

Chapitre 4 de *La construction du réel chez l'enfant* (Delachaux et Niestlé, 1937)
Version électronique réalisée par la Fondation Jean Piaget
pour recherches psychologiques et épistémologiques.
La pagination correspond à la sixième édition de l'ouvrage parue en 1967.

CHAPITRE IV

LE CHAMP TEMPOREL

Dans la pensée adulte ou, du moins, dans la pensée scientifique, tout rapport de causalité suppose une relation temporelle. Que l'on conçoive la causalité, avec E. Meyerson comme l'identité dans le temps, ou, avec H. Høffding, L. Brunschvicg et la tradition kantienne, comme une application analogique de la relation de raison à conséquence aux séries temporelles, dans tous les cas la cause est conçue comme antérieure à l'effet. Ce n'est que dans certaines liaisons magiques que l'effet et la cause paraissent simultanés, mais encore faut-il distinguer le moment où la relation s'est automatisée et le moment où elle a pris naissance au cours de conduites dans lesquelles la conscience de la durée joue certainement un rôle. Qu'en est-il donc de la causalité sensori-motrice, dont nous venons de retracer l'évolution ?

On peut dire, en un sens, du temps comme de l'espace, qu'il est donné déjà dans toute perception élémentaire : toute perception dure, de même que toute perception est étendue. Mais cette durée première est aussi éloignée du temps proprement dit que l'étendue de la sensation l'est elle-même de l'espace organisé : le temps comme l'espace se construit peu à peu et implique l'élaboration d'un système de relations. On peut même dire que ces deux constructions sont corrélatives. Poincaré a soutenu que le temps précède l'espace, puisque la notion de déplacement suppose l'avant et l'après. Mais on peut aussi bien dire que le temps suppose l'espace, car le temps n'est autre chose qu'une mise en relation des événements qui le remplissent, et ceux-ci impliquent, pour se constituer, la notion d'objet et l'organisation spatiale.

C'est cette solidarité des quatre catégories fondamentales de l'objet, de l'espace, de la causalité et du temps qui rend possible une analyse de ce dernier, au niveau sensori-moteur de l'intelligence enfantine. Sans les relations du temps avec les autres for- [.../...]

mes d'organisation de l'univers, il serait inutile, en effet, de chercher à reconstituer les séries temporelles qu'élabore l'esprit de l'enfant, puisque la conscience du temps ne s'extériorise pas sous forme de comportements isolables comme la conscience des rapports spatiaux. Mais si ce que nous avons établi jusqu'ici des objets, de l'espace et de la causalité, comporte un aspect temporel, il suffit, pour le dégager, de confronter entre eux les résultats ainsi obtenus à propos de chacune de ces catégories.

Dira-t-on que la conscience du temps se manifeste sans plus par le progrès de la mémoire ? Mais la mémoire elle-même – laquelle constitue, il est vrai, le meilleur des « réactifs » de l'organisation temporelle – ne se révèle pas non plus de façon directe dans la conduite de l'enfant : c'est à propos, précisément, du déplacement des objets et des séries causales que l'on arrive le mieux à discerner ses formes élémentaires. Seulement, si nous sommes ainsi contraints de revenir sans cesse sur des faits déjà analysés à d'autres points de vue, la perspective nouvelle d'où nous allons maintenant examiner la succession des stades nous paraît, comme les précédentes, nécessaire à l'intelligence des débuts de la vie mentale.

D'une manière générale la constitution du temps est donc parallèle à celle de l'espace, et complémentaire de celles des objets et de la causalité. En d'autres termes, elle procède également de l'immédiateté caractéristique de l'égoïsme radical à une mise en relations telle que l'esprit se libère du point de vue propre pour se situer dans un univers cohérent. Le temps se confond donc, en son point de départ, avec les impressions de durée psychologique inhérentes aux attitudes d'attente, d'effort et de satisfaction, bref à l'activité du sujet lui-même. Cette durée est ensuite mise en rapports de plus en plus étroits avec les événements du monde extérieur. A son point d'arrivée, le temps est promu au rang de structure objective de l'univers comme tel : la succession des actes du sujet s'insère ainsi, en tant que succession vécue, dans la série des événements remémorés, constituant l'histoire du milieu ambiant, au lieu que cette histoire demeure incohérente, comme précédemment, et que ses fragments restent accrochés à l'action présente conçue comme seule réelle.

On voit que, dès l'intelligence sensori-motrice, le temps déborde nécessairement la « durée pure » et que, si cette durée est bien aux sources du temps, jamais elle ne serait devenue réellement temporelle sans une spatialisation et une objectivation inséparables de l'activité intellectuelle entière. C'est donc sans arbitraire que, pour décrire les étapes de la constitution du

champ temporel et de la mémoire, nous pouvons nous servir du cadre tout préparé des stades caractéristiques de l'évolution de l'espace, des objets et de la causalité elle-même.

§ 1. LES DEUX PREMIERS STADES : LE TEMPS PROPRE ET LES SÉRIES PRATIQUES. – La seule question que l'on puisse se poser, à propos du stade réflexe et du stade des réactions circulaires primaires, est de savoir si ces conduites primitives remplissent les conditions que la suite des observations révélera nécessaires pour que se constituent l'ordination des moments du temps et l'évaluation de la durée. Aucune analyse directe des formes initiales du temps n'étant, en effet, possible, contentons-nous de comparer ce que fait – ou ne fait pas – l'enfant des deux premiers stades avec ce qu'est susceptible d'exécuter, du point de vue temporel, l'enfant des stades suivants.

Dès son activité réflexe et, à plus forte raison, dès la formation de ses premières habitudes, le nourrisson se montre capable de deux opérations qui intéressent l'élaboration des séries temporelles. En premier lieu, il sait coordonner ses mouvements dans le temps, et exécuter ainsi certains actes avant d'autres en un ordre régulier. Par exemple, il sait ouvrir la bouche et chercher le contact avant que de sucer ; il sait diriger sa main vers sa bouche et même diriger sa bouche vers son pouce avant que d'introduire celui-ci entre les lèvres, etc. En second lieu, il sait (dès le second stade) coordonner ses perceptions dans le temps et même utiliser l'une comme signal de l'autre. C'est ainsi que dès 0 ; 1 (22) - 0 ; 2 (12), l'enfant (voir vol. I, obs. 44-49), sait tourner la tête lorsqu'il entend un son et chercher à voir ce qu'il a entendu : la perception auditive précède, régulièrement, dans de tels cas, la perception visuelle et même la commande par voie de signallement. – Qu'impliquent donc l'une et l'autre de ces conduites du point de vue de la conscience du temps ?

Il va de soi que la première précaution à prendre pour tenter l'aventure de cette interprétation est de dissocier le point de vue de l'observateur et celui du sujet. Pour l'observateur, non seulement les actes de l'enfant s'ordonnent dans le temps, mais encore il est aisé d'établir qu'ils tiennent compte de la succession des événements. Seulement, rien de cela ne prouve que cette succession comme telle soit perçue par le sujet, c'est-à-dire qu'elle donne naissance à une conscience de la succession. Ou bien, si cette conscience existe, rien ne prouve qu'elle soit relative à la succession des événements extérieurs (des gestes en

tant que déplacements physiques ou des mouvements des choses), et non pas seulement au déroulement d'états intérieurs, objectivés et conçus comme remplissant l'univers de la perception. Pour faire le départ entre le point de vue de l'observateur et celui du sujet, il importe donc de comparer les faits à ceux des stades ultérieurs et à ceux que présente l'évolution de la notion de l'espace.

Or, pour ce qui est de l'espace, nous avons vu que le nourrisson, au lieu de commencer par se situer lui-même, ainsi que les objets, en un milieu commun, se bornait à coordonner spatialement ses propres gestes sans les concevoir comme se déployant en « groupes » extériorisés et relatifs aux choses. Le « groupe pratique » des deux premiers stades, c'est précisément cet espace en action : il précède ainsi toute perception et, à plus forte raison, toute représentation des groupes qui définissent l'espace en tant que relation entre les objets, et que milieu commun, homogène et externe. Dès lors, tout porte à croire que les groupes initiaux de déplacements, qui restent purement « pratiques » du point de vue de l'espace, le demeurent également du point de vue du temps : en d'autres termes, l'enfant peut parvenir à ordonner ses actes dans le temps sans percevoir ni se représenter aucune succession ni aucune série temporelle ordonnant les événements eux-mêmes.

