

## ***Le dialogue tonico-émotionnel à la lumière des connaissances actuelles***

J. CORRAZE<sup>1</sup>

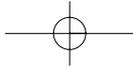
Julien De Ajuriaguerra nous apparaît comme un neurologue qui, insatisfait de la nature de l'agent livré par la clinique, l'homme malade, voulut intégrer la neurologie à une perspective psychologique. Pour ce faire il emprunta au psychologue généticien Henri Wallon les principes fondamentaux de sa construction. L'œuvre d'H. Wallon bénéficie d'une très forte cohérence interne et sa construction s'appuie sur un formalisme rationnel qui n'est pas sans exercer une certaine séduction. Ajuriaguerra partant des « réactions tonico-émotionnelles » de Wallon déboucha sur « le dialogue tonique ». En conséquence la rigueur théorique de sa propre conception dépend étroitement d'une base de départ qu'il considéra comme fondée. C'est cette dépendance que je souhaite analyser et montrer ce qui peut rester de valable après que les thèses de départ ont perdu toute crédibilité.

### **La demande d'Ajuriaguerra**

Il convient de situer historiquement l'apparition du concept qu'Ajuriaguerra qualifia de « dialogue tonique ». La clinique neurologique parvint avec Charcot et ses élèves dont Babinski à un degré de précision et de rigueur remarquable. Cette clinique prenait pour sujet d'observation le corps de l'homme malade dont elle analysait la construction, la structure fonctionnelle dans un espace vide dont le praticien examinateur commandait les postures et les mouvements, les réponses verbales et non verbales. Par là même son niveau d'observation exigeait d'exclure le corps au service des intentions du sujet, engagé dans l'action quotidienne dans ses rapports avec les milieux physiques et sociaux. Il est manifeste que le mouvement du bras par lequel un chevalier du Moyen Age portait son gobelet à sa bouche était fort différent de celui d'un courtisan à la cours de Louis

---

1. Professeur honoraire des universités.



XV portant un verre à sa bouche<sup>2</sup>. Le neurologue s'intéresse à un bras qui ne peut plus se lever, à des mains qui ne peuvent plus se fléchir, à un tractus digestif qui ne peut plus avaler. A partir de son plan d'observation, qui est celui de la pathologie, la neurologie conçoit un homme normal qu'Ajuriaguerra devait appeler « l'homme moteur » [3, p. 14]. Cette représentation du normal à partir d'une projection du pathologique mériterait le nom d'« aberration du pathologique » et l'on doit porter au crédit d'Ajuriaguerra d'avoir voulu comprendre le normal avant d'aborder le pathologique<sup>3</sup>. L'« homme moteur » était par rapport à l'homme vivant ce qu'est l'anatomie du cadavre par rapport à la biomécanique. La neurologie, selon l'expression forte d'Ajuriaguerra avait « dépersonnalisé complètement la fonction motrice » [3, p. 14]. Cette réaction est à situer à une époque et dans un espace déterminé, celui de la neurologie française. A l'étranger les choses se présentaient différemment. En Allemagne la neurologie avait été pénétrée par la Gestalt et par des vision philosophiques comme chez Goldstein ou Victor von Weizacker. Par contre aux États-Unis, la neuropsychologie dont la construction commençait avec Lashley et ses élèves, donnait de la neurologie une vision biologique et rationnelle. Lashley était violemment sorti de l'image du système nerveux conçu comme un central téléphonique et avait situé l'agent dans un milieu significatif organisant dans l'espace et dans le temps des moyens à la poursuite d'un but [19, 20].

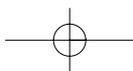
D'abord Ajuriaguerra découvrit chez H. Wallon de quoi satisfaire sa demande : « La fonction motrice retrouve son véritable sens humain et social que l'analyse neurologique et physio-pathologique lui avait fait perdre : être la première des fonctions de relation » [3, p. 14]. Il se trouve que la neurologie peut accéder à son statut authentique grâce à Wallon qui lui « a fixé (...) sa place dans la mécanique de l'homme, et à l'homme sa place dans le milieu qui lui donne sa forme et qu'il transforme » [3, p. 24].

Ensuite la psychologie du développement, telle que la conçoit Wallon, va faire intimement partie de l'univers de la psychomotricité et tout en le fondant génétiquement<sup>4</sup> va servir à l'élimination définitive de « l'homme moteur » : « La psychomotricité ne prendra son sens que lorsque, l'étudiant du point de vue génétique, nous arriverons à la comprendre dans son intégration depuis les phénomènes plus élevés du désir et du vouloir » [2, p. 235]. En effet, ce serait « donc une erreur d'étudier la psychomotricité uniquement sur le plan moteur et de s'attacher exclusivement à l'étude d'« un homme moteur ». » [2, p. 238]. Pour Ajuriaguerra on ne peut sortir de « l'homme moteur » que si, au-delà de la nature des moyens et du but qu'on se propose, on situe l'acte dans un contexte socio-

2. « Le coup de poing du boxeur au cours d'un match et celui d'un jeune homme timide face à une agression impliquent tous deux une mise en activité des mêmes systèmes d'exécution indispensables, mais n'impliquent pas une même prise de forme de l'ensemble des systèmes corticaux. » [4, p. 427].

3. Ce fut la démarche de P. Janet, malheureusement non poursuivie par la psychiatrie française ni par les neurologues dans leurs travaux sur le schéma corporel, découvrant finalement le comportement normal au travers de leur introspection. Voir sur ce point l'introduction dans Corraze J. – *Schéma corporel et image du corps*. Toulouse: Privat. 1973 et le chapitre 1 – Histoire et évolution des idées – In: Corraze J – *Les troubles psychomoteurs*. Marseille: Solal. 1999. Par une étonnante ruse de l'histoire, Ajuriaguerra en intégrant la psychanalyse retomba sur l'introspection.

4. « Nous ne pouvons comprendre la psychomotricité que si nous essayons d'approfondir l'étude de son développement » [4, p. 427].



affectif. C'est alors qu'agir autrement conduirait véritablement « à dépersonnaliser complètement la fonction motrice » [2, p. 239]. Cette personnalité qui sera présente dès l'origine va se charger des conflits où la psychanalyse est maîtresse : « Une doctrine psychosomatique ne gardera toute sa valeur que si on admet que le conflit consciemment ou inconsciemment est dans un sens général vécu par le corps et que le corps est en conflit face à une situation donnée » [5]<sup>5</sup>.

On peut même aller plus loin et s'ouvrir à la philosophie de Heidegger : « A travers le phénomène moteur, élevé à la hauteur de geste et d'attitude, Wallon cherche à saisir l'ensemble de l'expression d'une personne, une certaine façon d'être au monde » [3, p. 15]<sup>6</sup>.

## La psychologie du développement d'Henri Wallon

### L'antinomie fondamentale

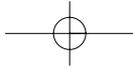
Wallon part d'un postulat autour duquel s'organise toute sa psychologie. Il s'agit de l'antinomie fondamentale entre le milieu social et le milieu physique. Dans le premier c'est le règne des émotions et de l'activité tonique, dans le second celui des actes moteurs et de l'activité phasique. Entre ces deux systèmes va naître un conflit, « car s'il est démontré que l'excitation organique dont s'accompagnent les émotions peut augmenter la rapidité ou la vigueur des réactions qu'exige la situation, il est non moins évident que les réactions auxquelles nous les reconnaissons ne peuvent, le plus souvent, que rendre plus confus et moins assurés nos gestes et nos actes » [48, p. 206]. Bref les émotions « sont même arrivées aujourd'hui à apparaître surtout comme une perturbation de l'activité » [48, p. 222]. Wallon va même faire de cette antinomie une spécificité humaine : « Chez l'homme (...) les émotions entrent en conflit avec les deux formes d'activité qui le mettent en rapport avec le milieu (action et représentation) et qui lui permettent (...) de s'y adapter ou de le modifier (...) : l'aptitude à réagir aux circonstances extérieures par des mouvements appropriés, et l'aptitude à se représenter les réalités du monde extérieur » [44, p. 66].

Les émotions renvoient toutes à des modifications toniques : « L'émotion, quelle que soit sa nuance, a toujours pour condition fondamentale des variations dans le tonus des membres et de la vie organique » [44, p. 55]. Cette dépendance absolue entre le tonus et l'expression des émotions fait que tout rapprochement indirect ou direct avec l'activité motrice est totalement exclue.

Le rapprochement indirect vise l'origine et l'évolution de l'expression des émotions. Wallon va reprocher à Darwin de n'avoir « pas su reconnaître à cette fonction expressive son autonomie, ni voir qu'elle est faite d'une autre étoffe que les actes dont l'objet immédiat est situé dans le monde extérieur » [48, p. 216 ; 47, p. 47]. Darwin a donc eu tort d'avoir « supposé et cherché des origines dans des réactions maintenant périmées mais jadis utiles vis-à-vis du milieu » [48, p. 216]. Nous verrons plus bas que les conceptions de Darwin ont servi de fondements aux travaux de l'éthologie sur les processus de ritualisation.

5. « L'action est notre existence en acte et notre vie actuelle en conflit. » [4, p. 427].

6. Ce qui n'est pas dit est aussi significatif que ce qui est dit. On ne trouve aucune référence à la neuropsychologie et c'est le terme « psychomotricité » qui enveloppe le tout. « L'Être au monde » c'est le *Dasein* de Heidegger.



Le rapprochement direct vise le rôle des émotions dans les activités d'action sur le milieu. Wallon sert ici un service minimum. S'il admet que le tonus a pu s'émanciper du mouvement, « il est devenu capable de s'y opposer » [48, p. 215]<sup>7</sup>. Quand l'émotion semble manifester une fonction adaptée à l'action sur le milieu, elle finit par avoir des effets pervers et Wallon multiplie les exemples [47, p. 47 ; 48, p. 67-68]. « L'émotion fait obstacle aux automatismes nécessaires par toutes sortes de troubles neuro-végétatifs ou musculaires, tels que tremblements, convulsions ou défaillances. Il est bien vrai qu'elle obscurcit le jugement » [47, p. 47]. Bref s'il arrive à l'émotion d'être mêlée à l'action il vaut mieux qu'elle disparaisse au plus vite, car « si elle est ainsi à l'origine de l'attitude opportune, il faut bien dire que c'est à la condition de se laisser aussitôt éclipser, sans produire aucun des effets qui lui sont propres » [44, p. 69].

### **L'antinomie fondamentale et son émergence lors du développement de l'enfant**

Dans le développement de l'enfant nous assistons à la manifestation ontogénétique de l'antinomie fondamentale et de la primauté des systèmes posturo-émotionnels.

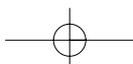
L'enfant n'a aucun rapport perceptivo-moteur avec le milieu physique extérieur. Il vit un état symbiotique avec sa mère avec laquelle il entretient des rapports sociaux de dépendance. Ces rapports vont s'actualiser par des modifications du tonus musculaire qui seront d'autant d'expressions émotionnelles. Nous avons à faire à des manifestations tonico-émotionnelles partagées. Ces manifestations sont caractéristiques de l'espèce humaine dont les relations sociales archaïques sont de type grégaire et fusionnel. L'essence des émotions est leur « puissance d'invasion », en conséquence « leur nature ressort expressément d'un trait qui leur est essentiel : leur extrême contagiosité d'individu à individu » [48, p. 217].

Pour Wallon la construction des mécanismes d'adaptation obéissait à une double contrainte. D'abord le nouveau-né étant, selon son expression, dans un état d'impéritie le milieu social est l'intermédiaire obligé de ses actions sur le milieu extérieur. Ensuite c'est au travers du milieu social que se construisent les premiers mécanismes moteurs : « Au cours de l'existence de l'enfant le milieu joue un rôle primordial. Le milieu commence par être, pour tous les êtres vivants, un milieu physique. Mais ce qui caractérise essentiellement l'espèce humaine, c'est qu'elle a substitué ou superposé au milieu physique un milieu social. » [45, p. 310].

### **La fusion comme substitut de la communication**

Durant « la symbiose alimentaire », la mère répond aux expressions des besoins de l'enfant et il se crée des « associations conditionnelles » [47, p. 88]. A 6 mois apparaît alors le stade affectif où « l'enfant est capable d'expressions émotionnelles très variées » [ibid.]. C'est alors que se manifeste pleinement ce qui avait commencé à prendre corps au cours de la symbiose alimentaire, les réponses de l'entourage aux cris et aux gestes de l'enfant vont déboucher sur

7. En accord avec son idéologie Wallon y voit un processus dialectique, id. p.221.

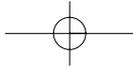


« une fusion de lui avec ses proches par une sorte de consonance affective, qui rappelle le caractère communicatif des émotions » [ibid.]. Ce qui se passe ici est donc une fusion où « les sourires réciproques » sont « le résultat d'une satisfaction partagée et simultanément exprimée, d'une induction mutuelle d'un visage à l'autre plutôt que de l'imitation ». A ce niveau « la distinction du subjectif et de l'objectif dépasse encore les possibilités de l'enfant : la situation qu'il vit est globale et indivisible » [ibid.]. Caractéristique est la façon dont il est rendu compte des cris de l'enfant au départ de sa mère. Ce n'est pas un individu vivant qui perd sa protection naturelle mais un état symbiotique qui se dissout « il semble que ce départ le décomplete comme s'il ne faisait qu'un avec son ambiance » [ibid.].

