfant*. Paris : Alcan, 1887.
- SCHILDER P., *L'image du corps*, Paris : Gallimard, 1968 (Ed. orig. 1935).
- SPITZ R.A., *La première année de la vie de l'enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1957.
- STUTSMAN R., *Mental measurement of preschool children*. Yonkers : World, 1931.
- WALLON H., Comment se développe chez l'enfant la notion de corps propre. *Journal de Psychologie*, 1931. Reproduit dans *Enfance* (N° spécial), 1963, 1-2, 121-150.
- WALLON H., Le rôle de l'autre dans la conscience du moi. *Journal Egyptien de Psychologie*, 1946, 2. Reproduit dans *Enfance* (N° spécial), 1959, 3-4, 279-286.
- WALLON H., Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant. *Bulletin de Psychologie*, 1954, 5. Reproduit dans *Enfance* (N° spécial), 1959, 3-4, 252-263.
- WALLON H., Niveaux et fluctuations du moi. *Evolution Psychiatrique*, 1956, 1. Reproduit dans *Enfance* (N° spécial), 1963, 1-2, 87-97.
- WEIZKRANTZ L., Trying to bridge some neuropsychological gaps between man and monkey. *British Journal of Psychology*, 1977, 68, 431-445.
- WIDMER-ROBERT-TISSOT C., *Les modes de communication du bébé. Postures, mouvements et vocalises*. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé, 1980 (in press).
- YIN R.K., Face recognition by brain injured patients : a dissociable ability? *Neuropsychologia*, 1970, 8, 395-402.
- ZAZZO R., Images du corps et conscience de soi. Matériaux pour une étude expérimentale de la conscience. *Enfance*, 1948, 1. Reproduit dans R. Zazzo. *Conduites et Conscience* (I). Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé, 1962, 163-180.
- ZAZZO R., La genèse de la conscience de soi. La reconnaissance de soi dans l'image du miroir. In R. Angelergues, D. Anzieu, E.E. Boesch, J. Brès, J.B. Pontalis et R. Zazzo (Eds). *Psychologie de la connaissance de soi*. Paris, PUF, 1973, 145-188.

ZAZZO R., Des jumeaux devant le miroir : questions de méthode. *Journal de Psychologie*, 1975, 4, 389-413 (b).

ZAZZO R., Image spéculaire et image anti-spéculaire : Témoignage sur la prise de conscience de soi chez l'enfant. Communication au XXI^e Congrès International de Psychologie, Paris, 1976.

ZAZZO R., Corps et comportement. In *Actes du XXI^e Congrès International de Psychologie*, Paris, PUF, 1978, 203-224.