Que si nous comparons maintenant ces « séries pratiques » (pour dénommer les successions temporelles par analogie avec les « groupes » spatiaux correspondants) aux « séries » plus complexes que révélera l'étude des stades ultérieurs, une différence notable s'impose à l'attention. Dès la réaction circulaire secondaire, en effet, c'est-à-dire dès l'apparition du troisième stade, l'enfant devient capable, en présence d'un spectacle quelconque R, sur lequel il veut agir, de chercher au préalable à produire un effet extérieur conçu comme condition causale (C) du résultat. C'est ainsi que pour ébranler un hochet suspendu au toit (R), Laurent est capable (voir vol. I, obs. 98), dès 0 ; 3 (13), de chercher de la main une chaîne fixée à ce hochet et de la tirer (C). Donc, en présence du spectacle R (le hochet), l'enfant est apte à reconstituer la série $C \rightarrow R$. Au contraire, dans les séries des deux premiers stades, les choses ne se présentent jamais ainsi : ou bien la série des gestes demeure purement pratique, c'est-à-dire sans perception d'événements successifs, ou bien il y a succession de perceptions, mais du type $R_1 \rightarrow R_2$, etc., et non du type récurrent $C \rightarrow R$.

Dans le cas des « séries pratiques », par exemple lorsque l'enfant dirige son pouce vers sa bouche pour le sucer, on ne peut, [.../...]

en effet, comparer la succession des gestes à la série $C \rightarrow R$, et cela pour deux raisons. D'abord une succession de gestes coordonnés constitue un acte unique, un schème global, tant que ces gestes ne rencontrent pas de résistance de la part du milieu externe, alors que dans la réaction circulaire secondaire, l'intervention des choses différencie les moments successifs de l'acte et, en particulier, les moyens et les fins. C'est pourquoi nous avons considéré les conduites du troisième stade comme « intentionnelles », par opposition aux « réactions primaires » : du point de vue du temps, cela signifie que les deux termes C et R de la série $C \rightarrow R$ sont différenciés, tandis que dans les séries pratiques ils forment encore un bloc indissocié. D'autre part, dans le cas de la série pratique (mettre son pouce dans la bouche pour le sucer), il n'y a pas perception de spectacles extérieurs (l'enfant ne regarde pas d'abord son pouce puis sa bouche), tandis que dans la série $C \rightarrow R$, il y a perception séparée de deux choses ou événements distincts (de la chaîne et du hochet). Rien ne prouve donc que dans la « série pratique » l'enfant prenne conscience de deux moments successifs du temps, tandis que dans la série $C \rightarrow R$, cette distinction s'impose : partant de la perception de R , l'enfant doit, en effet, reconstituer lui-même la succession $C \rightarrow R$. En bref la série pratique, quoique ordonnée dans le temps du point de vue de l'observateur, reste globale et indifférenciée du point de vue du sujet, tandis que les séries inhérentes aux réactions circulaires secondaires tendent nécessairement à se différencier.

Quant aux successions de perceptions dues, par exemple, aux coordinations inter-sensorielles du second stade (entendre un son puis apercevoir le tableau visuel ainsi annoncé) ou à l'observation de l'activité d'autrui (attendre le biberon après avoir vu la porte s'ouvrir), nous prétendons qu'elles ne sont jamais du type $C \rightarrow R$, mais uniquement du type $R_1 \rightarrow R_2$, etc. Autrement dit, l'enfant, en présence d'un tableau perceptif R_1 s'attend, par voie de signalisation, à voir le tableau R_2 , etc., tandis que dans le cas de la série $C \rightarrow R$ l'enfant, voyant le tableau R , reconstitue lui-même, grâce à un procédé de récurrence, la succession $C \rightarrow R$ pour agir sur R . C'est pourquoi, dans ce dernier cas, il est fort vraisemblable que la succession $C \rightarrow R$ est aperçue comme telle. Au contraire, dans le cas de la succession $R_1 \rightarrow R_2$, on peut se demander si l'enfant a conscience de la succession ou non. Or, on l'a souvent remarqué, une succession de perceptions n'entraîne pas nécessairement une perception de la succession. Bien plus, toute la suite de notre analyse nous montrera que l'enfant ne tient compte de l'ordre de succession des événements

que lorsqu'il a lui-même imposé cet ordre ou lorsqu'il est lui-même intervenu dans sa constitution. Par contre, lorsqu'il assiste passivement à une succession d'événements dans lesquels il n'est pour rien, l'enfant n'arrive pas, jusque vers 11-12 mois, à se rappeler ou à utiliser cet ordre (on l'a vu déjà au chap. III à propos de la notion d'objet : l'ordre de succession des déplacements n'intéresse pas le sujet jusqu'au cinquième stade). Dès lors, dans le cas de la succession $R_1 \rightarrow R_2$, etc, tout se passe comme si l'enfant éprouvait successivement une série de perceptions, mais sans percevoir la succession comme telle.

Dira-t-on cependant que, dans ce dernier cas, la signalisation entraîne une attente qui est l'équivalent d'une conscience de la succession ? D'une manière générale, ne peut-on pas soutenir que, dans toute « série pratique » il y a effort, désir, donc attente, sentiment d'insatisfaction, puis de satisfaction, bref conscience d'une durée et d'une succession d'états ? Nous touchons ici, croyons-nous, au nœud de la question. Les considérations qui précèdent ne démontrent, en effet, nullement, que la conscience du temps soit absente des deux premiers stades de l'évolution intellectuelle. Tout ce que nous affirmons, c'est qu'il n'y a point encore de notions du temps s'appliquant aux phénomènes extérieurs ni de champ temporel englobant le déroulement des événements en eux-mêmes et indépendamment de l'action propre. Mais, de même que l'espace commence par être simple coordination pratique des mouvements du corps avant de se constituer à titre de relation entre des objets permanents et le corps lui-même, de même le temps commence par être simple durée immanente aux « séries pratiques », avant de s'affirmer comme instrument d'ordination reliant entre eux les événements extérieurs et les actes du sujet. Le temps primitif est donc non pas un temps perçu au dehors, mais une durée sentie au cours de l'action elle-même.

Que peut être cette durée ? Elle se confond avec les impressions d'attente et d'effort, avec le déroulement même de l'acte, vécu intérieurement. Comme telle, elle remplit assurément tout l'univers de l'enfant, puisque aucune distinction n'est encore donnée entre un monde interne et l'univers externe. Mais elle ne comporte ni un « avant » et un « après » réels, lesquels sont toujours relatifs à des événements ordonnés en eux-mêmes, ni une mesure des intervalles, laquelle dépend elle aussi d'une mise en relation des actions avec les points de repère du monde extérieur. C'est donc le « temps propre » dans son immédiateté comme dans son imprécision : le simple sentiment d'un déroulement et de directions successives immanents aux états de conscience.

Du point de vue de la mémoire, de cette « perception du temps » comme l'appelle Delacroix, une telle situation comporte la conséquence suivante : la seule forme de mémoire dont témoigneront les conduites des deux premiers stades sera la mémoire de reconnaissance, par opposition aux mémoires de localisation ou d'évocation. En effet, l'enfant, dès les premières semaines de son existence, sait reconnaître les tableaux perceptifs (ainsi que nous y avons insisté au cours du vol. I, à propos de l'assimilation ré-cognitive). Mais cela ne prouve ni qu'il sache en évoquer l'image lorsqu'il ne les perçoit pas, ni qu'il puisse, au moment où il les perçoit, localiser dans le passé le souvenir de les avoir vus antérieurement. Il est vrai que, selon M. Delacroix, toute reconnaissance entraînerait une localisation. Mais, s'il est exact que, pour l'adulte, l'impression du « déjà vu », inséparable de la reconnaissance, implique une distinction entre le passé et le présent, donc un début de localisation, il n'est pas prouvé qu'au stade durant lequel aucun point de repère ne permet encore d'établir une sériation des événements dans le monde extérieur, la reconnaissance dépasse un sentiment global du familier qui ne suppose aucune différenciation nette entre le passé et le présent mais simplement le prolongement qualitatif de celui-là dans celui-ci.

§ 2. LE TROISIÈME STADE : LES SÉRIES SUBJECTIVES. – Le temps caractéristique des deux premiers stades est un temps pratique, reliant entre eux les mouvements successifs d'un même schème, mais inconscient de son propre déroulement et donnant tout au plus occasion à des sentiments d'attente, d'effort, d'arrivée au but, etc., caractéristiques de la durée purement psychologique. A partir du troisième stade, par contre, cette situation se modifie dans la mesure où, grâce à la préhension des objectifs visuels, l'enfant commence à agir sur les choses et à utiliser les relations qu'elles présentent entre elles. Les « séries » temporelles débordent ainsi les rapports purement pratiques que soutiennent entre eux les actes et les gestes propres pour s'appliquer désormais aux événements extérieurs eux-mêmes. Seulement, cette extension du temps aux mouvements des choses demeure subordonnée à une condition essentielle : elle n'a lieu que dans la mesure où ces mouvements dépendent de l'action propre. En d'autres termes, le temps commence à s'appliquer à la succession des phénomènes, mais dans la mesure où cette succession est due à l'intervention de l'enfant lui-même. C'est ce type de séries que nous appellerons les « séries subjectives ».

