

Jean Piaget en het marxisme

Een vraaggesprek met Leo Apostel

Werner Callebaut
Aspirant N.F.W.O.

Weest vervloekt, heersende klasse, orthodoxen, reaktionairen, utilitaristen en skeptici. Het ideaal kan alleen leven door alle bijzondere ideeën één na één te vernietigen, omdat elke idee slechts een fragmentarisch en voorlopig gezichtspunt biedt dat van het geheel is losgerukt. Trots en egoïsme doen de machthebbers vastklampen aan hun bezit en aan het bestaande. Zo ketenen zij de idee en bedriegen hun broeders. Als de idee op het punt staat om zich te affirmeren, vernietigt zij ieder evenwicht en brengt zij de gevestigde machten in het gedrang. Weest vervloekt, gij allen die de idee ketent.

Jean Piaget, *La mission de l'idée*, 1916.¹

Jean Piaget (1896-1980) kan zonder overdrijving één van de meest markante persoonlijkheden uit de recente westerse cultuurgeschiedenis worden genoemd. Deze veelzijdige figuur past niet in één van de konventionele academische hokjes die mede het gespleten zelfbewustzijn van onze cultuur bestendigen.

De bezieler van het Geneefse Centre International de l'Epistémologie Génétique begon zijn intellectuele levensweg als elfjarige, toen hij met een bescheiden bijdrage over een albino-mus de aandacht van de konservator van het natuurhistorisch museum van Neuchâtel probeerde te trekken. Zijn botanische en zoölogische studies (hij promoveerde in 1918 in de wetenschappen over de weekdieren in Zwitserse valleien) deden Piaget al heel vroeg sommige vraagtekens plaatsen bij de darwinistisch-mendelistische verklaring voor de aanpassing van biologische soorten. Volgens deze gangbare opvatting berust de adaptie op het selektief weerhouden van bepaalde mutaties die voor de soort voordelig zijn, waarbij de mutaties zelf louter *toevalligerwijs* ontstaan.² Piaget vond deze verklaring al te simplistisch en heeft een genuanceerder alternatief pogen uit te werken waarin meer belang wordt toegekend aan de «teleonomie» (doelmatigheid zonder doelgerichtheid) van evolutieve processen. Zelf beschouwt hij het *gedrag* van soorten en hun milieu als de voornaamste motor van hun evolutie. Voor wat de mens betreft besteedde hij steeds meer aandacht aan de rol van de *kennis* — en met name van wetenschap en techniek — in zijn aanpassing aan zijn natuurlijke en kulturele (door hem geschapen) omgeving.

¹ Naar de Amerikaanse vertaling in Howard Gruber en Jacques Vonèche (eds.), *The Essential Piaget*, New York, Basic Books, 1977, p. 28. De geannoteerde anthologie van Gruber en Vonèche is volgens Piagets eigen zeggen de beste en volledigste waarover we beschikken.

² Zie met name Jacques Monod, *Le hasard et la nécessité*, Paris, Seuil, 1970.

*De bioloog Piaget werd aldus wijsgeer.*³

Omdat de historisch-relativistische kennisleer van zijn leermeester, de Parijse wetenschapsfilosoof Léon Brunschvicg⁴, hem niet bevredigde, vatte Piaget het plan op om de ontwikkeling van de menselijke kennis proefondervindelijk te onderzoeken bij het individu. Hij ging de intellectuele en affektieve groei van kinderen observeren en theoretisch analyseren. Aldus werd de filosoof gedeeltelijk psycholoog. Piaget — die in de eerste plaats «genetisch epistemoloog» wilde zijn — meende oorspronkelijk voor de uitwerking van zijn plan vier of vijf jaar nodig te hebben. Het concreet-psychologisch onderzoek naar de «embryologie van de rede» bij het kind zou tot aan zijn dood een gedeelte van zijn tijd in beslag blijven nemen.⁵ Het wordt in het Centrum te Genève en op tal van plaatsen voortgezet. Piaget was niet alleen een vindingrijk experimentator en een systematisch theoreticus die een indrukwekkend oeuvre heeft nagelaten. Tot op zijn oude dag bleef hij ook de rusteloze, getormenteerde zoeker die als de idealistische Sébastien optreedt in zijn jeugdroman *Recherche* (1918). In zijn autobiografie (1976) schrijft hij dat het beter is om tijdens een loopbaan van gezichtspunt te veranderen dan zichzelf voortdurend te herhalen.⁶ Hij heeft zijn theorieën voortdurend herzien en genuanceerd in het licht van nieuwe informatie, zodat men er vaak goed aan doet om in zijn werk verschillende varianten op eenzelfde thema te onderscheiden. Onder de honderden die zijn voetspoor hebben gevolgd en bepaalde aspecten van zijn theorie verder hebben uitgediept zijn er — zoals uit onderstaand gesprek zal blijken — overigens heel wat onorthodoxe en afvallige «leerlingen». Beide omstandigheden — Piagets eigen voortdurende intellectuele evolutie en de heterogeniteit van de «Geneefse school» en de groep van zijn aanhangers (én tegenstanders) — moeten er ons voor hoeden «het Piagetianisme» als een monolithisch denksysteem op te vatten.

3 Ook op latere leeftijd is Piagets belangstelling voor allerlei problemen die verband houden met biologische variatie en adaptatie levendig gebleven. Zijn opvattingen terzake, die voornamelijk steunen op gegevens ontleend aan de embryologie, zijn erg controversieel. Zelf meende hij een middenweg gevonden te hebben tussen neodarwinisme (evolutie door natuurlijke selectie) en Lamarckisme (overerving van lichaams- en gedragskenmerken die de organismen zich tijdens hun leven eigen hebben gemaakt). We komen hier nog op terug. Zie Jean Piaget, *Biologie et connaissance*, Paris, Gallimard, 1967; *Adaptation vitale et psychologie de l'intelligence*, Paris, Hermann, 1974; *Le comportement, moteur de l'évolution*, Paris, Gallimard, 1976.

4 De kritische idealist Léon Brunschvicg (1869-1944) vatte de categorieën van het denken (de enige werkelijkheid volgens hem) op als aldoor in wording begrepen. De wijsgerige systemen staan volgens Brunschvicg in verband met de ontwikkelingsstand van de wetenschappen.

5 Vgl. zijn *introduction à l'épistémologie génétique*, dl. 1, *La pensée mathématique*, Paris, P.U.F., 1973 (2de uitg.), p. 5. In het oorspronkelijke voorwoord bij dit werk (1949) schrijft Piaget over de relatie tussen zijn psychologisch werk en zijn genetische kennisleer: «hoewel we ons (steeds) gehoord hebben voor voorbarige veralgemeningen met betrekking tot de genetische epistemologie waarvan we de grote trekken vandaag uittekenen, hebben we zulke doel nooit uit het oog verloren. Met name hebben we ons ingespannen om voldoende voeling te blijven houden met de geschiedenis van de wetenschappen zelf».

Hoewel er volgens Piaget opmerkelijke parallellen bestaan tussen de mechanismen die de ontwikkeling van kognitieve structuren bepalen en biologische ontwikkelings- en evolutiemechanismen (z.v.), moet van meet af aan worden onderstreept dat zijn «genetische» kennisleer niet mag verward met één of andere vorm van biologisch-genetisch determinisme. Hij gebruikt het bijvoeglijk naamwoord «genetisch» in de oorspronkelijke, niet-biologische betekenis van «het ontstaan en de ontwikkeling van iets betreffend» (vgl. noot 26). Dit heeft er de sociobioloog Edward O. Wilson niet van weerhouden te schrijven dat de genetische epistemologie voor Piaget «het onderzoek naar de erfelijk bepaalde ontwikkeling van kennis» is (*De gouden kooi*, Amsterdam/Brussel, Elsevier, 1979, p. 63) — een in het licht van Piagets eigen onorthodoxe biologische opvattingen volkomen ongerijmde uitspraak.

6 *Revue européenne des sciences sociales* 14 (1976), pp. 35-43.

Leo Apostel en de Piagetiaanse «coupure»

Wie enigszins vertrouwd is met de intellectuele biografie van de na een eeuw nog steeds ongrijpbare figuur van Karl Marx⁷, wordt onmiddellijk getroffen door de opvallende parallellen tussen zijn ontwikkelingsgang en die van Piaget. De jonge, «humanistische» en «spekulatieve» Marx diende zoals bekend (onder meer) ekonomist te worden om zijn kritiek van de politieke ekonomie van zijn tijd ten gronde te kunnen uitwerken. Zelfs wie Althussers stelling van de twee Marxen — de «filosofische» en de «wetenschappelijke» Marx — niet deelt kan moeilijk ontkennen dat het eigentijdse marxisme voor een goed deel uiteengevallen is in twee kampen die zich rond beide polen van Marx' denken hebben uitgekristalliseerd.⁸ Nogal wat aspecten van de huidige discussie over de psychologische en kennistheoretische bijdrage van Piaget kunnen aan de hand van een gelijkaardige opdeling worden begrepen en verduidelijkt.

Net zoals de revolutionaire boodschap van *Het Kapitaal* in de handen van «ruimdenkende» burgerlijke ekonomen wordt omgetoverd tot een specifiek macro-ekonomisch groeimodel — één model onder vele¹⁰ — heeft men de genetische epistemologie van Piaget en meer algemeen, diens *genetisch strukturalisme* pogen te herleiden tot een scientistisch, mechanistisch en bijgevolg eerder steriel «evenwichtsdenken».¹¹ Men abstraheert daartoe van zijn nadruk op het fundamenteel *kontradiktorische* van ontwikkelingsprocessen en van zijn genuanceerde opvatting inzake kognitieve ontwikkelingsfasen, zoals verderop in dit artikel zal blijken. Evenzeer als het louter humanistisch marxisme, van de konkrete subjekt-objekt-dialektiek losgekoppeld, in een statisch en arbitrair idealisme dreigt te vervallen, leidt een eenzijdig-«aktivistische» interpretatie van de theorieën van Piaget op een idealistisch dwaalspoor.¹² *Het komt er daarom voor de materialist vooral op aan om (net zoals in het geval van Marx) de volledige complexiteit van het programma van Piaget onder ogen te blijven zien.* Marx heeft de stellingen van de pre-marxiaanse klassiek ekonomen inzake

7 Met de woorden van Léo Ferré (over een ontmoeting met een achterdochtig douanier, in *Il n'y a plus rien*): — «Vous n'avez rien à déclarer ?» — «Non.» — «Comment vous nommez-vous ?» — «Karl Marx.» — «Allez, passez !»

8 Men vergelijkte b.v. — de voorbeelden zijn lukraak gekozen — de *Phänomenologie und Marxismus*-reeks (Frankfurt, Suhrkamp) met Michio Morishima's *Marx's Economics* (Cambridge, University Press, 1977) om zich ervan te vergewissen dat we hier wel degelijk met twee werelden te maken hebben.

9 Een uitgebreid en systematisch, zij het niet steeds grondig overzicht van aktuele twistpunten inzake Piaget vindt men in het tweede deel van Rita Vuycks werk *Overview and Critique of Piaget's Genetic Epistemology 1965-1980*, London, Academic Press, 1980. Een bijzonder leesbare, eveneens kritische inleiding tot zijn denken is Margaret Boden, *Piaget*, s.l, Fontana Paperbacks, 1979.

10 Zie bv. J.G. Maton, *Groei en planning van de nationale ekonomie, Deel I: Macro-ekonomische groei- en planmodellen*, Gent, I.S.V.O., 1972, hoofdstuk 4, waar — ironie van de geschiedenis — zelfs een marxistische «eenmansekonomie met levensnoodzakelijke en overvloedige goederen» wordt beschreven. Schreef niet Marx dat «de politieke ekonomie van Robinsonades houdt» (*Das Kapital*, MEW 23, p. 90) !?

11 Eén van de meest radikale kritici is Anthony Wilden, «The Structure as Law and Order» in diens *System and Structure*, London, Tavistock, 1980 (tweede uitgave), pp. 302-350.

12 Dit kan bv. met reden van Wildens eigen anti-«objektivistische» systeembenadering worden beweerd, waarin de rol van informatie en kommunikatieprocessen wordt gehypostaseerd.

de «natuurlijke gegevendheid» van de kapitalistische wetmatigheden als *warenfetisjisme* ontmaskerd. Piaget heeft de opvatting volgens dewelke de wetten van het geldige en efficiënte denken «tijdeloos» zijn (een opvatting die tijdens zijn jeugd nog dominant was en die ook vandaag nog hardnekkige verdedigers vindt) doorgeprikt, door de cognitieve ontwikkeling bij het kind en doorheen de cultuurgeschiedenis op te vatten als *het (steeds voorlopig) relatief gestabiliseerd produkt van de interactie tussen het objekt (de wereld) en het handelend subjekt*, d.w.z. als *een konstruktie van het individueel en kollektief subjekt*. Hij kan in dit opzicht beschouwd worden als de onwillekeurige testamentuitvoerder van Lenin, die ooit schreef: «Ziedaar de kennisdomeinen waaruit de kennisleer en de dialektiek moeten bestaan: — geschiedenis van de filosofie; — geschiedenis van de afzonderlijke wetenschappen; — geschiedenis van de intellectuele ontwikkeling van het kind, van de dieren (sic); — geschiedenis van de taal».¹³

Tegelijk dient het veel gesofistikeerder model dat Piaget voor de kennisverwerving heeft uitgetekend duidelijk onderscheiden van de naïef-realistische *reflektietheorie*, van Lenin, volgens dewelke de cognitieve ontwikkeling «afbeeldingen» oplevert die de wereld als zodanig — het Kantiaanse «Ding an sich» — steeds adequaat benaderen en in principe *perfekt* kunnen weerspiegelen; — een opvatting die ook nu nog sommige aanzetten tot een marxistische kennisleer kontamineert.¹⁴ Piaget stelt daarentegen expliciet: «Nooit heb ik (...) het gezichtspunt verdedigd dat kennis een kopie van werkelijkheid is, omdat zulk gezichtspunt in tegenstrijd is met mijn stelling betreffende de aard van de intelligentie. Mijn opvatting over intellectuele operaties steunt geheel op de premisse dat kennen of begrijpen het transformeren van de werkelijkheid is en het assimileren van de werkelijkheid met (behulp van) transformatieschema's.»¹⁵

Een ander raakpunt tussen het marxisme en de leer van Piaget betreft de rol die beide toekennen aan de *dialektiek* in het algemeen (de subjekt-objekt-dialektiek van het kernproces, waarvan we zonet één aspect hebben vermeld, is hier een bijzonder geval van). De *noodzakelijke wederkerigheid* van ervaring en rede, inhoud en vorm, genese (wording) en structuur (*enz.*), die het merkteken van zijn theorie vormt, maakt Piaget tot een dialektisch denker bij uitstek. De «reële konstruktie» van het objekt door het aktieve Piagetiaanse subjekt is door hemzelf betrokken geworden op de «praktische, menselijke-zinnelijke aktiviteit» die Marx in zijn *Thesen over Feuerbach* tegenover de passieve «zinnelijke kontemplatie» van het oudere materialisme stelt.¹⁶ De preciese relatie van de Piagetiaanse dialektiek

13 *Cahiers philosophiques*, Paris, Editions sociales, 1973, p. 336.

14 Zie b.v. Henryk Grossmann et al., *Marxistische kennisleer*, Nijmegen, SUN 1973.

15 «Response to Brian Sutton-Smith», in Gruber/Vonèche, *op. cit.*, p. 515. De begrippen «assimilatie» en «(transformatie)schema» worden verderop verklaard. De *Dictionary of Philosophy* (Moscow, Progress, 1967) beweert niettemin dat Piaget de (relatieve) invariantie van de kennis beschouwt «als een reflectie van het objekt zelf en van zijn eigenschappen» (p. 349).

16 Vgl. Marx W. Wartofsky, «From Praxis to Logos: Genetic Epistemology and Physics», in zijn *Models*, Dordrecht, Reidel, 1979, pp. 154-174. Wartofsky is een vooral in de Verenigde Staten invloedrijk marxistisch wetenschapsfilosoof; hij is de auteur van een paar van de meest indringende studies van Piagets relatie tot het marxisme die tot nog toe werden gemaakt.

tiek tot de Hegeliaanse en marxistische dialektische methodes dient echter nog gepreciseerd. Eén van de interessantste bijdragen van Piaget in dit verband is dat hij en een aantal van zijn medewerkers de psychogenetische ontwikkeling van belangrijke dialektische categorieën zoals negatie en kontradiktie in detail empirisch onderzocht hebben. De Piagetiaanse *theorievorming* terzake staat evenwel nog in haar kinderschoenen.¹⁷ (Andere raakpunten tussen Piaget en het marxisme zullen in de loop van dit artikel worden geïntroduceerd.)

Het ligt voor de hand dat de relatie tussen Piagetianisme en marxisme nogal wat geesten heeft gefascineerd.¹⁸ TOESTANDEN had het voorrecht over deze veelzijdige problematiek een uitvoerig gesprek te voeren met een naaste medewerker en vriend van Piaget, de Gentse wijsgeer Leo Apostel, die de werkzaamheden van het Centre International de l'Épistémologie Génétique sedert zijn oprichting in 1956 op de voet heeft gevolgd en daarvoor regelmatig gedurende langere tijd in Genève verbleef. Van zijn hand verscheen met name in de reeksen *Études d'Épistémologie Génétique* en, recent, in de *Cahiers de la Fondation Archives Jean Piaget* een aantal opgemerkte theoretische bijdragen tot de genetische epistemologie. Zijn uitgesproken belangstelling en sympathie voor het marxisme heeft zijn neerslag gekregen in een ander stel publikaties.¹⁹

Apostel werd door Piaget «ontdekt» naar aanleiding van een artikel uit 1953, waarin hij het willekeurig karakter van de meeste gangbare formeel-logische systemen bekritiseerde op grond van methodologische overwegingen.²⁰ Apostel stelt daarin dat men geen genoegen mag nemen met de

17 Zij werd — in het verleden althans — beperkt in haar mogelijkheden omdat uitsluitend gebruik werd gemaakt van «extensionele» logika's, d.w.z. logische formalismen waarin geen rekening wordt gehouden met de *betekenis* van termen. Tegenwoordig tracht men ook intentionele (d.w.z. betekenis-) logika's voor het preciseren van de dialektiek aan te wenden. Vgl. noot 1 en noot 43, laatste paragraaf.

18 Eén van de eerste belangrijke studies terzake was Tran Duc Thao, *Phénoménologie et matérialisme dialectique*, Paris, Minh-Tan, 1951. Thao bepaalt het bewustzijn als intentioneel gedrag («comportement esquissé) dat «onmiddellijk onderdrukt wordt door de objectieve gegevens» (p. 244); hij brengt zijn synthese van Husserliaanse fenomenologie en dialektisch materialisme systematisch in verband met het werk van Piaget. Vgl. de kritische bespreking van zijn nogal geforceerde integratiepoging door Roger Garaudy in *Perspectives de l'homme*, Paris, P.U.F., 1969.

Naast de talrijke figuren die in dit artikel worden behandeld vermelden we nog François Halbwachs (Aix-en-Provence) en Michael Otte (Bielefeld), twee marxistische wiskundigen die het Piagetianisme ingang hebben doen vinden in de pedagogie van de exakte wetenschappen; de voormalige Argentijnse studentleidster Emilia Ferreiro, één van de actiefste psycholinguïsten uit de Geneefse school, die samen met haar echtgenoot, de marxistische natuurkundige en Piagetaan Rolando García, aan de universiteit van Mexiko werkzaam is; en de Italiaanse links-radikale natuurkundige Bruno Vitale, die zich momenteel toelegt op de wetenschapsgeschiedenis vanuit een marxistisch-Piagetiaans perspectief. Mei '68 heeft nogal wat revolutionairen naar het Geneefse Centrum gebracht die in het Piagetianisme een aantrekkelijke en veelbelovende *filosofie van de praxis* zagen, zoals de ontwikkelingspsycholoog Robert Maier (nu in Utrecht werkzaam) en de Engelse trotskist Harvey (die nadien arbeider geworden is). De Portugese anjerrevolutie tenslotte heeft aanleiding gegeven tot interessante pedagogische experimenten met een sterke links-Piagetiaanse inslag (waar Apostel van nabij bij betrokken was).

19 Zie vnl. zijn veelvertaald artikel «Matérialisme dialectique et méthode scientifique», *Soci-alisme* nr. 40 (1960) (Ned. Dialectisch materialisme en wetenschappelijke methode), *Socialistische Standpunten* 7:4 (1960) en *Logique et dialectique*, Ghent, Communication & Cognition, 1979. Op een abstrakter niveau is zijn (voorlopig) «magnum opus» *Matière et forme Introduction à une épistémologie réaliste*, 2 vols., Gand, Communication & Cognition, 1974, uitermate relevant voor de huidige marxistische discussie.

20 «Logique et preuve», *Methodes* 5 : 20, pp. 279-321.

omstandigheid dat de meeste auteurs de logische systemen die zij voorstellen alleen motiveren en justificeren op grond van intuïties. Zijn standpunt was dat men een *psychologische* en idealiter zelfs een *biologische rechtvaardiging* zou moeten kunnen geven voor de keuze van de logische modellen die men als geschikte modellen voor het geldig denken aanbiedt. Piaget had deze intrigerende stelling opgemerkt en vond haar verwant met zijn opvattingen over logika. Hij heeft Apostel daarop voor het eerst uitgenodigd om een jaar in Genève te gaan werken.

Apostel vond het aangewezen om ons gesprek te beginnen met het onderling confronteren van wat we (bij gebrek aan een betere uitdrukking) de *optimale mens- en maatschappijbeelden* zullen noemen die mede aan de basis hebben gelegen van het levenswerk van Marx, respectievelijk Piaget.²¹ Hij onderstreepte dat zowel het marxistisch als het Piagetiaans project fundamenteel onaf zijn en bijgevolg als «open» dienen opgevat. Om de bijdrage van Piaget naar haar juiste waarde te kunnen schatten moet men daarbij niet alleen rekening houden met diens lettelijke formuleringen, maar ook hun kontekst en vooral de diepere drijfveren die hem motiveerden (maar die vaak onuitgesproken blijven) proberen te rekonstrueren.

APOSTEL: Zoals uit je inleiding blijkt zijn er meerdere redenen om de programma's van Karl Marx en Jean Piaget, die allebei bijzonder belangrijk én onafgewerkt zijn, met elkaar te vergelijken. En vermits het interessante aan een denker vaak niet zijn technische bijdrage is — technische bijdragen zijn doorgaans het minst definitieve van al —, maar wel het *waardesysteem* dat hem inspireert en de *aktiedoeleinden* die hij uiteindelijk wil gerealiseerd zien, kan het de moeite waard zijn om de optimale mens van Piaget te vergelijken met de optimale mens van Marx.

De optimale mens is voor Marx — als je zo'n uitdrukking mag gebruiken — *de niet gealiënerde mens die leeft in een klassenloze maatschappij, in een vrije associatie van gelijke producenten*. Op het eerste gezicht heeft deze algemene omschrijving weinig te maken met het werk van Piaget. Maar als je naar *Le jugement moral chez l'enfant*²² kijkt, merk je dat Piaget in dit relatief vroege werk twee soorten moraal tegenover elkaar stelt. De moraal van beloning en straf, die op school en door de meeste ouders wordt toegepast en die ons zogeheten ethisch voelen en denken zou kenmerken, contrasteert hij met een geheel andere moraal die spontaan uit het spel van het kind ontstaat. Die moraal is de uitdrukking van de omstandigheid dat de deelnemers aan de groepsactiviteit die het spel in feite is, egalitaire «actoren» of «producenten van de groep» zijn, die zich op grond van spontaan gegroeide regels van wederkerigheid associëren.

Welk statuut kent Piaget aan deze egalitaire moraal toe? Gaat het hier om méér dan een theoretisch model dat hem toelaat zijn empirische bevindingen — de resultaten van zijn participerende observatie en van zijn klinische interviews — te verklaren?

21 We vermijden liever het woord «ideaal», omdat dit historisch en filosofisch zo beladen is. Uit de kontekst moge blijken dat we het woord «optimaal» in zijn klassieke en niet in zijn formeel-economische, laat staan technokratische betekenis (vgl. «optimalisering» e.d.) gebruiken.

22 1932, Paris, Alcan.

APOSTEL: Ik denk dat het niet overdreven is te stellen dat het voor Piaget in dit werk een soort postulaat is dat de sanktiemoraal, of om het in marxistische termen uit te drukken, de moraal van de ongelijkheid, de vervreemding en de reïficatie (verzakelijking) zal en moet vervangen worden door de moraal van de egalitair samenwerkende, creatief spelende kinderen. Zijn model heeft dus tegelijk een feitelijk en een normatief statuut. Het is precies deze dubbele inzet die volgens mij aantoonde dat Marx en Piaget ergens hetzelfde anarcho-socialistisch ideaal in hun achterhoofd hadden. Het opvallend onderscheid tussen beiden is echter dat Piaget werkelijk schijnt gedacht te hebben dat de verwerkelijking van dit optimaal mens- en maatschappijbeeld *vanzelf* zou voortvloeien uit de spontane ontwikkeling van kinderen, overgelaten aan zichzelf; terwijl Marx, die politiek niet zo naïef was, wist dat er heel hard moet aan gewerkt worden. Niettemin vertoont *Le jugement moral* ... een politieke dimensie, die men nooit als zodanig op de voorgrond heeft geplaatst.

Jürgen Habermas heeft enkele jaren geleden gepoogd om de Piagetiaanse benadering van de morele identiteitsopbouw verder uit te werken, in het kader van zijn eigen «kommunikatieve aktietheorie». Daarbij inspireert hij zich hoofdzakelijk op het werk van een Amerikaans volgeling van Piaget, Lawrence Kohlberg.²³

APOSTEL: Piagets voorbeeld heeft inderdaad nogal wat navolging gekregen, vooral in de Verenigde Staten, ik denk vooral aan Kohlberg en zijn vele leerlingen. Maar hun aanpak heeft een totaal apolitek karakter. Zij hebben zich op Piaget geïnspireerd zonder zich evenwel af te vragen wat er van de egalitaire, symmetrische relatie tussen mensen die typisch is voor het kinderspel gewordt in de volwassenenmaatschappij. Wat *maken* de structuren van de «volwassen» maatschappij ervan? In plaats van deze fundamenteel politieke vraag aan de orde te stellen, hebben zij eenvoudig de bestaande (laatkapitalistische) structuren van de Amerikaanse volwassenenmaatschappij in hun feitelijkheid aanvaard. Eigenlijk hebben zij zich alleen nog maar afgevraagd of men niet nog enkele details kan invullen bij het ontstaan en de ontwikkeling van de interne waarde- en normensystemen van personen die — goed aangepast aan deze maatschappij — haar waarden en normen zullen overnemen.

We kunnen dus zeggen dat Kohlberg het ethisch werk van Piaget omgevoerd heeft tot een *systeembestendigheid* instrument; en dat hij aldus tot de konklusie *moet* komen dat aanpassing aan de liberale, konkurrentiële maatschappijvorm waarin hij leefde perfect mogelijk en ook wenselijk is, *binnen* de grenzen van de spelmoraal van het creatieve kind. Dit is een konklusie die, als men het werk van Piaget zelf leest, juist uitgesloten moet worden. Maar misschien kan men dit Kohlberg niet kwalijk nemen. Piaget zelf heeft de kontradiktie evenmin gezien. Wel heeft hij zich voor het werk van Kohlberg volledig gedesinteresseerd, zoals hij zich overigens van zijn eigen ethisch werk volledig heeft afgekeerd. Wij kunnen echter het programmatisch voorstel doen om de studie van de genese van het morele voelen en denken in de toekomst door te trekken naar de studie van de genese van het politiek bewustzijn.

²³ Habermas, *Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus*, Frankfurt, Suhrkamp, 1976.

Wat voor Marx de aanleiding was tot levenslange agitatie, was voor Piaget een studieontwerp dat hij snel verlaten en daarna omzeggens niet meer opnieuw opgenomen heeft²⁴, hoewel het juist de inspiratiebron voor zijn werk is geweest, zoals onder meer blijkt uit zijn roman *Recherche*.²⁵

De dialektiek van subjekt en objekt

Een tweede, eerder voor de hand liggende analogie tussen Marx en Piaget betreft hun gerichtheid op actie. De mens is voor beiden (net als voor het pragmatisme, waarmee zij overigens een bepaalde verwantschap vertonen²⁵) in de eerste plaats een handelend wezen, dat zijn omgeving transformeert en door haar getransformeerd wordt.

APOSTEL: Deze analogie is door mensen als Lucien Goldmann²⁷, Robert Wozniak²⁸ en nog vele anderen onderstreept en dringt zich inderdaad op. Piaget schrijft de ontwikkeling van het menselijk denken toe aan uiterst actieve eenheden, die hij *schema's* heeft genoemd. De mens ontwikkelt zich niet doordat hij allerlei indrukken van buitenuit ondergaat die hem zouden «drillen», zoals het behaviorisme vooropstelt. Hij bezit daarentegen een aantal aktiepatronen of schema's, zoals (in het geval van het kleine kind) aan de moederborst zuigen, grijpen, kijken enz. Deze aktiepatronen zijn niet passief, maar actief; ze zijn als het ware «hongerig», ze willen zichzelf «toepassen» op alle mogelijke objekten die de mens — in ons voorbeeld het kind — ontmoet. Om op steeds nieuwe objekten toepasbaar te zijn dienen de schema's zich aan te passen aan de eigenschappen van deze nieuwe objekten; anders lukt de aktie niet.²⁹

Tegenover deze ene essentiële beweging, die Piaget de *assimilatie* noemt

24 In *La psychologie de l'enfant* in samenwerking met Bärbel Inhelder; Paris, P.U.F., 1966; Ned. *De psychologie van het kind*, Deventer, van Loghum Slaterus, 2de uitg., 1978) zal hij de morele affekten en oordelen nogmaals behandelen, echter niet langer, zoals in *Le jugement moral...*, in het kader van de socialisering van het kind, maar — een betekenisvolle verschuiving — als een bijzonder geval van «konkrete denkoperaties». M.a.w., het morele denken wordt nu ondergeschikt gemaakt aan de groei van de intellectuele ontwikkeling.

25 Lausanne, La Concorde.

26 Vgl. vooral Marx' stellingen over Feurbach en met name zijn beroemd geworden uitspraak dat de mens de waarheid van zijn denken — die voor Marx synoniem is met de «werkelijkheid» en «macht» ervan — in de *praxis* moet bewijzen (stelling 2). Piagets aktivisme is gedeeltelijk tot stand gekomen onder invloed van de filosoof-psycholoog James M. Baldwin (van wie de term «genetische epistemologie» stamt), een pre-pragmatist, en onder invloed van de psycholoog-geneesheer Pierre Janet, die denken eveneens als een vorm van handelen opvatte. De leermeester van Piaget, Edouard Claparède, was bevriend met de Amerikaanse pragmatist John Dewey, wiens eigen pedagogisch en politiek aktivisme sterk Hegeliaans gekleurd is.

27 *Recherches dialectiques*, Paris, Gallimard, 1959. «Jean Piaget et la philosophie», in *Epistémologie et philosophie politique*, Paris, Denoël/Gonthier, 1978, pp. 47-72.

28 «Dialectics and Operatory Thinking», *Human Development* 17 (1974), pp. 392-394. «Dialectics and Structuralism: The Philosophical Foundations of Soviet Psychology and Piagetian Cognitive Developmental Theory», in K.F. Riegel en G.C. Rosenwald (eds.), *Structure and Transformation: Developmental and Historical Aspects — Vol. 3*, New York, Wiley, 1975, pp. 25-45.

29 Een vanuit materialistisch perspectief erg belangrijk aspekt van deze problematiek vormt de invloed van de stoffelijke structuur van objekten op de wijze waarop het subjekt deze objekten met behulp van schema's assimileert (het probleem van vorm en inhoud). Het werd o.m. door Harvey (vgl. noot 18) bestudeerd.

— iets uit de buitenwereld in je aktiepatroon opnemen — staat een andere essentiële beweging, de *accommodatie*. Accommodatie betekent grofweg dat je je eigen aktiepatronen zó wijzigt dat je er gaandeweg meer objekten exakter op kunt betrekken dan tot hiertoe het geval was.

Beide bewegingen of momenten zijn vanzelfsprekend noodzakelijk voor elkaar. Er is *geen accommodatie zonder assimilatie en geen assimilatie zonder accommodatie*. Maar tegelijk hinderen ze elkaar ook, staan ze in konflikt met elkaar. Ofwel pas jij je aan de buitenwereld aan, ofwel pas je de buitenwereld aan jezelf aan; beide tegelijkertijd en even sterk doen gaat niet. Assimilatie en accommodatie zijn dus twee krachten die elkaar noodzakelijk produceren én elkaar tegelijk hinderen en daardoor wijzigen. Hun onderlinge relatie heeft dus veel weg van wat men gewoonlijk een dialektische verhouding noemt.

Zoals men weet vatte Marx de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de mensheid *in haar geheel* — eerder dan van het individuele subjekt — eveneens dialektisch op, namelijk als de *humanisering van de natuur* en de naturalisering van de mens. Onder humanisering van de natuur verstaat Marx dat de mens — kollektief — zijn omgeving gestalte tracht te geven naar zijn eigen inzichten. Naturalisering van de mens betekent dat hij zich zó aan zijn omgeving tracht aan te passen dat hij zijn mens-zijn in die omgeving kan waarmaken.

De relatie tussen humanisering en naturalisering is volledig analoog aan deze tussen assimilatie en accommodatie. Tussen assimilatie en accommodatie én tussen humanisering en naturalisering is *geen stabiel evenwicht mogelijk*. Ze woekeren altijd verder, differentiëren zich, combineren zich op steeds nieuwe manieren. Dit is bijgevolg een zeer fundamentele analogie tussen het mensbeeld van Piaget en dat van Marx. Een belangrijk gevolg hiervan is dat er geen *statika* mogelijk is — tenzij dan erg plaatselijk en in de tijd beperkt —, noch in de kollektieve menselijke ontwikkeling (Marx), noch in de individuele menselijke ontwikkeling (Piaget).

U ziet een nog dieperliggende overeenkomst tussen het «aktivisme» van beiden.

APOSTEL: Inderdaad, er is nog een derde punt dat aantoonst dat de overeenkomst tussen hun centrale waardesystemen niet zomaar toevallig is. Voor Marx is de geschiedenis van de mens, de geschiedenis van de menselijke *arbeid*. De mens is een wezen dat «zichzelf wordt» — Marx' hegelianisme — door het feit dat hij werkt, produceert, en door die produktie zichzelf wijzigt. Wat is nu voor Piaget de motor van de ontwikkeling van de intelligentie? Hij heeft het niet over arbeid maar over de *motorische aktie* die de mens aktief met de buitenwereld konfronteert. Het feit dat het aktivisme van zowel Marx als Piaget bij heiden tot een *konstant konstruktief interageren met de buitenwereld* leidt, is opnieuw een opvallende overeenkomst.

Het kan nuttig zijn hier reeds te onderstrepen dat Piaget zelf zijn ontwikkelingsmodel niet alleen toepasselijk achtte op de individuele psychische ontwikkeling — een kruciaal aspekt van de ontogenese³⁰ — maar ook heeft ge-

30 De zoöloog en filosoof Ernst Haeckel introduceerde in 1866 zijn zogcheten *biogenetische wet*, volgens dewelke de ontogenese of ontogenie (de ontwikkelingsgang van individuele or- (Vervolg pag. 48)

probeerde parallellen te trekken tussen de mechanismen van psychogenese en mechanismen die de generische of fylogenetische ontwikkeling van de mens determineren. Vanuit zijn rationalistisch perspectief hechtte hij natuurlijk in de eerste plaats belang aan de geschiedenis van het wetenschappelijk denken.³¹ Zijn geliefkoosd — en controversieel — voorbeeld was de fascinerende parallel tussen de z.g. antiperistasis-theorie van Aristoteles en de verklaring die kinderen in een bepaalde ontwikkelingsfase voor mechanische krachten geven.³² We komen hier verder op terug. Ik wou alleen preciseren dat het grondig verkeerd zou zijn Piaget — in tegenstelling met Marx — als een solipsist te beschouwen d.w.z. iemand die alleen oog heeft voor de bewustzijnsdaden en handelingen van het ik. Dat is zeker nooit zijn bedoeling geweest.

Een voorbarige identifikatie

Hebben de indrukwekkende overeenkomsten die u vermeldt (qua doelstellingen, interaktionisme en aktivisme) er sommige auteurs — vooral dan marxisten of auteurs die bij het marxisme aanleunen — niet, een beetje euforisch, toe verleid om de verwantschap tussen Marx en Piaget te overdrijven? Er blijven tenslotte essentiële verschillen bestaan.

APOSTEL: Dit excessief beklemtonen van de overeenstemming vind je zeker bij Lucien Goldmann, een leerling van Lukács die vooral bekend is als literatuursocioloog. Goldmann heeft enige tijd met Piaget in Genève doorgebracht. In zijn *Recherches dialectiques*³³ verdedigt hij de opvatting dat er een volledige overeenstemming bestaat tussen de kennisleer van Piaget en die van Marx. