

PRESSES
UNIVERSITAIRES
DE FRANCE

René Zazzo

Reflets de miroir

et autres doubles

(A)

1556957

CROISSANCE DE L'ENFANT
GENÈSE DE L'HOMME

CROISSANCE DE L'ENFANT
GENÈSE DE L'HOMME

22



80R

70837

(22)

29

DU MÊME AUTEUR

- Psychologues et psychologies d'Amérique*, Paris, PUF, 1942.
Le devenir de l'intelligence, Paris, PUF, 1945.
Intelligence et Quotient d'âges, Paris, PUF, 1946.
Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant (en collaboration), 2 volumes, Neuchâtel, Delachaux-Niestlé, 1960.
Les Jumeaux, le Couple et la Personne, 2 volumes, Paris, PUF, 1960.
Conduites et conscience, 2 volumes, Neuchâtel, Delachaux-Niestlé, 1962.
Nouvelle échelle métrique de l'intelligence (en collaboration), 2 volumes, Paris, Armand Colin, 1966.
Les déficiences mentales (en collaboration), Paris, Armand Colin, 1969.
L'Attachement (en collaboration), Neuchâtel, Delachaux-Niestlé, 1969.
Psychologie et marxisme, la vie et l'œuvre d'Henri Wallon, Paris, Denoël-Gonthier, 1975.
Psychologie et marxisme, la vie et l'œuvre d'Henri Wallon (avec post-face de Jean Piaget), Paris, Denoël, 1979; 2^e édition revue et augmentée.
Les déficiences mentales, Paris, A. Colin, 1979; 3^e édition, revue et augmentée.
L'Attachement, Lausanne, Delachaux, 1979, édition mise à jour.
Où en est la psychologie de l'enfant, Paris, Denoël, 1983; re-édité en Folio-Essais (Gallimard).
Le paradoxe des jumeaux, Paris, Stock-Pernoud, 1984.
Les Jumeaux, le Couple et la Personne, Paris, PUF, 1986, collection « Quadrige », édition mise à jour.
Jumeaux, triplés et plus... (en collaboration), Paris, Nathan, 1992.

FILMS

- A travers le miroir*, 1973.
* *C'est moi quand même*, 1976.
* *L'image qui devient un reflet*, 1981.
* *Un autre pas comme les autres*, 1982.
Des singes, des chiens, des enfants devant le miroir, vidéo-cassette éditée par la télévision française (Antenne 2), 1986.

Les films sont disponibles (vente et prêt) au CNRS audiovisuel, 1, place A.-Briand, 92195 Meudon Principal CEDEX.

155 6957 1

CROISSANCE DE L'ENFANT
GENÈSE DE L'HOMME

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE RENÉ ZAZZO

22

REFLETS DE MIROIR
ET AUTRES DOUBLES

RENÉ ZAZZO



PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

Merci à Michel Tournier pour « le miroir à deux faces », le conte qu'il m'a offert, et à Francesco Tonucci, alias Frato, psychologue de l'enfant et humoriste, pour ses dessins.

ISBN 2 13 045301 5

ISSN 0768 2344

Dépôt légal — 1^{re} édition : 1993, mai

© Presses Universitaires de France, 1993
108, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris

Sommaire

Présentation, 7

Invite au lecteur, 9

PREMIÈRE PARTIE

La récolte des faits

1. Comment tout a commencé, 13
2. L'opération vitre-miroir, 19
3. Le miroir objet, 37
4. Enchaînements et chronologie des opérations, 45
5. L'opération vidéo, 53
6. L'opération grand-et-petit-miroirs, 81
7. L'opération « cage à mère », 87
8. L'opération miroir-contournable, 105
9. Des chiens et des singes devant le miroir, 113
10. D'autres doubles : photos et ombres, 129

DEUXIÈME PARTIE

Synthèses et réflexions

11. L'âge où l'enfant voit enfin son visage, 149
12. L'illusion spéculaire, 161
13. L'espace virtuel, 179
14. Méduse et la conduite du regard, 191
15. Doubles perceptifs et doubles mentaux, 199
16. Miroirs en littérature, 211

Un conte de Michel Tournier, 219

Bilan, 221

Planches hors-texte

entre pages 128-129

Présentation

Après mes jumeaux, voici des reflets de miroir. Encore des doubles. Ce n'est pas que j'aie un problème à régler concernant mon identité ou mon expérience personnelle du couple, du moins je n'en ai pas le sentiment. Mais je considère que la question de l'identité, de la probable solidarité entre la conscience de soi et la conscience d'autrui, est au centre de la psychologie et même, essentiellement, qu'elle la définit.

Avec les jumeaux j'ai procédé par observation et par questionnements. Avec le miroir j'ai multiplié les expérimentations, avec la possibilité de remonter à la prime enfance, aux préludes de la conscience de soi. En instituant d'ailleurs maintes comparaisons explicatives, des reflets avec d'autres doubles perceptifs (photos et ombres); de l'enfant avec l'animal (singes et chiens).

La première partie du présent ouvrage relate ces expérimentations, ces « opérations », dans l'ordre où elles se sont succédées, qui n'est pas, on s'en étonnera peut-être, un ordre logique, fixé à l'avance. Je m'en explique chemin faisant.

Ainsi le lecteur sera entraîné dans le récit d'une aventure pleine de surprises qui aura duré pas moins de dix ans.

L'exposé des détails techniques est dégagé typographiquement de sorte que le lecteur puisse le sauter, s'il n'est pas dans ses intentions d'analyser les dispositifs et procédures expérimentaux, pour les reprendre à son compte, éventuellement pour les critiquer.

Après le « recueil des faits » la seconde partie intitulée « synthèses et réflexions » ne présente pas seulement un bilan d'ensemble, elle invite à méditer sur les trouvailles d'une recherche libre de tout système, elle déborde enfin, en plusieurs directions, le champ de la psychologie.

Au petit matin des idées, c'est le choc d'un fait inattendu qui bouscule et anéantit ce qui, la veille encore, était en évidence. Alors l'idée neuve annule ou modifie les questions initiales. Et de nouvelles questions surgissent. La recherche change d'allure et de cap.

Ainsi j'ai souvent été troublé par les inconséquences du jeune enfant, inconséquences de notre point de vue qui nous obligent à mettre en cause notre logique d'adulte.

Par exemple l'enfant de deux ans et demi contourne encore le miroir pour aller s'y chercher alors que, depuis plusieurs mois, il identifie parfaitement son reflet. Peut-il imaginer qu'il est en deux lieux à la fois ?

A la question sur la connaissance visuelle de soi, succède donc une question sur l'espace virtuel. *Qu'est-ce qu'un miroir* pour le jeune enfant et le moins jeune ? Et qu'est-ce qu'un miroir pour l'adulte trop assuré de ses concepts habituels ? Et comment dans les temps anciens l'image a-t-elle pu se libérer de l'imaginaire ? C'est une question qui nous engage, grâce aux travaux de Jean-Pierre Vernant dans l'anthropologie culturelle. Quant aux rêveries de l'adulte, sous-jacentes à sa pratique du miroir, légendes et romans en témoignent. Le chapitre intitulé « le miroir en littérature » s'achève par un conte inédit de Michel Tournier.

La psychologie de l'enfant n'est donc pas close sur elle-même. Je ne suis pas puérocentriste. J'ai toujours considéré ce que nous offre l'enfant comme une contribution à notre connaissance générale de l'homme, comme un moyen privilégié de remonter aux origines, à notre passé enfoui, oublié.

Comme je l'écris en conclusion de ce livre, mon apport à la psychologie du développement aboutit, par l'artifice du miroir, à l'ébauche d'une archéologie de la pensée.

9 juin 1992

P.S. : Ni revue de question, ni thèse de doctorat, cet ouvrage est sans bibliographie. J'ai cité les travaux qui sont en désaccord avec les miens et, beaucoup plus souvent, ceux qui ont nourri mes réflexions. Les références sont en notes de bas de page.

Avec la collaboration d'A.-M. Fontaine, et de J.-D. Lajoux pour les trois derniers, quatre films de 16 mm ont été réalisés à partir de l'enregistrement intégral de nos expériences.

A travers le miroir (opération vitre-miroir avec jumeaux) 23 minutes, piste optique. 1973.

« *C'est moi quand même* » (opération vidéo) 57 minutes, piste optique. 1976.

L'image qui devient un reflet (sur l'identification de l'image de soi et de l'image d'autrui) 25 minutes, piste optique. 1981.

Un autre pas comme les autres (sur la conduite d'évitement chez l'enfant, le macaque rhésus et le chien) piste optique et magnétique, 40 minutes. 1983.

Ces films sont diffusés par le service audio-visuel du CNRS, 1, place Aristide-Briand, 92195 Meudon Principal CEDEX.

INVITE AU LECTEUR

« A partir de quel âge l'enfant se reconnaît-il dans le miroir ? »

Cette question, qui fut à l'origine de mes recherches « spéculaires », j'invite le lecteur à y répondre avant de s'engager dans la lecture de ce livre.

Et de répondre aussi à une seconde question qui peut paraître subsidiaire.

« A partir de quel âge reconnaît-il sa mère dans le reflet du miroir ? »

Ce questionnement que je propose au lecteur n'est pas un jeu. Et non plus un piège. C'est tout simplement une démarche que j'ai maintes fois pratiquée en tant qu'enseignant, mais aussi pour moi-même en tant que chercheur.