Wallon est revenu de nombreuses fois sur cette forme de relation dans le cadre émotionnel où les individus sont fondus dans la symbiose : « Le contact émotif quand il s'établit est en réalité une sorte de contagion mimétique, dont la conséquence est d'abord, non pas la sympathie, mais la participation. Le sujet est tout entier dans son émotion : il est confondu par elle avec les situations qui y répondent, c'est-à-dire avec l'ambiance humaine d'où résultent le plus souvent les situations émotionnelles. S'aliénant en elles, il est incapable de se saisir lui-même comme distinct de chacun et comme distinct d'autrui. » [46, 204-205].

## Fonctionnement social et émotions

La symbiose affective mère-enfant n'est que la manifestation ontogénétique du stade primitif de la société humaine. C'est tout naturellement que Wallon, quand il analyse la symbiose affective, passe à l'état primitif de la société. Les premiers gestes de l'enfant ne sont pas « des gestes qui lui permettront de s'approprier les objets du monde extérieur (...) ce sont des gestes tournés vers les personnes, ce sont des gestes d'expression. Et cela est très important parce que l'humanité est précisément faite de groupes où les individus ont en commun des rites, des traditions, un langage qui leur permettent de collaborer entre eux en vue de dominer le monde extérieur, mais d'abord il a fallu se soutenir les uns les autres, afin de s'aider mutuellement. » [45, p. 311]. L'« effet de ces « cérémonies », de ces « danses », de ces « rites divers » est certainement de susciter en chacun des émotions qui soient en même temps celles de tous » [47, p. 47]. Certes Wallon récuse l'idée d'un héritage de l'homme primitif que l'enfant actualiserait, par contre il les identifie par leurs conditions : le premier étant dépourvu des moyens que le second ne sait pas encore utiliser « par défaut d'apprentissage, mais surtout de maturation » [43, p. 100]. Mais essentiellement chez l'enfant comme chez le primitif « la prépondérance appartient à la vie affective et à l'activité sensori-motrice. Il n'en demeure pas moins que la symbiose émotionnelle de l'enfant n'a de sens que parce les sociétés archaïques fonctionnent sous ce mode. Si lors de la symbiose affective on a à faire à « un appareil expressif qui se propage de l'un à l'autre, déterminant entre tous un unisson de larmes, de rire, de menaces, de violences ou de paniques » il s'agit d'un système expressif qui semble s'être constitué pour assurer la communauté nécessaire des réactions dans les groupes archaïques, où les relations entre individus étaient encore de forme grégaire. » [43, p. 138-139]. La fonction des émotions s'avère parfaitement claire ! « Que leur fonction pourtant ait été regardée comme utile, rien ne peut mieux le démontrer que les rites et les cérémonies destinés, dans les peuplades primitives, à leur faire atteindre leur paroxysme et à fondre en un seul tourbillon toutes les violences, toutes les terreurs, toutes les énergies individuelles » [43, p. 139]. La



contagion emporte les individus et l'émotion unique a pour but évident de « les souder tous dans une sorte d'individualité supérieure, de les préparer à la même action » [48, p. 219]. La fonction de l'émotion est de générer un totalitarisme qui, annihilant les individus au bénéfice de la foule, les détermine à l'action comme un seul homme. Par ce biais l'émotion passe au service de l'action sur le milieu.

## Expressions émotionnelles et communication

Il s'en suit que cette contagion affective n'est pas une communication où des individus échangent des informations à l'aide d'un code commun. On comprend parfaitement que Wallon ait affirmé : « Les émotions, système d'expression sont encore loin d'être un langage » [48, p. 221]. La suite est des plus démonstratives car elle montre que Wallon oppose émotion et communication comme il a opposé émotions et actions sur le milieu extérieur, contraction tonique et contraction phasique. En conséquence, l'utilisation des expressions émotionnelles pour agir sur le milieu ou se faire comprendre de lui passe au tout second plan.

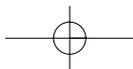
Ce que Wallon qualifie de « rôle fonctionnel des émotions » c'est, comme on vient de le constater, la fusion entre les personnes et non leurs communications. Ce qui se communique ce sont des émotions<sup>8</sup>.

En apparence Wallon a entrevu la question réelle de la communication. Darwin avait parfaitement posé le problème bien que la question qu'il voulait résoudre était autre. Darwin voulait comprendre la raison d'être des associations des éléments qui constituent la spécificité de chaque expression émotionnelle. Pourquoi, se demandait-il par exemple, le chagrin se manifeste-t-il par des spasmes respiratoires, des cris, un affaissement des lèvres, des contractions des muscles péri-oculaire, des larmes, etc. ? Mais par ailleurs Darwin a parfaitement retenu les finalités des fonctions d'expression. « Les mouvements d'expression de la face et du corps, quelle que soit leur origine, peuvent avoir eu en soi une très grande importance pour notre harmonie. Ils servent comme les premiers moyens de communication entre la mère et son enfant : elle approuve d'un sourire et l'encourage de la sorte à s'engager dans la bonne voie ou elle désapprouve d'un froncement de sourcil. Nous percevons fort bien la sympathie chez autrui grâce à son expression. Nos souffrances sont ainsi soulagées et nos plaisirs fortifiés. De la sorte d'excellents sentiments naturels sont renforcés. Les mouvements d'expression donnent vigueur et énergie à notre expression verbale. Ils révèlent les pensées et les intentions des autres plus franchement que les mots qui peuvent mentir. » [14, p. 364]. Notons qu'ici il ne s'agit pas de fusion mais de réponses complémentaires et appropriées.

Wallon a pris la peine de bien préciser qu'à ses yeux les expressions ne sauraient être des communications, précisément parce que la fusion domine « les expressions mimiques ». En définissant les conditions qui permettent l'existence d'un langage il définit celles mêmes de toute communication. « On pourrait parler d'un prélangage<sup>9</sup>, si par certains côtés elles n'étaient pas l'opposé du langage. Celui-ci en effet individualise les objets ou les actes dont il parle ; il en

8. « Par l'intermédiaire des relations qui l'expriment, l'émotion de l'un devient l'émotion de l'autre, sans qu'il soit besoin d'un autre motif que ces réactions elles-mêmes. » [44, p.108].

9. J'ai du mal à suivre J. Nadel [25] qui attribue à Wallon un « prélangage émotionnel ». Cet article, par ailleurs, est une interprétation très personnelle des travaux de trois auteurs sur les émotions. Je ne puis ici en faire une analyse critique.



définit les attributs, en opère l'attribution aux personnes engagées ensemble dans les mêmes événements ou la même situation. Le résultat de l'expression émotionnelle est inverse. Elle entraîne une sorte de symbiose affective entre l'enfant et son entourage » [45, p. 48].

## **Ajuriaguerra et sa construction de la psychomotricité**

### **L'embrassement de l'activité motrice par le milieu social**

Ajuriaguerra se refuse à envisager le rapport d'action sur le milieu comme détaché du milieu social et de la vie émotionnelle : « Le développement du tonus et de la motricité est confondu intimement avec le développement émotionnel de l'orientation, du geste et du langage » [4, p. 433].

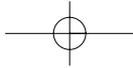
Chez Ajuriaguerra l'engagement de la neurologie dans la psychologie passe par une forte imprégnation sociale. Wallon n'était pas allé jusque-là en raison de l'opposition forte qu'il fait entre action et expression, même si certaines tentations sont visibles. C'est ainsi que les premiers réflexes conditionnels s'établissent lors de la symbiose alimentaire et qu'il s'en suit que « la première causalité qui se dessine pour l'enfant est dans ses rapports avec autrui » [46, p. 200]. Ajuriaguerra poussa à l'extrême l'affirmation de Wallon selon laquelle : « L'ambiance humaine infiltre le milieu physique et s'y substitue en grande partie, surtout pour l'enfant. » [46, p. 133].

En prenant appui sur les relations primitives de l'enfant définies par Wallon, Ajuriaguerra engage l'avenir de la motricité dont le développement suit une ligne continue « Très tôt, depuis les origines, la présence de l'autre contribue à façonner le monde moteur qui servira de matrice aux formes qui ultérieurement prendront un visage mieux dessiné lors des étapes successives... » [4, p. 429]. Mais autrui réside à deux titres dans la motricité : dans ses moyens et dans sa finalité : « tonus et motricité participent à l'organisation relationnelle » [ibid.].

### **Le dialogue tonique**

Le dialogue est par essence et par étymologie un rapport entre deux locuteurs dont le support est le langage. Parler de dialogue tonique au départ du développement moteur c'est accepter d'emblée ce qui est le cœur même de la pensée de Wallon et lui attribuer la paternité de la psychomotricité : « En identifiant la psycho-motricité au prélude d'un langage – c'est-à-dire en lui donnant le sens et la fonction d'un certain langage – Wallon élève le phénomène moteur au niveau de la totalité de la personne, au moins du personnage » [3, p. 17]. Ou encore : « En fait, les relations tonus et émotion indissociables, le corps parle face à une situation (sic). » [5, p. 41]. Qu'il s'agisse de la « forme d'expression du début, la forme tonico-émotionnelle » ou « lors des expressions verbales (...) tout affect ou fait de conscience est intégré dans un corps toujours présent » [ibid.]. On peut estimer que réduire la communication au langage rend justifié le terme de dialogue.

Il implique quatre instruments de médiation entre le sujet et les milieux sociaux et physiques : les émotions, le tonus, la relation fusionnelle à la mère, le corps.

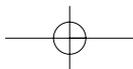


1) Les instruments de médiation entre le physiologique et le psychologique sont les émotions des premiers mois de la vie.

2) Les expressions des émotions, tout comme les conflits psycho-affectifs, empruntent le canal tonique et en sont autant de modulations. Ajuriaguerra se réfère à l'identité formulée par Reich entre « l'armure caractérologique » et « l'hypertension musculaire » [4, p. 430]. Les mouvements d'action sur le milieu, comme le langage, qui se manifesteront par la suite ne pourront jamais se dégager d'un support tonique sensible aux émotions. « Le développement du tonus et de la motricité est confondu intimement avec le développement émotionnel de l'orientation, du geste et du langage. » [ibid.]. Précisément la pensée d'Ajuriaguerra est dans l'exacte continuité de celle de Reich, qui tombera en désuétude faute de preuves, et la psychanalyse trouve tout naturellement sa place dans la psychomotricité : « Une situation conflictuelle même reconnue comme telle peut se manifester par des attitudes tonico-émotionnelles positives ou négatives. » [4, p. 430].

3) Ces expressions se construisent au cours des relations précoces entre la mère et l'enfant. Ces relations essentielles du dialogue tonique sont fusionnelles : la mère et l'enfant partagent au même moment la même émotion. « La préoccupation constante de Wallon a été de bien montrer l'importance de la fusion affective primitive dans tout le développement ultérieur du sujet, fusion qui s'exprime au travers des phénomènes moteurs dans un dialogue qui est le prélude du dialogue verbal ultérieur que l'un de nous a appelé le "dialogue tonique". » [3, p. 21 ; 2, p. 239]. C'est « ce dialogue tonique qui jette le sujet tout entier dans la communion affective. » [ibid.]. C'est cette fusion qui va réapparaître dans la simple relation verbale entre enfant, entre adultes. Cette fusion peut se manifester par un caractère singulier de ce dialogue où l'altérité décidément ne trouve pas place. Il s'agit de son caractère interchangeable : « Lors de la phase de dialogue, l'action propre et celle d'autrui sont vécus, ainsi que le montre Wallon, comme des attitudes interchangeables. Ces attitudes font vivre dans le corps propre la vie développée d'autrui et l'enrichissent. » [4, p. 429-430]. Cette fusion apparaît toute naturelle quand on comprend qu'elle renvoie au mode de fonctionnement de la société archaïque souvent décrit par Wallon : « Ce modèle reproduit des structurations homo-sociales primitives » [4, p. 430].

4) L'expérience du corps, sa perception par le sujet, occupe dans la psychologie génétique de Wallon une place centrale. Par sa constitution nous aurons « le passage capital pour l'avenir intellectuel de l'enfant, comme il l'a été pour l'espèce » [43, p. 161]. Il suffit pour s'en convaincre de comprendre que l'imitation qui commençant « à l'égard d'autrui »<sup>10</sup> et va rendre possible la représentation et la pensée, n'est elle-même possible que par la construction du schéma corporel. Il s'ensuit, comme Wallon l'affirme, que « l'imitation ne survient pas avant la seconde moitié de la seconde année » [43, p. 157]. A 2 ans l'enfant est capable d'imiter un mouvement qu'il voit parce qu'il peut traduire sa perception en un système postural : « A cet âge (...) les jeux sensori-moteurs l'ont amené à établir les connexions les plus étendues et les plus variées entre ses champs sensoriels ou extéroceptifs et posturaux ou proprioceptifs. » [43, p. 158]. Or cela suppose « un schéma corporel déjà très complet et bien repéré » [ibid.]. Grâce aux jeux sensori-moteurs, l'enfant a pu expérimenter et les éléments de l'acte et ceux de la perception qui tous deux font appel à la posture, à l'attitude. La posture est dans la préparation au mouvement « préparation à l'acte et attente, prémouvement et préperception » [43, p. 154] mais elle est également dans l'acte perceptif. La



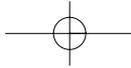
perception d'un mouvement n'est pas un phénomène passif mais perceptivo-moteur, « c'est un état combiné de sensibilité et de mouvement sous la forme de l'attitude » [ibid.].

« Sans ce rapport initial de la perception avec le mouvement, par l'intermédiaire de la fonction tonique ou posturale, le passage des impressions visuelles ou auditives aux gestes correspondants serait inexplicable. » [43, p. 156]. C'est grâce à ces relations et « après une phase alternée de participation sensori-posturale avec autrui et d'élaboration posturo-gestuelle », qui « se poursuit sur un plan psycho-moteur plus élevé » [ibid.] que s'élabore le schéma corporel.

Quand Ajuriaguerra envisage les analyses de Wallon sur l'image du corps on sent, par l'accent du style qui se départit de toute rigueur scientifique, un enthousiasme quasi mystique, où l'on accède à une vision déterminante : « Wallon donne au subjectivisme ancien la concrétude d'un vécu fécond (...) il donne à la personnalité un poids qui lui rend toute son humanité. Par son aspect charnel de lutte corps à corps, il met l'homme face à l'autre dans une parfaite réalité, donne à la personne une surface et donne à l'homme une réelle présence. » [3, p. 24]. Le corps, c'est à dire l'expérience vécue de son corps dans la relation primitive à autrui avec l'intégration des afférences visuelles et proprioceptives devient chez Ajuriaguerra le mythe fondateur de sa psychomotricité. « La psychomotricité reste le moyen premier et fondamental de l'expérience du corps (...) ce dialogue tonique, qui jette le sujet tout entier dans la communion affective », pour reprendre la citation antérieure, « ne peut avoir, comme instrument à sa mesure qu'un instrument total : le corps ». Le corps va rester tributaire de sa relation primitive avec autrui qu'il agisse sur le milieu ou qu'il soit engagé dans la parole. « Le corps de l'enfant est toujours présent quelque part, par rapport à un interlocuteur situé quelque part également » [4, p. 430].

Mais le corps est d'abord l'expérience que le sujet en fait, l'image de son corps. C'est là une suite logique car « pour Wallon l'image du corps est basée sur l'assimilation de l'expérience vécue de ce corps dans sa relation avec autrui » [3, p. 23]. Ce corps, celui de la relation, est « intégré aussi bien objectivement que subjectivement – comme connu et comme vécu – » [3, p. 22]. Ajuriaguerra et Angelergues prennent soigneusement la peine de rendre à Wallon toute sa singularité. Quand on compare les conceptions antérieures sur l'image du corps (Head, Pick, par exemple) à celle de Wallon son originalité tient au fait que « l'image du corps est basée sur l'assimilation de l'expérience vécue de ce corps dans sa relation à autrui » [3, p. 23]. Cette expérience vécue, « le produit d'un vécu » repose d'abord sur la kinesthésie mais aussi sur la vision. Mais on retrouve Wallon quand il s'agit de passer de la fusion à l'individuation. Processus intellectuel qui résulte d'une conséquence logique à partir du postulat de départ et non d'un respect factuel : « Mais le dialogue tonique se fait sous le double aspect de l'identification et de la distanciation. L'homme passe de la confusion avec autrui à l'individuation. Isolé dans son armature, il est sans cesse projeté vers autrui. Il se sent et vit dans sa proprioceptivité mais dans son ambiguïté il est en même temps isolé et participant ; il est acteur et spectateur, il se mire et s'admire, il se juge et se compare. » [3, p. 24].

10. ibid., « le détour par autrui de la réaction imitée », [43, p. 156].



Cette fois il est manifeste que la subjectivité ancienne est de retour, l'introspection ordinaire dont se nourrit le dialogue tonique se projette dans la conscience d'un organisme qui n'en peut mais.

## **Le paradigme actuel du développement psychologique des premiers mois**

### **Le nouveau né comme individu compétent**

Durant les quarante dernières années du XX<sup>e</sup> siècle, les travaux réalisés sur la psychologie du développement ont bouleversé les perspectives antérieures. Selon Bower, « le nouveau né commence sa vie comme un organisme compétent dans sa capacité d'apprentissages, un organisme extrêmement compétent dans sa capacité perceptive. » [8]. Cette affirmation n'a cessé d'être confirmée, comme l'écrivait J.Nadel. en 2001 : « Jamais on n'aura tant accumulé de données sur les compétences du jeune enfant »<sup>11</sup>. « La conception d'un bébé compétent, écrit Rochat [34, p. 210], domine depuis 25 ans la recherche dans le domaine de la première enfance. Elle remplace l'idée d'un état de manque à la naissance par l'idée d'un état de compétence. ». Ces progrès ont été principalement dus aux méthodes d'investigations<sup>12</sup> qui ont permis de répondre aux questions qu'on pouvait se poser sur les capacités d'un jeune enfant. On a pu créer des conditionnements à partir de trois réponses présentes chez le nouveau-né : la rotation de la tête, la durée de vision d'un objet, la succion. Ces trois comportements se sont montrés de bonnes réponses inconditionnelles. Le paradigme d'habituation-déshabituaiton fait que l'enfant ne réagit plus à un événement qui se répète (habituation) mais reprend intérêt à un événement différent (déshabituaiton). D'autres procédés utilisent les images télévisées comme « la double vidéo direct-différé ».

### **L'intégration précoce des systèmes sociaux et de relations au milieu extérieur**

Bowlby [9] a montré dans l'analyse de l'attachement qui met en relation deux individus, l'enfant et la mère, que les comportements d'exploration du milieu et les comportements d'attachement étaient étroitement liés. Les seconds permettant aux premiers de s'exercer. Il est tout à fait significatif que Peter Hobson s'appuie sur les observations de Brazelton pour rappeler que l'enfant de 4 semaines est capable d'avoir une interaction avec une personne et avec un objet [16]. En d'autres termes : « Le nourrisson (...) manifeste très tôt une activité exploratoire remarquablement orientée. » [34, p. 225].

Les positions actuelles intègrent les émotions dans l'activité générale du nouveau-né et d'abord dans les activités cognitive : « On peut affirmer qu'émotion et cognition, au moins sous leur forme implicite, apparaissent déjà à la naissance comme des processus interdépendants avec une réciprocité causale. »

11. [26]. On lira avec profit Clifton [12].

12. Ce fut, selon l'expression de Stern, « une révolution dans la recherche sur l'enfance » [39, p. 38].



[37, p. 150]. Les positions de Trevarthen, observateur du nouveau-né, conduisent à une intégration encore plus vaste [40, 41] : « Je tiens comme évident que les enfants humains sont dotés d'intentions, de conscience, de personnalité et par dessus tout qu'ils possèdent une capacité à l'intersubjectivité qui existe à l'état embryonnaire chez le nouveau-né. Cette dernière se développant rapidement assure un contrôle actif sur l'expérience. » [40, p. 530]. Pour Traverthen, les émotions ont une finalité qui est le contrôle de l'activité motrice, « elles sont une partie essentielle de la génération de l'activité motrice » [41, p. 61], mais par là « elles sont inséparables des motifs » [ibid.]. A travers l'expression des émotions on pénètre les intentions d'autrui, ses anticipations, « les émotions décrivent la cohérence ou l'organisation des images motrices ou des projets » [41, p. 64]. Les émotions, par leurs expressions, fondent la cohérence des activités sociales.

Enfin contrairement aux critiques de Wallon, l'éthologie a confirmé les conceptions de Darwin sur l'origine des expressions émotionnelles entendues comme le résultat d'évolution des systèmes d'action sur le monde. Le concept de ritualisation a considérablement enrichi nos connaissances sur l'évolution des comportements [13].

## Les compétences à l'égard du milieu

Les compétences du nouveau né se manifestent autant sur le plan perceptif que sur le plan sensorimoteur. On se contentera de quelques exemple significatifs.

**Les premières coordinations motrices.** Sur le plan sensorimoteur, comme il a été mentionné plus haut [16, p. 33], Brazelton observa chez l'enfant de 3 semaines une attention intense vis-à-vis d'un jouet représentant un singe se balançant au bout d'une corde. Comme l'objet s'approche de lui l'enfant ouvre la bouche comme pour l'y introduire et à 6 semaines la main animée de secousses se dirige vers lui. Von Hosten [17] a montré que dès la naissance l'enfant suit des yeux un objet qui passe devant lui et oriente ses mains et ses bras. « Le nouveau-né a la capacité de diriger à la fois ses yeux et ses mains vers un événement extérieur détecté par la vue. » [17, p. 459]<sup>13</sup>.

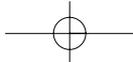
**La notion d'objet.** Sur le plan perceptif, les travaux de Spelke [38] sont exemplaires. Elle a montré qu'à deux mois et demi l'enfant perçoit deux caractères des objets, la continuité et la solidité. L'enfant admet qu'un objet caché en mouvement continue sa course si aucun obstacle ne l'arrête mais qu'il ne le peut s'il rencontre un obstacle ne pouvant pas le traverser. Il faudra attendre quatre mois pour que la gravité et l'inertie soient perçues<sup>14</sup>.

**La différenciation des objets et des personnes.** L'attention que l'enfant porte aux objets et aux personnes est différente ; la première est plus longue et se détourne brutalement, la second est organisée selon des rythmes et reste continue.

**Différence entre le soi et le non-soi.** Le nouveau né donne une réponse d'enfouissement plus importante si le stimulus cutané est externe que s'il résulte d'une autostimulation.

13. On trouvera une analyse d'autres travaux. In : Rochat [34, p. 225 et sq.].

14. Il va de soi que je ne rentrerai pas dans les discussions qui portent sur l'origine de ces connaissances. On pourra se reporter à l'analyse de Lecuyer R. – Rien n'est jamais acquis. Ou de la permanence de l'objet polémique. *Enfance*, 2001, 53, 35-65.



## Les relations au sein de la dyade enfant-adulte

### L'imitation précoce

Dans un article qui fit sensation Meltzoff et Moore (1977) firent état d'observations montrant des phénomènes d'imitations précoces de la face et des mains chez des enfants de deux semaines. Zazzo avait observé des phénomènes de ce genre mais étant contraires aux théories en cours il renonça à les publier<sup>15</sup>. En effet ils étaient impensables pour une conception qui plaçait le nouveau né dans un état fusionnel<sup>16</sup>, ces imitations précoces impliquant une « intersubjectivité ».

Nombres de travaux ont depuis confirmé cette réalité pour des enfants après quelques heures de vie. D'autres observations ont montré le même phénomène chez de jeunes chimpanzés de 7 à 15 jours<sup>17</sup>.

Dans la relation mère-enfant on rencontre des imitations réciproques impliquant autant les mouvements de la face que les expressions émotionnelles, surprise, peur et joie. Quelles significations peut-on attribuer à ce jeu, à cet échange imitatif ? Il s'agit d'une similitude des comportements, d'un appariement comportemental où une manifestation déclenche son double donc d'un phénomène social d'éléments partagés. Ce partage implique l'intérêt et le plaisir liés à ces échanges [18, p. 165]. Ce qui est imité c'est la perception et l'imitateur répond en dupliquant ce qu'il perçoit. Puisque l'enfant perçoit la réponse de l'adulte qui reprend le même mouvement on conçoit que puisse se construire un système de « contingence sociale », c'est-à-dire la capacité de déclencher un événement à la suite d'un événement antécédent.

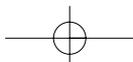
L'explication qui a été primitivement donnée de ce phénomène était la transmodalité entre la vision, la proprioception et la réponse motrice reproduisant le perçu [21]. On retrouvait la conception traditionnelle de l'élaboration du schéma corporel : « Le jeune enfant appréhende une similitude entre une organisation particulière d'un comportement perçu au dehors, une sensation interne proprioceptive particulière, et l'organisation motrice qui est nécessaire pour produire à la fois la sensation et le mouvement » [21, p. 340]. Bref, « il y a un schéma corporel primitif supramodal qui permet à l'enfant d'unifier l'acte vu et l'acte ressenti dans un cadre commun » [21, p. 342-343]. C'est ce passage obligé par la proprioceptivité qui fut le fondement de la conception du schéma corporel depuis Wallon mais que les travaux actuels de la neuropsychologie rendent inutile. Des neuropsychologues de l'université de Parme publièrent la découverte de neurones particulier qu'ils appelèrent des neurones miroirs<sup>18</sup>. Ces neurones sont activés quand un sujet réalise une action ou quand il perçoit un autre individu faisant une action similaire. Il y a donc une voie directe de l'action perçue vers les neurones miroirs. Les travaux réalisés sur l'homme grâce aux moyens de l'imagerie céré-

15. Zazzo me dit un jour qu'ayant fait part de ses observations à Wallon, Piaget puis Spitz, tous lui affirmèrent qu'elles étaient opposées à leur propre théorie. Sur ce point voir Nadel [25].

16. « Les imitations précoces (...) ne sont pas conformes à la conception d'un état initial de fusion et d'indifférenciation » [36].

17. Bard K.A. – Emotions in chimpanzee infants: The value of a comparative developmental approach to understand the evolutionary bases of emotion. [29, p. 45].

18. Gallese V., Fadiga L., Fogassi L., Rizzolatti G. – Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 1996, 119, 593-609. Il existe aujourd'hui une multitudes de publications sur le sujet. Une des meilleures introductions et convenant au problème traité ici est celle de Rizzolatti *et al.* [33].



brale confirment ces résultats et offrent la possibilité d'expliquer les imitations précoces<sup>19</sup>. De telles imitations appartiennent à ce que Byrne et Russon [11] appellent des réponses de facilitation où l'individu se borne à reproduire une action exécutée par un congénère et qui appartient à son répertoire

Enfin, il existe des raisons de penser que ces imitations ne sont pas dépourvues d'intentionnalité. En effet des enfants sont capables de répéter le mouvement en le modifiant progressivement pour s'identifier davantage au mouvement perçu<sup>20</sup>. Ils peuvent même, quand il s'agit d'un mouvement de protrusion, le préparer en mobilisant la langue à l'intérieur de la bouche.

### **Des communications émotionnelles complémentaires**

Comme le souligne Uzgiris [42, p. 331] « les échanges imitatifs ne sont qu'un type d'échanges observés lors des interactions. En fait, ils ne constituent qu'une petite portion des échanges durant les tous premiers mois de la vie. Dans d'autres types, les partenaires se répondent également l'un à l'autre, mais les actions de l'un des partenaires ne reproduisent pas celles de l'autre ».

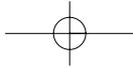
Le nouveau-né est programmé vis-à-vis des comportements maternels et ses réponses peuvent même les anticiper, « le bébé comme la mère progressent dans leurs anticipations des signaux ou des actes réciproques » [40, p. 537], « les émotions sont associées aux motivations d'exploration et ouvrent la voie à la communication et à la collaboration ». Les émotions sont d'emblée orientées à la recherche de l'autre comme complémentaire de sa propre motivation et la communication se situe dans la cadre d'une collaboration, « un nouveau-né recherche la communication à partir d'un préalable intentionnel et vise des états de conscience complémentaires ». Ou encore « Les codes émotionnels entre l'enfant et l'adulte et leurs expressions affectives sont adaptés l'un à l'autre comme des compléments de sympathie » [41, p. 74]. Les imitations précoces ne sont pas de simple phénomènes de contagion mais des moyens de communication entre deux personnes : « les capacités du nouveau né à imiter de nombreuses expressions émotionnelles prouvent qu'ils sont prêts à s'engager dans les motivations d'autres individus et à une interaction communicative » [ibid.].

### **Un dialogue authentique entre deux personnes**

Quand Trevarthen parle d'un dialogue il lui attribue des caractères qui autorisent son authenticité [40, p. 552]. En étudiant les qualités formelles des échanges entre l'enfant et la mère il y voit une « protoconversation » et l'expression d'une « intersubjectivité primaire » [41, p. 77]. C'est-à-dire qu'il est question de deux

19. On a mis en évidence chez les autistes des déficiences dans les neurones miroirs, cf. Ramachandran et Oberman [32]. Les travaux divers réalisés sur les imitations des autistes posent encore des problèmes délicats (cf., par exemple, Nadel, [28]).

20. Meltzoff [21 p. 342]. Cette observation a été faite sur des enfants de 6 semaines. Il y a trois types possibles d'imitation précoce. Soit l'enfant répond de suite avec même une bonne ressemblance (75 % d'entre eux), soit il se rapproche progressivement du modèle, soit il s'écarte progressivement [18, p. 80].



individus ayant des caractères propres et distincts et non d'une réalité fusionnelle. Nous savons que le nouveau-né reconnaît sa mère à partir de signes distinctifs (odeur et voix). Au 5<sup>e</sup> jour il regarde préférentiellement le visage de sa mère quand elle est accompagnée d'une autre femme (Buschnell *et al.* cit. in [30]. « La thèse selon laquelle l'enfant doit être une personne pour percevoir une autre personne est supportée par la complexité de ses comportements précoces » [40, p. 552].

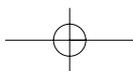
Il est donc question de deux personnes qui échangent tour à tour des informations qui sont des réponses. « Les analyses extensives des protoconversations d'enfants de 2 mois ont mis en évidence que les êtres humains naissent avec la représentation de leur soi et de celui des autres ce qui leur permet d'entrer immédiatement en relation avec les émotions des autres en un dialogue fermé. » [41, p. 74]. Le dialogue n'est pas univoque mais réciproque, chacun envoyant un signal à son tour. « La mère ne peut pas communiquer avec un bébé qui ne lui répond pas. » [40, p. 553]. De la même façon si la mère répond par une expression de totale neutralité (« still face ») ou manifeste une réponse inadéquate, le nouveau-né répond par des signes de rupture ou de détresse [40, p. 544 ; 41, p. 75]. C'est ainsi que le nouveau-né peut refuser la communication ou l'interrompre manifestant par là même son pouvoir de contrôle. « Il est significatif que des nouveaux nés peuvent montrer un évitement actif vis-à-vis d'une interaction semblable à une conversation en face à face. » [40, p. 538].

## Conclusion

En situant l'œuvre de J. de Ajuriaguerra dans son déroulement et dans son contexte historique on perçoit l'ambition qui fut la sienne. Il se proposait d'intégrer la motricité à la psychologie en un ensemble original et cohérent où se retrouveraient les travaux des psychologues, des psychanalystes et même des phénoménologues. L'ossature lui fut offerte par la psychologie du développement d'Henri Wallon qui grâce au rôle du tonus dans les émotions lui fournit la clé de la solution et le cadre de référence de l'œuvre, la psycho-motricité qui est une forme de psychosomatique. De la sorte fut négligée la dimension neuropsychologique qu'il avait abordée avec Hecaen. C'est elle qui au détour du siècle dernier avec l'explosion de la psychologie cognitive associée à l'abandon progressif de la psychanalyse peut être tenue responsable du caractère désuet des oeuvres que je viens d'analyser.

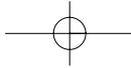
Il arrive de rencontrer sous le clavier de certains auteurs une image purifiée de la pensée de Wallon le réduisant au simple mérite d'avoir été le premier psychologue à décrire la construction des relations sociales de l'enfant au travers des expressions émotionnelles échangées avec sa mère. Outre que cette substitution d'un Wallon historique à un Wallon réel ne correspond pas exactement à la vérité elle rend incompréhensible la fascination qu'il exerça sur Ajuriaguerra.

Si l'on prend comme point de référence cette totalité telle qu'elle nous fut laissée, on se situe en dehors de tout contrôle des faits, de toute vérification théorique. S'appuyant sur des observations tributaires des moyens d'un époque, elle va quand même bien au delà. Le dialogue tonique peut subsister sur une orbite parfaitement circulaire et poursuivre un jeu de rôle dialectique entre fusion et différenciation. Par contre si on s'en tient à la partie de cette pensée qui prétend se fonder sur l'observation des phénomènes et à une théorie conforme à celles que la psychologie actuelle justifient par les faits, l'édifice perd toute assise.



## RÉFÉRENCES

1. Ajuriaguerra J de – Intégration de la motilité. *Enfance*, 1956, 2, 15-18.
2. Ajuriaguerra J de – *Manuel de psychiatrie de l'enfant*. Paris: Masson. 1970.
3. Ajuriaguerra J de, Angelergues R – De la psychomotricité au corps dans la relation avec autrui (à propos de l'œuvre de Henri Wallon). *Evolutions Psychiatriques*, 1962, 27, 1, 13-25.
4. Ajuriaguerra J de, Bonvalot-Soubiran G – Indications et techniques de rééducation psychomotrice en psychiatrie infantile. *Psychiatrie de l'Enfant*, 1959, 2, 423-494.
5. Ajuriaguerra J de, Garcia Badaracco J – Les thérapeutiques de relaxation en médecine psychosomatique. *Presse Médicale*, 1953, 15, 316-320.
6. Ajuriaguerra J de, Stambak M – Developmental dyspraxia and psychomotor disorders. In: PJ Vinken, GW Bruyn (Eds.), *Handbook of clinical neurology* (pp. 443-464), Amsterdam: North-Holland. 1969.
7. Beach FA, Hebb DI, Morgan CT, Nissen HW – *The neuropsychology of Lashley*. New York: McGraw-Hill. 1960.
8. Bower T – *A primer of infant development*. San Francisco: Freeman. 1977.
9. Bowlby J – *Attachment and loss*, V.1 Attachment. London: The Hogarth Press. 1970.
10. Braten S (Ed.) – *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny*. Cambridge: Cambridge University Press. 1988.
11. Byrne RW, Russon AE – Learning by imitation: a hierarchical approach. *Behavioral and Brain Science*, 1998, 21, 667-721.
12. Clifton RK – Ce que les bébés nous ont appris : parcours de recherche. *Enfance*, 2001, 53, 5-34.
13. Corraze J – *Les communications non-verbales*. Paris: PUF. 2001
14. Darwin C – *The expression of the emotions in man and animals* (1872). Chicago: The University of Chicago Press. 1965.
15. Decety J – Is there such a thing as functional equivalence between imagined, observed and executed action ? In: AN Meltzoff, W Prinz (Eds.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (pp. 291-310). Cambridge: Cambridge University Press. 2002.
16. Hobson P – *The cradle of thought*. Oxford: Oxford University Press. 2004.
17. Hosten C Von – Eye-hand coordination in the newborn. *Developmental Psychology*, 1982, 18, 450-461
18. Kugiumutzakis G – Neonatal imitation in the intersubjective companion space. In: Braten S (Ed.), *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny* (pp. 63-88). Cambridge: Cambridge University Press. 1988.
19. Lashley K – Basic neural mechanisms in behavior (1930). In: Beach FA, Hebb DI, Morgan CT, Nissen HW (Eds.), *The neuropsychology of Lashley* (pp. 191-209). New York: McGraw-Hill. 1960.
20. Lashley K – Cerebral organization and behaviour (1958). In: Beach FA, Hebb DI, Morgan CT, Nissen HW (Eds.), *The neuropsychology of Lashley* (pp. 529-543). New York: McGraw-Hill. 1960.
21. Meltzoff AN – The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. In: S Baron-Cohen, H Tager-Flusberg, DJ Cohen (Eds.), *Understanding other minds* (pp. 335-365). Oxford: Oxford University Press. 1996.
22. Meltzoff AN – Elements of a developmental theory of imitation. In: AN Meltzoff, W Prinz (Eds.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (pp. 19-41). Cambridge: Cambridge University Press. 2002.
23. Meltzoff AN, Moore MK – Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, 1977, 198, 75-78.
24. Meltzoff AN, Prinz W (Eds.) – *The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases*. Cambridge: Cambridge University Press. 2002.
25. Nadel J – The development of communication: Wallon's framework and influence. In: H Bloch, MH Bornstein, A Vyt (Eds.), *Early child development in french tradition : contributions from current research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 1994.
26. Nadel J – Chercher l'enfant trouver l'humain. *Enfance*, 2001, 53, 67-74.



27. Nadel J – Le futur des émotions : un nécessaire tressage des données normatives et psychopathologiques, *Enfance*, 2003, 55, 23-32.
28. Nadel J – Imitation and imitation recognition: Functional use in preverbal infants and non-verbal children with autism. In: AN Meltzoff, W Prinz (Eds.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (pp. 42-62). Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
29. Nadel J, Muir D (Eds.) – *Emotional development*. Oxford: Oxford University Press. 2005.
30. Nadel J, Tremblay-Leveau H – Early perception of social contingencies and interpersonal intentionality dyadic and triadic paradigms. In: P Rochat (Ed.) – *Early social cognition : understanding others in the first months of life* (pp. 189-212). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum 1999.
31. Pouthas V, Jouen F (Eds.) – *Les comportements du bébé : expression de son savoir ?* Liège: Mardaga, 1993.
32. Ramachandran VS, Oberman LM – Broken mirrors a theory of autism. *Scientific American*, 2006, 295, 62-69.
33. Rizzolatti G., Fadiga L, Fogassi L, Gallese V – From mirror neurons to imitation : speculation. In: AN Meltzoff, W Prinz (Eds.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (pp. 247-266). Cambridge: Cambridge University Press. 2002.
34. Rochat P – L'objet des actions du bébé. In: V Pouthas, F Jouen (Eds.) – *Les comportements du bébé : expression de son savoir ?* (pp. 209-232). Liège: Mardaga. 1993.
35. Rochat P (Ed.) – *Early social cognition: understanding others in the first months of life* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 1999.
36. Rochat P, Striano T – Social-cognitive development in the first year. In: P Rochat (Ed.) – *Early social cognition: understanding others in the first months of life*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 1999.
37. Soussignan R, Schaal B – Emotional processes in human newborns: a functionalist perspective. In: J Nadel, D Muir (Eds.) – *Emotional development* (pp. 127-159). Oxford: Oxford University Press. 2005.
38. Spelke ES – Physical knowledge in infancy: reflections on Piaget's theory. In: S Carey, R Gelman (Eds), *The epigenesis of mind* (pp. 133-169). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 1991.
39. Stern D – *The interpersonal world of the infant*. New York: BasicBooks. 1985.
40. Trevarthen C – Instincts for human understanding and for cultural cooperation : their development in infancy. In: von Cranach et al. edits *Human ethology* (pp. 530-571). Cambridge: Cambridge University Press. 1979.
41. Trevarthen C – Action and emotion in development of cultural intelligence : why infants have feelings like ours. In: J Nadel, D Muir (Eds.), *Emotional development* (pp. 61-91). Oxford: Oxford University Press. 2005.
42. Uzgiris IC – L'imitation dans les interactions précoces. In: V Pouthas, F Jouen (Eds.) – *Les comportements du bébé : expression de son savoir ?* (pp. 321-333). Liège: Mardaga. 1993.
43. Wallon H – *De l'acte à la pensée*. Paris: Flammarion. 1942.
44. Wallon H – *Les origines du caractère chez l'enfant*. Paris: PUF. 1954.
45. Wallon H – Psychologie et éducation de l'enfance. *Enfance*, 1959, 3-4, mai-octobre.
46. Wallon H – *L'évolution psychologique de l'enfant*. Paris: Armand Colin. 1960.
47. Wallon H – Buts et méthodes de la psychologie. *Enfance*, 1963, 1-2, janvier-avril.
48. Wallon H – *La vie mentale*. Editions Sociales. 1982.