Pour comprendre la nature de ces « séries subjectives », il est nécessaire de les comparer aux « groupes subjectifs » caractérisant le troisième stade du développement de l'espace, ainsi qu'aux conduites des stades correspondants de l'objet et de la causalité. On se rappelle qu'après avoir témoigné durant les deux premiers stades d'une indifférence presque totale pour les tableaux qui disparaissent du champ de la perception, l'enfant se décide, durant le troisième stade, à leur attribuer un début de permanence ; mais cette consistance objective naissante demeure toute relative à l'action propre elle-même, puisque ce n'est qu'en prolongeant les mouvements esquissés d'accommodation que l'enfant se montre capable de rechercher les objets disparus. L'objet commence donc à se constituer, mais dans la mesure où il émane sans plus de l'activité du sujet. La causalité de même, qui se confond au début avec les relations intérieures à l'acte (les rapports unissant le désir à la satisfaction), commence, à partir du troisième stade, à s'appliquer aux choses. Mais elle s'y applique sans se détacher pour autant de l'activité propre : tout au contraire, la causalité du troisième stade consiste en une relation d'efficace et de phénoménisme mêlés telle que l'action propre soit conçue comme seule cause, non seulement des résultats dont l'expérience montre qu'elle est effectivement capable de les produire, mais encore de n'importe quel effet surgissant sans contact objectif avec le sujet. Dans ces conditions, l'espace du troisième stade consiste en une projection des groupes « pratiques » dans le champ de la perception, mais dans un champ circonscrit par l'action propre seule. En d'autres termes, l'enfant n'établit point encore de relations spatiales entre les objets comme tels et ne tient pas compte des déplacements du corps propre dans sa totalité : l'espace qu'il perçoit demeure immanent à l'action exercée sur les choses et les « groupes subjectifs » ainsi définis restent intermédiaires entre les groupes pratiques et les groupes objectifs. Or, pour ce qui est du temps, il en va exactement ainsi : ces « séries subjectives » constituent une application du temps propre aux choses, mais dans la mesure où la succession des événements qui se produisent au sein des choses est réglée par le sujet lui-même. En d'autres termes, l'enfant ne perçoit point encore la succession comme telle des événements indépendants de lui, c'est-à-dire qu'il n'est point apte encore à constituer des « séries objectives ». Mais il a dépassé le niveau du temps simplement vécu : les « séries subjectives » font ainsi transition entre les « séries pratiques » et les « séries objectives ».

C'est dans le champ des « réactions circulaires secondaires » que se déploient les « séries subjectives », de même que c'est la [.../...]

« réaction circulaire différée » qui constitue le premier exemple sûr de mémoire de localisation. Mais on peut se demander si n'importe quelle réaction circulaire secondaire donne naissance à des séries temporelles subjectives, et c'est en quoi une discussion des observations, à ce nouveau point de vue, est nécessaire pour définir les « séries » en question.

Au moment où la réaction circulaire secondaire prend naissance, il n'est pas certain, en effet, qu'elle nécessite immédiatement une ordination des perceptions dans le temps. L'enfant se borne à constater que tel geste produit tel résultat et à reproduire le geste efficace avec le plus de précision possible : l'ordination temporelle qu'exige une telle conduite commence donc par être « pratique », et ne suppose point d'emblée une mise en séries des perceptions elles-mêmes, autrement dit une élaboration de « séries subjectives ». Par exemple, lorsque Lucienne, entre 0 ; 3 et 0 ; 4 (vol. I, obs. 94 et 94 *bis*), découvre qu'en secouant ses jambes elle ébranle le toit de son berceau, il va de soi qu'elle ordonne ses gestes dans le temps : il ne lui arrive pas de regarder le toit pour le voir remuer ni de s'attendre à ce qu'il remue *avant* qu'elle ait elle-même secoué ses jambes. Il y a donc là une « série pratique » nette : elle secoue d'abord et s'attend ensuite seulement aux mouvements du toit, si minime que soit l'intervalle séparant le premier terme du second. Mais cette ordination pratique implique-t-elle d'emblée l'action plus complexe qui consiste à percevoir la sériation comme telle, et à découvrir que l'un des termes de la série est nécessairement antérieur à l'autre ? Nous demeurerions nous mêmes fort empêchés, par exemple, de reconstituer la succession exacte des mouvements que nous exécutons pour nager, plonger de haut, etc., alors que nous savons fort bien la sérier pratiquement. Il est donc difficile de faire la preuve que les « séries subjectives » se constituent déjà à l'occasion de tels cas. En effet, une fois constitués ces schèmes élémentaires de la réaction circulaire secondaire (et ils s'élaborent en partie fortuitement), point n'est besoin, pour les remettre en œuvre, de percevoir les sériations que comporte chacun d'eux. Il suffit ainsi que l'enfant retrouve du regard la toiture de son berceau, pour que le schème dont il vient d'être question soit activé à nouveau : le mouvement des jambes n'en apparaîtra point nécessairement, pour autant, antérieur, aux yeux de l'enfant, à celui du toit qu'elles ébranlent, le tout étant encore conçu comme une liaison indissociable et quasi immédiate.

Par contre, lorsque la perception du tableau II, au sein duquel se produira le résultat désiré, déclenche, non pas un geste susceptible de se produire immédiatement (tel que le mouve- [.../...]

ment des jambes, dont nous venons de parler), mais un geste complexe faisant intervenir la recherche et l'emploi d'un objet intermédiaire perçu C, la situation se présente sans doute différemment. Soit, par exemple, un hochet (R), dont l'enfant sait qu'il peut le balancer moyennant l'ébranlement de la chaîne (C) qui lui est fixée, la perception de R déclenchera non pas directement l'action de tirer, mais celle de chercher la chaîne puis seulement de la tirer. En un tel cas, l'enfant a beau ne rien savoir des contacts entre la chaîne et le hochet (la causalité demeure donc ici du type de l'efficace et du phénoménisme mêlés), il est probablement conduit à percevoir la sériation de ses propres démarches : la vision de R déclenche la série $C \rightarrow R$, et comme cette série donne lieu à la fois à une recherche véritable (la condition C n'étant pas remplie automatiquement) et à une perception externe des mouvements exécutés (ces mouvements étant relatifs à des objets matériels), la sériation cesse d'être purement « pratique » pour entrer dans la sphère des séries « subjectives ».

Il est naturellement difficile, si l'on veut tenter une reconstitution hypothétique des réactions internes propres à de telles conduites, de dire avec assurance quand prennent fin en fait les séries purement pratiques et quand débute réellement les séries subjectives. Mais si l'on cherche simplement, comme nous l'avons fait jusqu'ici, ou bien à décrire les choses en termes de conduites, ou bien à trouver dans le comportement le critère d'opérations qu'il est permis de concevoir en termes de conscience, on peut considérer que les « séries subjectives » sont constituées lorsque la réaction circulaire secondaire porte sur deux objets à la fois, et non plus seulement sur un seul. En effet, la présence de deux objets distincts dont l'un est condition de l'activité de l'autre, permet une perception de la succession en plus d'une simple ordination pratique des gestes successifs. Il convient d'ailleurs de noter que de telles réactions circulaires, portant sur deux objets, sont aussi précoces que les autres. Le hasard seul décide si l'enfant débutera par l'un ou l'autre type.

Voici les exemples que l'on peut citer :

Obs. 169. – A 0 ; 3 (13), Laurent, déjà habitué depuis quelques heures à ébranler un hochet suspendu en tirant la chaîne fixée à cet objet (voir vol. I, obs. 98) est attiré par le son du hochet (que je viens de secouer) et regarde à la fois ce hochet et la chaîne pendante. Alors, tout en fixant du regard le hochet (R), il lâche de la main droite un drap qu'il suçait pour chercher de cette main l'extrémité inférieure de la chaîne pendante (C). Sitôt en contact avec la chaîne, il la saisit et tire, reconstituant ainsi la série $C \rightarrow R$.

Même observation A 0 ; 3 (23), 0 ; 5 (25), etc. à propos d'un cordon suspendu (C) et de la toiture (R) du berceau (voir vol. I obs. 99).

Même observation à 0 ; 4 (30), à propos d'une poupée suspendue (C) aux hochets (R) accrochés au toit : il regarde d'abord les hochets et secoue ensuite seulement la poupée (vol. I, obs. 99).

Mêmes observations sur Jacqueline à 0 ; 7 (23), à propos du toit R et d'un cordon C (voir vol. I, obs. 100) et sur Lucienne A 0 ; 6 (5) (voir vol. I, obs. 100 bis).

Il reste à interpréter de telles « séries subjectives » du point de vue de l'intelligence du temps, c'est-à-dire à les opposer aux conduites plus complexes que révélera le quatrième stade. Pour le dire en un mot, il semble que le sujet apte aux présentes conduites utilise seulement les notions de l'avant et de l'après, mais il n'est point encore capable d'une ordination des événements eux-mêmes. Il convient, en effet, de se rappeler que le champ temporel est corrélatif à l'élaboration des séries causales. Or, la « réaction circulaire secondaire », même lorsqu'elle porte sur deux objets à la fois, diffère encore nettement de l'« application des moyens connus aux situations nouvelles » : dans la première de ces deux conduites, ce n'est pas l'activité de l'objet A qui est conçue comme cause des mouvements de l'objet B, mais bien le geste global qui utilise A, tandis que, dans la seconde conduite, la causalité est spatialisée et objectivée en A, si bien que B est regardé comme dépendant de A. Du point de vue du temps, cela signifie donc que l'enfant apte à exécuter la première de ces conduites est par là même capable de discerner un « avant » et un « après » au sein des résultats de ses propres actes, tandis que seule la pratique de la seconde conduite lui enseignera à ordonner les événements en eux-mêmes, c'est-à-dire en tant que relatifs aux objets comme tels.

Cette distinction peut paraître subtile. Mais nous allons maintenant constater, en examinant les progrès d'ordre mnémonique dont témoigne ce troisième stade, qu'elle correspond à des faits réels et n'est point, par conséquent, qu'une simple vue de l'esprit. On se rappelle que la mémoire propre au second stade est essentiellement une mémoire de reconnaissance, supposant la constitution d'habitudes sensori-motrices et une assimilation des objets familiers à ces schèmes pratiques. Il nous a donc paru que ni la localisation dans le temps ni, à plus forte raison, l'évocation des souvenirs n'étaient accessibles à cette mémoire élémentaire, sauf en ce qui concerne peut-être une localisation toute intérieure se traduisant par l'impression du familier et, précisément, du connu. Or, avec le troisième stade et ses « séries subjectives », apparaît un début de localisation des souvenirs dans le temps, mais, comme nous allons le voir, cette localisation demeure liée à l'action elle-même et ne se prolonge point encore

en une ordination relative aux événements comme tels. Nous retrouvons donc, sur le plan de la mémoire, la distinction établie à l'instant à propos de la causalité.

La première forme de localisation des souvenirs nous paraît être fournie par cette conduite sur laquelle nous avons déjà insisté à propos des objets, la « réaction circulaire différée » (voir chap. I, § 2). Il s'agit d'actions interrompues que le sujet reprend sitôt après l'interruption et sans qu'intervienne à nouveau l'excitant habituel. Par exemple l'enfant regarde un objet (réaction circulaire primaire) ou exerce sur lui sa propre activité (réaction circulaire secondaire), et, après avoir été distrait un instant par une autre source d'intérêt, il se remet d'un bond dans la position première de contemplation ou d'action. Nous avons cité (obs. 18-20) des exemples de réactions secondaires différées. Voici des cas de réactions primaires également différées, aussi intéressantes que les dernières au point de vue de la mémoire :

Obs. 170. – A 0, 8 (7), Laurent voit sa mère entrer dans la chambre et la suit des yeux jusqu'à ce qu'elle s'assie derrière lui. Il reprend alors ses jeux, mais se retourne à plusieurs reprises pour la revoir. Cependant aucun son ni aucun bruit ne peut lui rappeler cette présence.

Il y a donc là un début de constitution de l'objet, analogue à ceux que nous avons cités à propos du troisième stade de l'objectivation : ce processus va donc de pair avec un début de mémoire ou de localisation dans le temps.

Obs. 170 bis. – A 0 ; 9 (18), Jacqueline s'amuse avec une boîte de cristal, qu'elle saisit, repose devant elle, etc. A plusieurs reprises, elle lâche l'objet pour regarder sa mère, qui est à côté d'elle, et lui sourire. Mais chaque fois, elle revient à la boîte en dirigeant d'emblée son regard et sa main dans la bonne direction.

A 0, 9 (20), de même, alors qu'elle est assise dans son berceau et joue avec divers objets, elle aperçoit sa main au-dessus d'elle, posée sur la toiture semi-transparente. Elle sourit, puis se remet à jouer, mais, plusieurs fois de suite, relève la tête pour retrouver d'emblée la main du regard.

Or, il est indéniable que de telles conduites supposent, outre le début de permanence et de localisation spatiale que nous avons commenté à propos des objets et de l'espace, un commencement de localisation dans le temps. Lorsque Laurent, par exemple, regarde sa maman s'asseoir derrière lui, puis revient aux objets que je lui présente pour se retourner ensuite plusieurs fois, il est évident qu'il est capable, non seulement de la reconnaître (mémoire de reconnaissance), mais encore de la situer de mémoire à l'endroit qu'elle vient d'occuper dans un passé proche, par opposition aux autres lieux où elle a été vue précédemment (localisation dans le temps). Comme les réactions secondaires

relatives à deux objets réunis, une telle conduite suppose donc une notion élémentaire de l'« avant » et de l'« après » : au moment où Laurent regarde les jouets que je lui tends, il se rappelle que juste auparavant sa mère était assise derrière lui. Bien entendu, il n'y a point encore là d'« évocation » et c'est, pour ainsi dire, grâce au geste de se retourner pour voir que l'enfant constitue son souvenir naissant, mais si « moteur » et si peu représentatif que soit ce souvenir, il n'en suppose pas moins un début de localisation.

Seulement, peut-on conclure de là à une ordination des souvenirs relativement aux événements externes comme tels ? C'est là que réapparaît la distinction, établie tout à l'heure, entre les « séries subjectives », et les débuts d'ordination objective. En effet, il suffit que les événements sur lesquels porte cette mémoire élémentaire se déroulent indépendamment de l'action de l'enfant (du geste de se retourner), ou supposent une suite d'actions identiques et non pas une coordination de schèmes distincts, pour que le sujet cesse de conserver le souvenir de la succession. C'est ce que nous avons constaté sans cesse à propos de la notion d'objet et de l'espace : l'enfant ne tient pas compte des positions successives occupées par l'objet, comme s'il les oubliait au fur et à mesure ou comme si l'objet n'avait point pour lui de permanence spatiale (nous avons admis jusqu'ici que ces deux explications revenaient au même : voir chap. I, § 2 et 3).

Citons encore un exemple pour compléter l'obs. 170 commentée à l'instant :

Obs. 171. – A 0 8 (7), Laurent, immédiatement après les conduites de l'obs. 170, présente une réaction qui en éclaire la signification : sa mère s'étant levée et ayant quitté la chambre, Laurent l'a suivie des yeux jusqu'à la porte, puis, aussitôt après sa disparition, l'a de nouveau cherchée du regard derrière lui, à l'endroit où elle était auparavant !

Il est vrai qu'un problème préjudiciel se pose à propos de tels faits : c'est de savoir s'ils intéressent réellement la mémoire et le temps, et non pas seulement la structure de l'objet et le champ spatial. En d'autres termes, lorsque Laurent, après avoir vu sa mère sortir de la chambre, la recherche derrière lui, là où elle était auparavant, est-ce parce qu'il a perdu le souvenir des déplacements successifs de l'objet, ou simplement parce que ces déplacements ne sont encore ordonnés ni dans un espace cohérent ni dans un univers de substances permanentes ? La question que nous rencontrons ainsi se retrouvera, sous une forme plus précise, à propos du quatrième stade, mais force nous est déjà de prendre position. Supposons donc que ni le temps ni la

mémoire n'interviennent dans l'explication de telles conduites : selon cette hypothèse, si l'enfant, tout en se rappelant fort bien que sa maman, après avoir été assise derrière lui, est sortie de la chambre, la recherche cependant à sa place initiale, c'est que sa mère n'est point pour lui un objet permanent, dont les déplacements s'ordonnent dans l'espace, mais simplement un tableau sensoriel susceptible de réapparaître là même où il a été antérieurement perçu. Or, précisément parce que nous admettons ces dernières thèses en ce qui concerne l'espace et l'objet (ce sont celles là mêmes que nous avons cherché à démontrer dans les chap. I et II), nous croyons qu'elles impliquent des interprétations parallèles en ce qui concerne la mémoire et le temps. En d'autres termes, si Laurent se rappelait les déplacements successifs de sa maman, il serait capable, en appliquant une telle aptitude à tous les tableaux perceptifs intéressants pour lui, de construire un espace cohérent et un monde d'objets substantiels, et il ne chercherait pas sa mère derrière lui lorsqu'elle disparaît en un autre endroit. Inversement, s'il recherche sa mère où il l'a vue d'abord, sans tenir compte de son déplacement en une direction opposée de l'espace, c'est, nous semble-t-il, que sa mémoire – donc sa perception du temps – demeure entièrement asservie à ses gestes pratiques, comme lorsque nous cherchons notre montre dans notre poche après l'avoir déposée sur la table. En effet, si notre mémoire ne fonctionnait jamais que comme dans ce dernier exemple, nous ne posséderions ni espace organisé ni objets : l'univers demeurerait pour nous ce qu'il est pour l'enfant du présent stade, un monde de réactions polarisées et non pas d'événements ordonnés dans l'espace et dans le temps.

En bref, l'enfant du troisième stade sait percevoir une succession d'événements lorsqu'il a lui-même engendré cette succession, ou lorsque l'« avant » et l'« après » sont relatifs à sa propre activité, mais il suffit que les phénomènes perçus se succèdent indépendamment de lui pour qu'il néglige l'ordre du déroulement. Nous ne voulons pas soutenir par là qu'il intervertisse systématiquement cet ordre ni qu'il soit incapable d'en saisir des linéaments : nous prétendons simplement qu'en de telles conditions, la mémoire pratique, c'est-à-dire liée aux gestes, prime toute opération dirigée par les faits extérieurs, et qu'ainsi la structuration objective du temps demeure impossible.

L'analyse des faits relatifs à la mémoire des positions confirme donc celle des comportements intéressant la causalité. Si le troisième stade est en progrès sur les précédents en ce qu'il semble comporter, pour la première fois, une conscience du temps ou une perception de l'« avant » et de l'« après », tout concorde,

par conséquent, pour montrer que cette perception demeure relative à l'activité propre : les « séries » constituées restent donc « subjectives », au sens où nous avons parlé des « groupes subjectifs », l'objectivation du temps ne se dessinant qu'à partir du prochain stade. En d'autres termes, l'enfant du présent stade n'est pas encore capable de reconstituer l'histoire des phénomènes extérieurs eux-mêmes, ni de situer sa durée propre dans celle des choses, ni d'évaluer la longueur des intervalles, mais seulement de percevoir la succession élémentaire de ses actions déjà organisées.

§ 3. LE QUATRIÈME STADE : LES DÉBUTS DE L'OBJECTIVATION DU TEMPS. – Pour comprendre en quoi ce quatrième stade diffère des précédents, il convient une fois de plus de mettre l'évolution du temps en rapport avec celle des objets, de l'espace, de la causalité et de l'intelligence en son mécanisme total. C'est à la seule lumière de ces rapprochements que le détail des faits acquiert quelque signification.

Or le quatrième stade est celui à partir duquel les schèmes acquis au moyen des réactions circulaires secondaires donnent lieu à ce type de conduites que nous avons appelées « application des moyens connus aux situations nouvelles ». Après avoir simplement reproduit les gestes aboutissant à d'intéressants résultats, l'enfant devient apte à combiner les schèmes entre eux et de les subordonner les uns aux autres à titre de moyens et de fins. Un tel progrès entraîne, il va de soi, d'importantes conséquences en ce qui concerne le développement du temps. Une sériation des moyens et des fins n'est, en effet, possible que dans la mesure où le sujet est capable d'ordonner dans le temps les événements eux-mêmes : les « séries subjectives » propres à la réaction circulaire secondaire commencent ainsi à s'objectiver.

Cette supposition acquiert plus de vraisemblance encore à l'examen des conduites propres à l'objet, à l'espace et à la causalité. En ce qui concerne la notion d'objet, nous avons constaté que l'enfant de ce stade commence à rechercher les choses disparues derrière les écrans : les notions de l'« avant » et de l'« après » s'appliquent donc désormais aux déplacements de l'objet lui-même et non plus seulement aux mouvements que fait l'enfant au cours de ses actions. De même, en ce qui concerne l'espace, la constitution des « groupes réversibles » dénote un début d'objectivation des groupes de déplacements, et par conséquent une objectivation des séries temporelles correspondantes. Quant à la causalité, les esquisses de spatialisation et d'objectivation qui

marquent son évolution durant ce stade entraînent les mêmes conséquences du point de vue du temps : les séries temporelles commencent à s'appliquer aux choses elles-mêmes, c'est-à-dire aux liaisons objectives et spatiales unissant une cause externe à son effet particulier.

En bref, les diverses conduites caractéristiques de ce stade convergent pour montrer comment le temps, d'abord inhérent à l'action propre seule, commence à s'appliquer aux événements indépendants du moi et à constituer ainsi des « séries objectives ». Mais, du même coup, elles convergent pour montrer combien cette objectivation reste limitée. En effet, dans les divers domaines auxquels nous venons de nous référer l'objectivation propre au quatrième stade demeure relative et ne parvient point encore à s'affranchir du primat de l'activité propre. C'est ainsi que l'« application des moyens connus aux situations nouvelles » ne constitue qu'un terme de transition entre la simple réaction circulaire et les conduites plus complexes utilisant sans restriction les rapports des choses entre elles. C'est ainsi que la recherche de l'objet disparu demeure faussée, durant tout le stade, par la notion d'une position privilégiée, laquelle notion dérive, comme nous l'avons vu, des illusions inhérentes à l'activité propre. Les mêmes remarques s'appliquent à l'espace lui-même. Enfin la causalité, tout en commençant à s'objectiver et à se spatialiser, reste intermédiaire entre l'« efficace » subjective et la causalité physique. L'ensemble de ces circonstances pèse assurément sur le destin des séries temporelles. Nous allons voir, en effet, en étudiant maintenant le détail des faits, combien l'objectivation de ces séries demeure inchoative, comparée aux progrès caractéristiques des stades suivants.

Les exemples les plus clairs d'ordination temporelle propre à ce quatrième stade sont ceux que révèle l'analyse de la notion d'objet. Ainsi qu'on l'a vu par les obs. 36-38 (chap. I), l'enfant de ce stade est devenu capable de rechercher l'objet disparu lorsqu'il a vu qu'on le cachait sous un écran ou que l'écran venait s'interposer entre l'objet et son regard. Du point de vue de la mémoire ou de la sériation des perceptions dans le temps, il y a là une conduite importante, car, pour la première fois, nous semble-t-il, l'enfant retient une suite d'événements dans lesquels il n'est pour rien. Jusqu'alors, en effet, l'enfant ne cherchait l'objet disparu que si, au moment de la disparition, un geste de préhension était déjà esquissé, qui permettait à la mémoire de prolonger l'action en cours. Ou encore, lors des « réactions circulaires différées », l'enfant retrouvait l'action ou la perception interrompues en reprenant sans plus son attitude

ou sa position initiales, ce qui constituait une autre forme de mémoire active. Au contraire, les conduites dont nous parlons maintenant consistent à ordonner dans le temps des événements indépendants de l'action propre : l'enfant perçoit un objet (tableau O), puis il perçoit un écran venant masquer cet objet (tableau P), mais, tout en percevant P, il garde le souvenir du tableau O et agit en conséquence. Pour la première fois, l'enfant témoigne donc de la capacité de se remémorer des événements comme tels et non pas des actions.

Bien entendu, toutes les transitions existent entre les simples réactions circulaires différées et de telles conduites. Lorsque l'enfant du stade précédent regarde un objet O, puis est distrait par P et revient enfin à O, il semble également qu'il se rappelle les événements comme tels et les ordonne dans le temps. Nous n'avons cependant pas pu interpréter les choses ainsi : il nous a semblé que l'enfant ordonne moins l'existence objective ou la position de O que l'action ou la position du corps propre relatives à O. Au contraire, lorsque, sans agir lui-même, l'enfant voit disparaître O derrière P et se rappelle ensuite la présence de O, nous croyons que ce sont les faits extérieurs eux-mêmes, indépendamment de l'action, qui donnent lieu à cette sériation. Mais il va de soi qu'une telle distinction est affaire de nuances bien difficile à préciser : la seule chose certaine est que la mémoire et la construction du temps ne procèdent pas sans plus d'un temps physique et objectif à la durée interne, mais au contraire d'une durée non ordonnée et d'abord purement pratique (c'est à dire à la fois interne et externe) à un temps bien ordonné et dont l'aspect physique se différencie progressivement de l'aspect psychologique. C'est seulement par rapport à une telle loi d'évolution qu'un essai d'analyse différentielle des conduites successives acquiert quelque signification. A cet égard, la recherche de l'objet caché par un écran nous paraît constituer un progrès dans l'objectivation des séries temporelles, par comparaison avec l'acte de retrouver un objet quitté du regard ; mais, s'il fallait homologuer ces deux comportements l'un à l'autre, nous dirions que la mémoire pratique prédomine encore dans la recherche de l'objet caché plutôt que d'admettre le primat de la mémoire objective dans l'une et l'autre conduite.

La preuve que la mémoire pratique et les « séries subjectives » subsistent dans la recherche de l'objet disparu n'est d'ailleurs pas difficile à fournir. Il suffit, en effet, de compliquer tant soit peu les déplacements de l'objet pour constater combien fragile demeure encore l'objectivation des séries temporelles. Le moment est venu, à cet égard, de discuter, du point de vue de la notion

de temps, les faits exposés au § 3 du chapitre I à propos de la notion d'objet (obs. 39-45 et 46-52).

L'on cache un jouet en A. L'enfant le cherche et le trouve. Après quoi on cache le même objet en B. Or il se produit ceci, durant le quatrième stade, que l'enfant, tantôt se dirige directement vers A, là où sa recherche a été auparavant couronnée de succès (c'est la « réaction typique » – obs. 39-45 – des débuts du stade), tantôt se dirige vers B mais, s'il ne réussit pas d'emblée à voir l'objectif, retourne en A (« réaction résiduelle » de la fin du stade : obs. 46-52). Comment interpréter ces faits du point de vue de la mémoire et de la notion de temps ?

On pourrait tout d'abord supposer que de telles observations n'ont aucun rapport avec les séries temporelles. Dans cette hypothèse, l'enfant qui cherche en A l'objet qu'il vient de voir disparaître en B saurait parfaitement ordonner dans son souvenir les positions de l'objet en A, puis en B ; mais, ayant constaté l'anéantissement de l'objectif en B, il admettrait que, par un procédé ou un autre, le même objectif serait capable de réapparaître en A. S'il en était ainsi la structure objective de l'univers serait différente pour le sujet de ce qu'elle est pour nous, mais sans que cette différence implique nécessairement un défaut d'ordination dans le temps.

Mais, si une telle interprétation demeure plausible du point de vue logique, elle ne l'est guère du point de vue génétique. En effet, comme nous avons essayé de le montrer déjà à propos de l'objet, la construction des objets, celle de l'espace et celle du temps sont étroitement solidaires. A quoi servirait-il à l'enfant de se rappeler, c'est-à-dire d'ordonner dans le temps, la série des déplacements ou des positions d'un objet tant que la permanence de cet objet est conçue comme liée à une situation privilégiée ? Et, inversement, si l'enfant était capable de cette sériation objective, pourquoi ne concevrait-il point la permanence des objets comme liée précisément à la loi de leurs déplacements ? S'il n'en est rien, c'est que, nous l'avons vu, la permanence que confère l'action propre prime encore celle des structures objectives. Du point de vue du temps, une telle interprétation nous paraît entraîner les conséquences suivantes : lorsque l'enfant recherche en A l'objet qu'il vient de voir disparaître en B, le souvenir pratique de l'action liée à la position A l'emporte encore sur toute mémoire de la succession des déplacements eux-mêmes. En d'autres termes la série redevient « subjective » dès que réapparaît la considération des actions passées exercées sur l'objet, tandis que les séries marquant les débuts de ce stade demeurent « objectives » avant l'intervention de l'action. C'est ce qui expli-

que, du point de vue de la mémoire, le paradoxe des « réactions résiduelles ». L'enfant voit disparaître l'objet en A, il le recherche et le trouve, puis il le voit s'éclipser en B, explore un instant la position B et retourne enfin en A ! Qu'est-ce à dire sinon que le sujet commence à élaborer une série temporelle « objective » impliquant cette fois deux déplacements successifs, mais que, à la première difficulté pratique, la série redevient « subjective », c'est-à-dire dominée par le souvenir des actions qui ont réussi ? En d'autres termes, l'enfant agit ici comme l'adulte qui a sorti sa montre de sa poche pour la poser sur la table et qui, la recherchant ensuite sous ses papiers, ne se rappelle qu'un instant très court l'avoir mise devant lui, puis n'en est plus très sûr et revient à la position habituelle : la mémoire pratique finit ainsi par dominer celle des déplacements réels.

En bref les conduites du quatrième stade relatives à l'objet montrent que l'enfant devient capable d'élaborer des « séries objectives » et d'ordonner ainsi dans le temps les événements eux-mêmes, mais que cette acquisition demeure fragile et soumise au primat de la mémoire pratique, autrement dit encore des « séries subjectives ».

L'examen des comportements relatifs à l'espace conduit aux mêmes conclusions. En son analyse de la notion du groupe, H. Poincaré a soutenu, il est vrai, que la constitution du temps précède celle de l'espace, puisque le groupe des déplacements suppose une ordination temporelle des mouvements. Mais comment concevoir une sériation des événements sans une élaboration spatiale et causale de ceux-ci ? Il nous paraît donc que, si l'on distingue les séries subjectives et les séries objectives, l'élaboration de ces dernières ne saurait s'opérer indépendamment de l'espace : la constitution du temps n'est à cet égard autre chose que sa spatialisation. Or les « groupes » du quatrième stade demeurent, tout comme la permanence elle-même des objets, intermédiaires entre l'état « subjectif » et l'état « objectif » : c'est assez dire que la structure temporelle dont ils participent présente elle aussi cette forme de transition dont nous venons de parler à propos du temps dans lequel se meuvent les objets.

Quant à la causalité propre au quatrième stade, c'est elle, nous semble-t-il, qui permet de préciser avec le plus de nuances en quoi consistent les séries temporelles dont nous cherchons ici à faire l'analyse.

La principale différence entre la causalité du quatrième stade et celle du troisième peut être caractérisée comme suit : lorsque l'enfant utilise un objet A pour agir sur un objet B, il ne considère plus seulement comme cause des mouvements de B le geste [.../...]

global qu'il accomplit lui-même en utilisant A, mais bien l'activité de A en tant que centre de forces relativement distinct. Par exemple (obs. 142-144), l'enfant utilise la main d'autrui en la plaçant simplement dans la position convenable (en contact avec B), montrant ainsi qu'il attribue à cette main un pouvoir autonome et spontané. Il y a donc là, tout à la fois, début d'objectivation de la causalité et début de spatialisation des liaisons causales. Or, il va de soi que de tels comportements témoignent, du point de vue du temps, d'une aptitude à ordonner les événements eux-mêmes en séries objectives : par exemple, l'activité des mains d'autrui est nécessairement conçue par le sujet comme « antérieure » à ses effets, puisque, avant de chercher à atteindre de tels effets, l'enfant s'efforce de mettre en action ces mains à titre de moyens indispensables. Il y a donc « série objective » dans l'ordre temporel qui définit de telles liaisons causales.

Seulement, si le temps s'applique aux choses comme telles dans la mesure où la causalité s'objective et se spatialise, il faut faire à propos de tels faits la même réserve qu'à propos des observations relatives à l'objet et à l'espace : les conduites de ce quatrième stade ne marquent qu'une phase de transition et, si la causalité commence à s'extérioriser, elle demeure, ainsi que nous l'avons vu, encore toute imprégnée de l'efficace caractéristique de l'activité propre. Dès lors, si les premières « séries objectives » s'observent durant cette période, l'« avant » et l'« après » qu'elles introduisent dans les événements eux-mêmes ne donnent guère occasion à des ordinations systématiques et suivies. Le temps n'est point encore un milieu commun englobant l'ensemble des phénomènes y compris l'action propre : il n'est qu'un prolongement dans les événements de la durée subjective inhérente à l'activité de l'enfant lui-même. En d'autres termes, la mémoire de l'enfant commence à lui permettre de reconstituer de brèves suites d'événements indépendants du moi, mais elle n'est point apte encore à retracer l'histoire globale des phénomènes perçus dans le monde extérieur, ni *a fortiori* à permettre une évaluation de la durée des intervalles.

§ 4. LE CINQUIÈME STADE : LES « SÉRIES OBJECTIVES ». – Avec les conduites du cinquième stade, dont la plupart apparaissent vers un an, le temps déborde définitivement la durée inhérente à l'activité propre pour s'appliquer aux choses elles-mêmes et constituer le lien continu et systématique qui unit les uns aux autres les événements du monde extérieur. En d'autres termes, le temps cesse d'être simplement le schème nécessaire de toute action reliant le sujet à l'objet pour devenir

le milieu général englobant le sujet au même titre que l'objet. Au moment où les choses cessent d'être de simples spectacles à disposition du sujet pour s'organiser en un univers substantiel et permanent, où l'espace se libère de la perspective propre à l'action individuelle pour s'affirmer en tant que structure de cet univers, et où la causalité transcende l'efficacité de l'activité subjective pour coordonner entre eux les phénomènes externes, il est naturel que le temps obéisse à une loi d'évolution analogue pour se constituer à titre de réalité objective, solidaire de la causalité, de l'espace et de la permanence physiques, et pour incorporer les séquences issues de l'action propre, auxquelles il avait été jusque là asservi.

Ce progrès décisif de l'élaboration du temps se manifeste au cours de chacune des conduites précédemment étudiées à propos de l'objet, de l'espace et de la causalité.

En ce qui concerne les premières, on se rappelle que les conduites caractéristiques de ce cinquième stade consistent en une recherche systématique de l'objet disparu, en tenant compte de la succession de ses déplacements. Ainsi lorsque l'enfant a trouvé l'objet caché en A puis le voit disparaître en B il ne le cherche plus en A, comme il le faisait au cours du stade précédent, mais directement en B. Du point de vue du temps, cela signifie assurément que l'enfant se rappelle les déplacements successifs de l'objet et les ordonne convenablement. On pourrait, il est vrai, supposer que le sujet oublie la position A et cherche l'objet en B simplement parce que cette position est la dernière observée. Mais comme, durant le quatrième stade, c'est précisément vers A que l'enfant s'orientait d'abord, une telle objection ne saurait être retenue : la position A prime, en effet, dans la mémoire la position B, parce que liée à un succès pratique. Il est donc permis de conclure que, pour la première fois, l'enfant s'avère capable d'élaborer une « série objective », c'est-à-dire d'ordonner dans le temps les événements extérieurs eux-mêmes et non plus seulement les actions propres ou leurs prolongements.

Les séries objectives ainsi constituées demeurent, il est vrai, limitées par une condition qui est commune à toutes les conduites de ce stade : elles ne concernent que les événements directement perçus et non pas encore les déplacements simplement représentés. Comme on l'a vu par les obs. 55-57 du chapitre I, il suffit, en effet, que certains des déplacements de l'objet demeurent invisibles pour que l'enfant retombe dans les habitudes propres au quatrième stade. Mais cela tient aux difficultés de la représentation et non point à celles de l'ordination elle-même. Seulement, ne pourrait-on pas répondre que la représen-

tation est déjà incluse dans l'ordination du passé et dans les opérations mnémoniques que celle-ci nécessite ? Lorsque l'enfant se rappelle que l'objet a été placé en A, et qu'il a été retrouvé, pour être finalement caché en B, ne se livre-t-il point, grâce à sa mémoire, à une évocation proprement dite, qui constitue une représentation ? Cela est possible, encore que la mémoire dont il s'agit ici consiste à classer des actes (l'acte d'avoir saisi l'objet en A et l'acte virtuel esquissé par la perception du départ de l'objet en B), et aboutit à une ordination des événements eux-mêmes sans nécessiter la représentation de ces événements. Mais, même s'il y a évocation, c'est-à-dire représentation des événements passés, autre chose est reproduire simplement ce passé, autre chose combiner mentalement des représentations de déplacements qui n'ont jamais été perçus de façon directe. L'interprétation que nous donnons des conduites du cinquième stade, du point de vue de la notion de temps, n'est donc pas contradictoire avec celle que nous avons admise du point de vue de la notion d'objet.

Quant aux conduites du présent stade relatives à l'espace, elles convergent avec les précédentes pour montrer comment l'enfant est devenu capable d'élaborer des « séries objectives ». Comme les groupes dont il vient d'être question à propos des expériences portant sur la permanence de l'objet, les groupes spontanés surgissant au cours du présent stade témoignent d'une ordination dans le temps des événements eux-mêmes.

Obs. 172. – A 1 ; 0 (20), Jacqueline lance par-dessus le bord de son berceau une poupée habituellement accrochée à un cordon au-dessus d'elle et qu'elle s'amuse souvent à saisir ou à balancer dans cette position. Elle examine un court instant l'endroit où elle est tombée (étude de la trajectoire). Dans la suite, après qu'elle a joué à autre chose, je tire le cordon à l'endroit où la poupée était suspendue d'habitude : Jacqueline se dirige alors d'emblée du côté où elle l'a lancée, pour la regarder par-dessus le bord du berceau. Elle a donc gardé un souvenir exact du déplacement.

A 1 ; 3 (12), elle joue avec un étui à lunettes au moment où je mets un livre de l'autre côté des barreaux du parc dans lequel elle est assise. Voulant atteindre le livre, elle met derrière elle l'étui qui la gêne. Pendant au moins cinq minutes, elle essaie, mais sans succès, de passer le livre à travers les barreaux. Le livre glisse chaque fois de ses mains. Alors, lassée, elle recherche sans hésiter l'étui qu'elle ne voit plus : à demi retournée elle tend la main derrière son dos jusqu'à ce qu'elle l'ait touché.

Mais, lorsque les actions sont trop éloignées les unes des autres dans le temps et nécessitent ainsi une mémoire représentative exacte pour être ordonnées, l'enfant retombe dans ses difficultés antérieures. C'est ainsi qu'à 1 ; 6 (27) encore, Jacqueline cache une clef sous une balustrade en A. Puis, elle joue dix minutes dans un pré et rejoint la balustrade en B (à 8 mètres de A et de l'autre côté d'un escalier). Elle dit « *clef, clef* » et court la chercher directement en A. Elle emporte ensuite la clef et la pose sur une couverture.

Un quart d'heure après, Jacqueline rejoignant à nouveau la balustrade dit encore « *clef, clef* » et retourne la chercher en A, longuement et minutieusement. Il y a donc là un résidu des conduites du quatrième stade, dû au fait de la complication du problème et des actions intermédiaires.

Les conduites du présent stade relatives à la causalité parlent en faveur des mêmes interprétations. Il est évident, en effet, qu'une causalité entièrement objectivée et spatialisée suppose ou entraîne une ordination des événements dans le temps. Lorsque, par exemple, Jacqueline, à 1 ; 0 (29) (obs. 149), regarde le jouet des poules que j'actionne en le faisant tourner très doucement sur lui-même, elle ne voit que le mouvement concomitant de la boule et des poules et ne perçoit directement aucune sériation impliquant un « avant » et « après » : cependant, il suffit qu'elle cherche à comprendre la relation de la boule et des poules pour qu'elle ordonne dans le temps cette liaison causale. C'est ainsi qu'en touchant la boule, elle regarde d'avance les poules, ou que, une fois les poules arrêtées, elle revient à la boule : elle témoigne donc de la notion d'une succession régulière entre l'activité causale de la boule et l'activité engendrée des poules. Il en est de même partout où la causalité s'objective et se spatialise, même lorsqu'elle donne lieu à des liaisons réversibles. Ce que nous venons de dire du jouet des poules resterait, en effet, exact si l'enfant avait utilisé les poules pour mettre en mouvement la boule. L'essentiel n'est point la direction suivie par l'action causale : l'essentiel est qu'il y ait un ordre, c'est-à-dire une succession de mouvements distincts se déroulant selon un principe intelligible. A cet égard, la principale différence entre la causalité par efficace et la causalité spatialisée est que la première est immédiate et inanalysable et que la seconde se déploie en moments distincts et susceptibles d'une ordination objective.

D'une manière générale, le type de conduites qui caractérise le présent stade du point de vue du fonctionnement intellectuel, c'est-à-dire la « découverte des moyens nouveaux par expérimentation active », implique l'élaboration de telles « séries objectives ». Qu'il s'agisse d'utiliser les supports sur lesquels se trouve l'objectif, les ficelles qui le prolongent ou des instruments réels, tels que le bâton, ou qu'il s'agisse d'imprimer à l'objet certains mouvements pour l'amener au but désiré, les conduites en question supposent une subordination des moyens et des fins d'un type nouveau par rapport aux conduites des stades précédents. Au cours des réactions circulaires secondaires, ce sont, en effet, les actions propres comme telles qui sont subordonnées les unes aux autres et non pas les mouvements des choses : c'est le fait de tirer un cordon et non pas l'activité du cordon lui-

même, qui est considéré comme le moyen nécessaire à l'arrivée au but, d'où la méconnaissance des conditions de contact spatial et de sériation temporelle objective. Au contraire, les conduites du présent stade (auxquelles préparent, à titre de comportements de transition les faits d'« application des moyens connus aux circonstances nouvelles ») ont pour caractéristique de subordonner les uns aux autres les phénomènes extérieurs eux-mêmes : les « supports », les « ficelles », les « bâtons », etc., ne sont plus seulement des symboles de l'action propre, ce sont des objets dont l'activité « objective » vient s'insérer dans la trame des événements eux-mêmes et se subordonner ainsi à des conditions précises de temps et de lieu. D'où la constitution de « séries objectives » proprement dites : par exemple, lorsque Lucienne (vol. I, obs. 152), cherchant à atteindre un objet situé en dehors de son champ de préhension, fait pivoter le carton servant de support à cet objectif, il n'y a pas de doute que les notions d'« avant » et d'« après » ne se limitent plus à ses actes seuls mais s'appliquent dorénavant aux phénomènes eux-mêmes, c'est-à-dire aux déplacements perçus, prévus ou remémorés.

§ 5. LE SIXIÈME STADE : LES « SÉRIES REPRÉSENTATIVES ». – L'élaboration des séries temporelles, dont nous venons de retracer les principales étapes, est un effort pour dépasser le présent au profit du passé et de l'avenir immédiats. C'est par conséquent une tentative, parmi d'autres, de libérer l'esprit de la perception directe au nom d'une activité intellectuelle capable de situer les données de cette perception dans un univers stable et cohérent. Mais, plus encore que la construction des objets, de l'espace et de la causalité, l'élaboration du champ temporel exige le développement des représentations. S'il est possible, en effet, de postuler la permanence des choses, de constituer des groupes réels de déplacements et d'unir entre eux les objets ou ces mouvements par des connexions causales sans sortir systématiquement du champ de la perception, tout essai de reconstitution du passé ou de déduction de l'avenir suppose ou engendre la représentation. Or, si l'on admet les résultats de nos analyses précédentes, concernant le fonctionnement de l'intelligence (vol. I) ou le développement des catégories réelles, la représentation en tant qu'évocation par l'image ou par un système de signes des objets absents n'apparaît guère qu'au cours d'un sixième et dernier stade, contemporain des progrès du langage et dont nous allons étudier maintenant les manifestations du point de vue du temps. C'est pourquoi les séries temporelles décrites jusqu'ici se sont révélées à la fois si courtes et si dépen-

dantes des constructions propres à l'objet, à l'espace et à la causalité : c'est que, faute de représentations proprement dites, le temps qu'elles développaient restait nécessairement lié aux perceptions actuelles, aux souvenirs pratiques issus de l'action récente et aux anticipations dues à l'action en cours. Mais, sitôt l'assimilation mentale libérée de la perception directe et susceptible de fonctionner sans appui extérieur, les « séries objectives », constituées grâce à l'ensemble du travail intellectuel qui a précisément rendu possible cette libération, se prolongent d'elles-mêmes dans le futur et dans le passé sous forme de séries représentatives. Les « séries représentatives » ne sont donc que des « séries objectives » prolongées grâce aux opérations intellectuelles propres à ce sixième stade, et ces opérations, dans la mesure où elles engendrent des représentations relatives au temps, ne sont autre chose que la mémoire d'évocation. Celle-ci ne constitue donc en rien une « faculté » spéciale : elle n'est que l'assimilation psychique et, en particulier, l'« assimilation reproductrice » en tant que reconstituant mentalement, et non plus réellement, un passé de plus en plus étendu.

Obs. 173. – Les premiers exemples sûrs que l'on puisse donner des séries représentatives, à part celles qui sont liées aux groupes de déplacements déjà cités à propos de l'objet et de l'espace, sont celles qui résultent des progrès du langage et de l'apparition des récits.

A 1 ; 7 (25), Jacqueline ramasse une herbe qu'elle met dans un seau comme s'il s'agissait des sauterelles que lui apportait quelques jours auparavant un petit cousin. Elle dit alors : « *Totelle* [= sauterelle] *totelle... hop là* [= sauter] ... *garçon* [= son cousin]. » En d'autres termes, la perception d'un objet qui lui rappelle symboliquement une sauterelle lui permet d'évoquer des événements passés et d'en reconstituer l'ordre.

A 1 ; 7 (27), de même, Jacqueline, sur la terrasse d'un chalet de montagne, situe les personnes que je lui nomme, en tenant compte de leurs déplacements récents : « Où est maman ? – (Elle montre le chalet). – Où est grand-papa ? – (Elle indique la direction de la plaine, où son grand-père est descendu il y a deux jours.) – Où est garçon ? – (Elle montre le chalet.) – Où est Vivianne ? – (Elle montre la forêt où Vivianne est partie en promenade), etc.

Notons, en outre, que de telles séries représentatives relatives aux événements extérieurs englobent d'emblée le souvenir de l'activité propre, non plus le souvenir purement pratique des « séries » primitives, mais une évocation proprement dite, permettant de situer dans le temps l'action du moi parmi les autres événements :

Obs. 173 bis. – A 1 ; 6 (15), Jacqueline pleure en appelant sa mère. Je l'imite en répétant « *maman, maman* » sur un ton larmoyant et elle rit. Or, deux jours plus tard, à 1 ; 6 (17), nous nous amusons à reproduire des cris d'animaux et Jacqueline insère ce souvenir dans l'ensemble du jeu :

« Comment fait la chèvre ? » – *Méé.* – Et la vache ? – *Mou.* – Et le chien ? – *Vouvou.* – Et Jacqueline ? – *Maman.* » Cette dernière réponse a été donnée en imitant exactement le ton de l'autre jour, et en souriant de manière significative, ce qui montre bien que Jacqueline fait allusion à une conduite passée et n'improvise pas un jeu actuel.

Il est d'ailleurs inutile d'insister sur des faits d'un ordre aussi banal. Il importait seulement de les rappeler pour nous permettre de clore notre analyse des débuts de la construction du temps.

En comparant ces dernières réactions – qui marquent ainsi le début des notions réfléchies et conceptualisées relatives aux catégories temporelles par opposition aux schèmes de l'intelligence sensori-motrice – avec les conduites propres aux cinq stades successifs étudiés jusqu'ici, on peut, nous semble-t-il, conclure ce qui suit. Le développement du temps, parallèle à celui de l'espace, de l'objet et de la causalité, procède d'un égoïsme pratique initial tel que les événements soient ordonnés en fonction d'une action propre d'ailleurs immobilisée dans un présent continu, à une objectivation telle que les événements s'enchaînent en un ordre qui finit par englober la durée propre et les souvenirs en tant qu'épisodes particuliers de cette histoire véritable. C'est ainsi que, pendant les deux premiers stades, tout se passe comme si le temps se réduisait entièrement aux impressions d'attente, de désir et de réussite ou d'échec. Il y a bien là un début de succession, liée au déroulement des différentes phases d'un même acte. Mais chaque succession forme un tout isolé des autres sans que rien ne permette encore au sujet de reconstituer sa propre histoire et de considérer ses actes comme se succédant les uns aux autres. En outre, chaque succession consiste en un glissement de la phase préliminaire de désir ou d'effort dans la phase terminale de succès ou d'échec, sentie comme un présent sans histoire. Enfin et surtout, cette durée toute psychologique ne s'accompagne pas d'une sériation des événements en tant qu'extérieurs et indépendants du moi puisque aucune frontière n'existe encore entre l'activité propre et les choses. Durant le troisième stade, par contre, les événements externes commencent à s'ordonner en fonction des « réactions circulaires secondaires », c'est-à-dire des débuts de l'action sur les choses. Mais, comme l'enfant ne perçoit encore l'ordre des phénomènes que lorsqu'il en a été lui-même la cause, il demeure incapable de concevoir l'histoire de son univers indépendamment de l'action propre. En effet, un univers sans objets permanents, sans groupes objectifs de déplacements dans l'espace et sans causalité extériorisée dans les choses elles-mêmes ne saurait com-

porter de séries temporelles autres que relatives aux actes du sujet. Mais, par là même, cette durée propre, tout en étant relative aux réalités sur lesquelles portent les actions autant qu'à celles-ci, ne saurait s'insérer dans la durée générale du milieu ambiant et encore moins donner prise à une évaluation quantitative des moments du temps : il n'y a donc toujours point de temps objectif pour l'enfant lui-même. Avec le quatrième stade, cette objectivation progresse, dans la mesure où l'ajustement des moyens aux fins, dans les conduites intelligentes, entraîne une permanence des objets, une organisation des groupes de déplacements et une spatialisation de la causalité qui contraignent l'enfant à commencer d'ordonner les événements eux-mêmes et non plus seulement ses propres actions. Avec le cinquième stade, cette ordination du temps ne s'applique plus seulement à quelques événements privilégiés mais, en principe, à tout le champ de la perception, sans pour autant s'étendre encore à une mémoire plus lointaine du passé, c'est-à-dire à l'évocation des moments d'un temps révolu sans trace perceptive actuelle. Enfin, avec le sixième stade, l'objectivation des séries temporelles s'étend à la représentation elle-même, c'est-à-dire que l'enfant, devenant capable d'évoquer des souvenirs non liés à la perception directe, parvient par cela même à les situer dans un temps qui englobe toute l'histoire de son univers. Bien entendu, cela n'implique point encore que cette histoire soit bien sériée ni que l'évaluation des durées soit exacte, mais ces opérations deviennent possibles, abstraction faite de leurs conditions sociales, parce que, dorénavant, la durée propre est située par rapport à celle des choses, ce qui rend possible à la fois l'ordination des moments du temps et leur mesure en relation avec les points de repère extérieurs.