Avant d'interroger les faits je m'interroge sur l'idée que j'en ai, une idée qui n'est pas toujours explicite avant que je ne me sois posé clairement la question.

Avant de transmettre à mes étudiants un savoir supposé nouveau, notamment un fait de psychologie quotidienne, je les invite à s'interroger sur ce fait, sur l'idée qu'ils en ont.

L'intérêt d'une telle démarche, lorsqu'il y a désaccord entre l'idée a priori et le fait en question, est de conférer à celui-ci un relief inattendu et de faire réfléchir sur les raisons, sur l'origine de l'idée alors démentie.

Si la réponse est exacte, si l'idée est conforme au fait, c'est probablement qu'il s'agit d'une évidence. Mais une évidence, qu'est-ce que c'est ? Nous aurons l'occasion d'en parler.

Bien entendu je ne demande pas au lecteur de m'adresser ses réponses. Elles sont pour lui. Pour se situer, pour formuler ce qu'il sait ou croit savoir, pour se mettre à ma place quand, il y a bien longtemps, je me suis posé moi-même ces questions.

PREMIÈRE PARTIE

La récolte des faits

PREMIÈRE PARTIE

La récolte des faits

Comment tout a commencé

Ma première expérimentation sur le miroir-et-l'enfant date de 1972.

Elle visait à vérifier et si possible à expliquer un fait que j'avais observé vingt-cinq ans plus tôt : la réaction de mon fils Jean-Fabien — alors âgé de 2 ans — à son reflet dans un miroir. Réaction de perplexité, de désarroi et d'évitement.

Dans le journal que je tenais régulièrement j'ai consigné immédiatement cet incident.

17-2-1947. — Ma mère tient Jean-Fabien dans ses bras. Elle le place devant la grande glace qui surmonte la cheminée. Je demande : « qui c'est ça ? » et comme il ne répond pas, sa grand'mère lui répète la question. Il sourit d'un air gêné, puis tourne la tête pour ne plus se voir. Sa grand'mère fait demi-tour et il se retrouve nez à nez avec son image. Contorsions avec le même sourire de confusion. Rougeur subite du visage. Enfin s'apprivoise et quitte le miroir avec le geste et la formule d'adieu « ava bébé séhi » (au revoir bébé chéri). C'est la première fois que j'observe cette réaction de désarroi et d'évitement devant le miroir.

La première fois, alors que depuis sa naissance j'avais noté dans son journal quelques observations relatives à son comportement devant toutes sortes de miroirs. Si le comportement observé ce 17 février avait retenu mon attention c'est qu'il me stupéfiait. J'avais le sentiment d'assister à un événement capital, la reconnaissance de soi dans le miroir. Or, pour une raison (pour plusieurs raisons) que je dirai dans ce chapitre consacré à l'illusion spéculaire, je croyais savoir que cette reconnaissance se produisait bien avant l'âge d'un an. Et mon fils avait, ce jour-là, exactement 2 ans 1 mois et 12 jours.

Alors de trois choses l'une.

Ou bien Jean-Fabien était débile, ou bien mon savoir sur l'âge précoce de la reconnaissance de soi était faux, ou bien je devais trouver dans le journal de Jean-Fabien des signes de reconnaissance qui, comme tels, m'avaient échappé.

Je relus ce journal et y trouvai huit observations relatives au miroir s'échelonnant de 3 à 19 mois. Aucune ne contenait le moindre signe que l'enfant se soit reconnu. Et je m'étonnai de ne pas m'en être étonné. Mais j'avais comme principe de noter chaque jour quelques observations, si minimes soient-elles, en m'interdisant tout commentaire, tout cela afin de n'être pas prisonnier de mes idées, de mes *a priori* de psychologue. Ainsi, dans mon souci de naïveté, j'avais pu négliger les comportements annonciateurs ou révélateurs de la reconnaissance de soi.

Rien en amont. Mais en aval qu'allait-il se produire ? Cette fois-ci j'observais, du moins pour la conduite spéculaire, avec une question à résoudre. Un mois plus tard, rien de nouveau. « Qui est cet enfant ? » En écho, Jean-Fabien répond « Fanfan » avec des mimiques de gêne. Alors que depuis six semaines il parlait de lui en se désignant par son prénom et que depuis 5 mois (c'est-à-dire dès l'âge de 21 mois) il se frappait la poitrine quand on lui demandait « Où est Jean-Fabien ? »

Enfin le pas est franchi : il désigne l'image par son prénom. Mais encore après quelques minutes d'hésitation. Il est alors âgé de 27 mois.

C'est seulement à l'âge de 30 mois que tout embarras disparaît complètement. Il prend même plaisir à se poster devant la glace pour y faire toutes sortes de singeries. Les choses se seraient-elles passées ainsi si je ne l'avais pas soumis, deux ou trois fois par mois, à cette expérience du miroir ?

Et d'abord : Jean-Fabien était-il un enfant comme les autres ? Et que signifiait la réaction d'évitement ? Lui était-elle particulière ? Exprimait-elle vraiment l'aube de la connaissance visuelle de soi ? J'avais tendance à le croire.

A toutes ces questions l'examen de quelques dizaines d'enfants aurait pu répondre. Mais j'étais alors engagé en d'autres recherches qui occupaient tout mon temps.

Pourtant je voulais prendre date, et signaler à d'éventuels chercheurs une piste à explorer. Je rédigeai donc un long article où je rapportai, recopiés du journal de Jean-Fabien, toutes mes

observations spéculaires, mais aussi où je mis en parallèle les réactions devant le miroir, les réactions aux photographies, les réactions aux images cinématographiques, et aussi bien pour ces trois types de « doubles » les réactions à l'image d'autrui qu'à l'image de soi.

Cet article parut dans le tout premier numéro de la revue *Enfance*, publié en janvier 1948¹.

Pour moi, le dossier « miroir » était clos².

Et voilà qu'un beau matin de janvier 1972 je me réveille avec en tête l'idée d'un dispositif expérimental propre à contrôler ce que j'avais observé chez mon fils un quart de siècle plus tôt, et à résoudre peut-être le problème de l'évitement du regard.

Quand je parle de réveil ce n'est pas une métaphore. Vraiment c'est au sortir du sommeil, peut-être d'un rêve, que toute armée l'idée de ce dispositif m'est apparue.

Je m'expliquerai plus loin sur ce dispositif, sur l'hypothèse qu'il mettait en œuvre.

Mais pourquoi l'idée m'est-elle venue ce jour-là ? Parce que c'était l'anniversaire de mon fils né un 5 janvier ? Cela a pu jouer mais il y avait eu depuis mon observation de 1947 vingt-quatre anniversaires qui n'avaient rien provoqué.

En fait le déclencheur avait été une suggestion de recherche qu'Anne-Marie Fontaine, ma collaboratrice, m'avait faite un mois plus tôt.

Elle avait suivi à Nanterre le séminaire que je consacrais au problème alors controversé de l'attachement. Elle connaissait mes travaux sur les jumeaux. Joignant mes deux centres d'intérêt elle me proposait d'étudier l'attachement entre jumeaux en observant leurs réactions devant un miroir.

Je l'écoutai mais sans examiner vraiment la mise en œuvre d'un tel projet. Bref je l'évacuai, ce projet, sans trop y réfléchir. L'idée germa en moi, à mon insu, et se transforma.

Je gardai le miroir et y ajoutai une vitre. Je gardai les jumeaux identiques (ou MZ) en y ajoutant des faux jumeaux (ou DZ) comme groupe contrôle. J'abandonnai la question de l'attachement pour revenir à mes questions d'antan : l'évitement de l'image dans le

1. Images du corps et conscience de soi, *Enfance*, 1, 1948, p. 29-43, reproduit in R. Zazzo *Conduites et Conscience*, t. I, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1962.

2. Cependant avec mon fils Jacques (né en 1947) je repris mes observations quotidiennes et obtins la réaction d'évitement un peu avant l'âge de 2 ans. Mais je n'aurais pu dire si cette réaction était une découverte de portée générale ou un syndrome propre à mes fils.

miroir, le quand, le pourquoi, le comment de la reconnaissance de soi.

Et avec Anne-Marie Fontaine, sans qui probablement je ne serais jamais revenu à ces questions, le travail expérimental commençait quelques mois plus tard. Ce fut « l'opération vitre-miroir » qui devait s'achever en 1973. Première opération suivie de plusieurs autres.

Chacune d'elles se concluait par de nouvelles questions exigeant de nouveaux dispositifs. Nous étions pris dans l'engrenage de nos curiosités. L'aventure dura jusqu'en 1980.

En plusieurs articles je me suis expliqué longuement sur le dispositif de l'opération vitre-miroir.

Je ne me répéterai pas une fois de plus. Je me bornerai à reproduire l'argumentaire, qui accompagne oralement les premières images de *A travers le miroir*, le film d'une vingtaine de minutes monté avec des extraits des observations que nous avons enregistrées intégralement :

Se reconnaître dans le miroir... Comment le miracle va-t-il s'accomplir ? Reconnaître dans la glace le visage d'autrui est relativement facile. L'enfant se retourne et il constate l'identité de l'image avec son modèle. Mais l'image de soi dans le miroir n'a pas de modèle. Elle n'est pas et ne sera jamais comparable à la vision directe de soi-même.

Et pourtant un jour arrive où l'enfant se reconnaît avec un sentiment d'évidence absolue.

Afin de saisir comment la découverte se prépare, comment l'évidence se construit, nous avons filmé 36 enfants (18 couples de jumeaux) de 10 à 33 mois. L'originalité technique de notre observation est d'avoir filmé chaque enfant à travers le miroir qui est en réalité une glace sans tain... afin de voir l'enfant très exactement tel qu'il se voit lui-même.

Le miroir est substitué à une vitre des deux côtés de laquelle les deux jumeaux sont placés face à face. Deux caméras filment en même temps les deux enfants (...). L'opération passage vitre-miroir est répétée deux fois à chaque séance, une fois pour chacun des jumeaux.

Pourquoi vitre et miroir ?

Pour capter les éventuelles différences entre les réactions à l'image de soi (situation miroir) et les réactions à l'image d'autrui (situation-vitre).

En contraste avec l'image d'autrui notre image spéculaire nous est solidaire par le mouvement. Il est probable que la découverte de soi surgit lorsque l'enfant prend conscience de cette unité dynamique entre le mouvement *visuellement* perçu et son mouvement perçu *subjectivement*.

Pourquoi des jumeaux ?

Afin que l'image de soi et l'image de l'autre soient parfaitement semblables... à la seule exception du mouvement. Seuls les jumeaux identiques ou monozygotes (en abréviation MZ) permettent cette dissociation entre le mouvement et l'aspect physique.

Les faux jumeaux ou dizygotes (DZ) sont ici à titre de comparaison avec les jumeaux identiques (MZ).

Donc l'hypothèse est nette : c'est par la prise de conscience du *synchronisme* entre le mouvement du reflet et son propre mouvement, que l'enfant se reconnaîtra, qu'il comprendra que c'est lui-même qu'il voit dans le miroir.

Et les deux principes du dispositif, le choix de jumeaux identiques comme sujets, la confrontation entre situation-vitre et situation-miroir, sont directement dictés par cette hypothèse.

En relisant ce texte qui date de 1973, je suis étonné par certaines de mes remarques.

La première, de moindre importance, concerne l'originalité de ma technique. Étais-je fasciné, émerveillé par l'artifice de la glace sans tain ? En fait, c'est l'ensemble du dispositif dont j'aurais pu tirer vanité, et notamment d'avoir eu l'idée d'instituer les deux situations vitre et miroir pour guetter le moment où les réactions de l'enfant allaient se différencier et dater ainsi la reconnaissance de soi.

Mais les toutes premières lignes de mon texte me déconcertent plus encore.

« L'enfant se retourne... » Certes, à partir d'un certain âge il a le réflexe de se retourner lorsqu'il voit apparaître quelqu'un ou quelque chose dans le fond du miroir. Mais s'il s'agit d'une personne connue il n'a pas besoin de se retourner pour vérifier « l'identité de l'image avec son modèle ». La reconnaissance est immédiate.

Quant à l'image de soi non-comparable à son modèle, ma remarque manque de force. J'aurais dû exprimer cette évidence : notre visage est partie *invisible* de notre corps. Il n'est donc pas un modèle auquel l'image spéculaire puisse être comparée, référée, comme c'est le cas pour autrui.

Pourquoi n'avoir pas prononcé ce mot « invisible » qui aurait justifié l'expression de miracle par laquelle commence mon discours ? Reconnaître ce qu'on ne connaît pas. Identifier ce qui reste et restera invisible...

Est-ce maladresse d'expression ?

Je suis persuadé aujourd'hui que c'est bien plus que cela. Je n'étais pas encore totalement délivré, au début de ma recherche, de ce que je désignerai plus tard comme illusion spéculaire.

Nous aurons l'occasion d'en reparler.

Une dernière remarque à propos de la dernière phrase de mon argumentaire.

Je déclare que les DZ sont ici pour comparaison, c'est-à-dire pour servir de « témoins » aux MZ. Ceux-ci sont censés démontrer, en effet, que c'est bien le synchronisme du mouvement qui détermine l'auto-identification, *la distinction entre la perception de soi et celle, pourtant physiquement semblable, du co-jumeau vu à travers la vitre.*

Le rôle des DZ qui, eux, sont dissemblables, est de prouver que c'est bien la prise de conscience du synchronisme et non l'apparence physique qui conduit tout enfant à se reconnaître un jour dans le reflet du miroir.

Le dispositif de double situation (vitre et miroir) ne joue pas en effet de même façon pour les DZ et pour les MZ. Cela va-t-il sans dire ? ...

... En situation-vitre, jumeaux MZ et jumeaux DZ ont une même expérience. Ils perçoivent un visage familier : celui du co-jumeau.

En situation-miroir, par contre, le jumeau MZ croit encore percevoir son co-jumeau (aussi longtemps qu'il est incapable de se reconnaître), alors que le jumeau DZ perçoit, dans ce face-à-face, *un inconnu.*

Je me suis d'ailleurs demandé si le jumeau MZ ne serait pas désavantagé par rapport au jumeau DZ du fait que la connaissance du double gémellaire peut rendre plus difficile, et donc plus tardive, la reconnaissance du double spéculaire. A l'expérience de trancher.

Comme témoins des MZ on aurait pu mobiliser des frères ordinaires, ou même des couples d'enfants inconnus l'un de l'autre³. J'ai préféré comme témoins des couples appariés aussi étroitement que possible à nos jumeaux identiques.

Voyons maintenant comment l'opération vitre-miroir fut organisée et à quoi elle a abouti.

3. Ce qui fut expérimenté plus tard au cours d'autres opérations.

L'opération vitre-miroir

Lorsque j'entrepris cette opération, je n'imaginai pas qu'elle serait la première d'une longue série : j'en espérais des réponses aux quelques questions qu'alors je me posais.

Avant d'en décrire la conduite et d'en exposer les résultats je raconterai comment elle fut préparée. Je ne le ferai pas aussi minutieusement pour les opérations suivantes.

On ne connaît le plus souvent d'une recherche que ses produits finis. Je veux pour une fois, sur un seul exemple, donner au lecteur une idée des démarches préliminaires, des obstacles à franchir, des problèmes matériels à résoudre, avant de se mettre à l'ouvrage.

Si le lecteur n'éprouve aucun goût pour ces préambules il a toujours la possibilité de les sauter pour aller directement à l'expérience elle-même.

Démarches, préparatifs.

Avant même de chercher et de mobiliser une population de jumeaux trois questions étaient à régler : me procurer les moyens (en matériel et en collaboration technique) pour filmer mes observations, trouver un local qui puisse être aménagé en studio de prises de vues, construire le dispositif d'expérience. Le Service du Film Scientifique (SFC) boulevard Raspail, dépendant du ministère de l'Éducation nationale, me semblait tout désigné pour prendre en charge l'enregistrement cinématographique de mes observations. J'allai donc voir la directrice du SFC, Madame Claude Faure, pour lui exposer mon projet. Elle fut d'abord déconcertée. C'était la première fois qu'on la sollicitait pour filmer une recherche. La fonction du SFC était de produire des films pédagogiques sur scénario rédigé par l'auteur. Pour moi, pour une recherche, il ne pouvait être question de scénario, mon but n'avait rien de pédagogique, et l'enregistrement que je voulais intégral pouvait durer plusieurs mois et exiger des kilomètres de pellicule.

Madame Claude Faure me demanda alors de lui fournir un argumentaire de ma recherche et à l'issue d'un second entretien elle accepta ce travail inhabituel, sous la condition que je produise pour le SFC un court métrage à partir de l'enregistrement. Elle mit à ma disposition non seulement deux caméras et toute la pellicule qui serait nécessaire, mais aussi pour une durée indéterminée un technicien-cinéaste de son Service, Jean-Paul Dalle.

La seconde question, celle du lieu de l'opération, fut facilement réglée. J'avais en vue le Centre de la Protection Maternelle et Infantile de la rue Cabanis, proche du laboratoire de l'hôpital Henri-Rousselle où je travaillais chaque matin. Autre démarche donc auprès de la directrice de ce Centre. Une pièce y était disponible, que je pouvais aménager à ma convenance. Encore fallait-il avoir l'autorisation de la direction départementale de la PMI. Je l'obtins sans difficulté.

Je fis ensuite appel aux services d'entretien (menuiserie, électricité), de l'hôpital Henri-Rousselle pour installer notre « studio », avec l'aide et les conseils de J.P. Dalle. Pour les prises de vues il fallait un éclairage puissant qui risquait de « faire cuire » nos bébés. Dalle équipa les projecteurs de filtres infra-rouges.

Le 1^{er} juin tout était prêt. Les premiers couples de jumeaux arrivèrent avec leurs parents. Dalle commençait à filmer. Anne-Marie et moi à observer. Un infirmier de l'Hôpital, Jean-Jacques Dutailly s'était joint à nous pour s'occuper de l'intendance.

Mais après trois séances il fallut tout stopper. L'image filmée à travers la glace sans tain, fournie par un miroitier du quartier, était sombre, pratiquement inutilisable pour nos analyses.

Cette question imprévue de glace sans tain exigea plusieurs mois avant d'être résolue.

Une chaîne de relations me permit de trouver la glace impeccable : à la Préfecture de police. Un spécialiste policier-miroitier, si j'ose dire. C'est lui qui était chargé d'équiper de glaces sans tain chambres et salles de bain de certains grands hôtels parisiens.

Je n'en dirai pas plus. Sinon que les miroirs installés ainsi dans ces hôtels sont de parfaite qualité, si j'en juge d'après celui qui nous fut livré en février 1973.

POPULATION: UNE COHORTE DE JUMEAUX

Dans le même temps où j'accomplissais mes démarches et terminais mon installation, je m'employai, avec Anne-Marie, à recruter des jumeaux dans une marge d'âge allant de six mois à deux ans et demi pour couvrir largement la période où devait se produire la reconnaissance de soi dans le miroir.

J'allai voir le médecin-chef de la maternité Baudelocque et je consultai les registres d'état civil de la mairie du 5^e arrondissement. Ainsi je récoltai, avec leurs noms et adresses, une vingtaine de couples de jumeaux.

J'envoyai aux parents de chacun des couples une lettre où je sollicitais leur collaboration : je leur expliquais le but de ma recherche en précisant bien qu'elle ne présentait sans doute pour eux aucun intérêt d'ordre pratique.

Je reçus 18 réponses, toutes positives. Je savais d'expérience que les parents de jumeaux sont très coopérants, quand bien même ceux-ci ne leur posent aucun problème. Ils ont été très disponibles tout au long de notre recherche.

J'ai expliqué au chapitre précédent pourquoi j'avais pris comme sujets des jumeaux identiques (MZ). Je craignais qu'avec des non-jumeaux les différences de réaction entre la situation-vitre et la situation-miroir, soient dues non pas à l'émergence de la reconnaissance de soi mais au fait que les deux perceptions (celle du reflet dans le miroir, celle d'autrui à travers la vitre) n'aient pas une qualité égale de stimulation, même à l'âge où l'enfant semble prendre le miroir pour une vitre.

Je dois avouer aujourd'hui que ce dispositif, consistant à égaliser les deux stimulus, me faisait cependant problème comme je l'ai déjà dit au chapitre précédent : la reconnaissance de soi, de son *double spéculaire*, ne risque-t-elle pas d'être gênée, d'être retardée, par la connaissance visuelle qu'il avait évidemment de son co-jumeau, de son *double gémellaire* ? Ou bien trompé par la quasi-identité des deux stimulus, n'allait-il pas croire, malgré le synchronisme de son reflet, que c'est encore son frère qu'il voit à travers le miroir ?

L'expérience montrera que ma crainte n'était pas fondée.

La reconnaissance visuelle de soi n'est pas plus tardive chez les jumeaux MZ, si l'on prend la précaution de rectifier éventuellement leur âge légal. Ce sur quoi je dois maintenant m'expliquer.

On sait que l'âge mental des jumeaux est légèrement inférieur, assez souvent, à leur âge légal.

Et cela pour deux raisons qui n'ont rien à voir avec leur dotation héréditaire.

La première est une conséquence éventuelle de la situation gémellaire. Les jumeaux, identiques ou pas, ont tendance si l'on n'y

prend pas garde à développer entre eux un jargon qui retarde l'acquisition du langage normal, réduit les échanges avec autrui, et ralentit le développement intellectuel. En fait ce jargon que j'ai désigné jadis comme cryptophasie est moins fréquent qu'on ne le pense. Selon mes investigations anciennes il ne concerne guère plus que 30 % des jumeaux.

La seconde raison est la naissance avant terme. Non pas comme handicap mais comme source d'erreur dans l'évaluation de l'âge biologique réel de l'enfant. Il y a bien longtemps déjà, le psychologue Arnold Gesell, auteur de baby-tests, nous a appris que pour évaluer le niveau de développement de tout enfant on doit tenir compte (au moins au cours de la première année) des mois de prématurité. Ainsi par exemple, pour un enfant né deux mois avant terme (donc à 7 mois) il faut soustraire, évidemment, ces deux mois de son âge légal (d'état civil) pour évaluer son âge biologique : par exemple si à l'âge de 12 mois un enfant obtient un score de 10 mois aux baby-tests, il ne présente en fait aucun retard.

Il était prévu, dans notre plan d'expérience, de nous assurer de la normalité du développement de nos jumeaux (en tant que témoins crédibles d'enfants non-jumeaux) concernant l'évolution des réactions au reflet spéculaire, et notamment pour savoir à quel âge la connaissance visuelle de soi est acquise au cours de l'enfance.

Il fallait non seulement évaluer leur niveau de développement, ce qui fut fait avec les baby-tests de Brunet-Lézine (version française du test de Gesell), mais tenir compte aussi d'une éventuelle naissance avant terme.

Cette précaution — la rectification de l'âge légal — s'est avérée parfaitement justifiée.

Ainsi les jumeelles Héloïse et Diane, nées à 6 mois, ont obtenu respectivement, à l'âge légal de 15 mois (donc 12 mois après rectification) des niveaux de développement de 12 mois et de 11 mois.

La passation des baby-tests eut lieu au domicile des jumeaux où Anne-Marie procéda à de longs entretiens avec les parents afin d'établir un dossier sur chaque couple : anamnèse, éventuel rapport dominant-dominé, développement du langage, observations que les parents avaient pu faire à la maison sur le comportement de leurs jumeaux devant des miroirs, etc.

Des 18 couples recrutés, 14 seulement (pour cause de rendez-vous

manqués, d'observations incomplètes) seront pris en compte dans nos descriptions et élaborations: 7 couples MZ et 7 couples DZ¹.

Ce sont les âges « rectifiés » que nous utiliserons désormais.

Au début de l'opération, les plus jeunes de nos jumeaux avaient 10 mois, et les plus âgés 31 mois.

Chacun des couples a été revu et filmé deux ou trois fois, à un mois d'intervalle entre deux séances². Chacune des séances durait une dizaine de minutes. A la fin de l'opération les plus âgés avaient 33 mois.

La répartition de nos 14 couples, en fonction du sexe et de la catégorie gémellaire est très inégale comme il apparaît dans le tableau ci-dessous.

	MZ	DZ	Total
G	1	4	5
F	6	3	9
Total	7	7	14

Il est donc à peu près exclu que sur de si faibles effectifs ainsi dispersés on puisse saisir des différences significatives entre sexes et entre catégories gémellaires. Tout au plus pouvait-on espérer des tendances différentielles à retenir à titre d'hypothèses pour des recherches futures.

Mais j'ai considéré que cette petite cohorte de 14 couples, de 28 enfants observés avec rigueur et minutie, allait me permettre de découvrir, d'analyser la diversité des réactions enfantines à l'image spéculaire de soi, et les principaux jalons de l'évolution sur une durée d'à peu près deux ans.

1. Je signale, à l'intention des gémellologues, qu'un seul couple MZ est né à terme alors qu'on en compte 5 pour les 7 couples DZ.

2. Chacun des 28 jumeaux comptant ainsi plusieurs fois à des âges différents, les effectifs de cette population gémellaire furent définis, comme « enfants-unités », par le nombre de nos observations: soit un total de 68 dont 62 furent exploitables dans nos élaborations.

CONDUITE DE L'OPÉRATION

Mon hypothèse selon laquelle l'âge de reconnaissance de soi me serait révélé par la prise de conscience du synchronisme spéculaire n'exigerait pas d'autre dispositif, me semblait-il, que cette vitre et que ce miroir. La découverte du synchronisme devant se traduire par un changement de réaction en situation-miroir.

Cependant dans l'intention de mieux vérifier mon hypothèse par des critères subsidiaires j'ajoutai pour la situation-miroir deux artifices : la tache sur le nez de l'enfant, une lampe s'allumant de temps en temps derrière lui que je désignai comme « stimulus du clignotant »³.

La situation-miroir présentait donc trois variantes : la situation sans autre stimulus que son propre reflet, la situation où l'enfant se voyait avec une tache sur le nez, et celle où il percevait en même temps son reflet et le reflet du clignotant.

J'espérais donc qu'au même âge, à peu près, l'enfant découvrirait le synchronisme du reflet, effacerait la tache qui maculait son visage, se retournerait vers le clignotant.

Tous comportements qui, avant d'être nets et francs, auraient sans doute comme prélude cette attitude de perplexité, cette réaction d'évitement que j'avais observées jadis chez mon fils.

Voyons les conditions dans lesquelles nous avons travaillé. D'abord les lieux : une pièce rectangulaire d'environ 30 m² qu'une cloison, dressée par le menuisier, divisait en deux (espace A et B).

Dans cette cloison : une porte de communication entre A et B, et une fenêtre, une sorte de hublot, où l'on pouvait glisser la vitre ou la glace sans tain ayant même forme circulaire de 50 cm de diamètre. La distance au sol de cette fenêtre était telle que le bébé puisse voir (à travers la vitre) et se voir (dans le miroir) à mi-corps, qu'il soit assis ou debout⁴.

La distance entre cloison et mur, dans l'espace A, était de 2 mètres 50. Sur le mur aucun objet qui puisse se refléter dans le miroir, exception faite de la lampe devant servir de stimulus.

Deux caméras, synchronisées et silencieuses, étaient installées de chaque côté de la cloison, de telle façon que les enfants ne puissent les voir. La caméra

3. L'épreuve de la tache je l'ai empruntée à G. Gallup qui l'avait utilisée en 1970 avec des chimpanzés pour rechercher chez eux l'existence de *self-recognition*.

4. Les enfants, encore incapables de marcher, étaient et restaient assis par terre devant la cloison, à une distance telle du hublot (vitre ou miroir) qu'ils puissent facilement le toucher de la main ou de la tête.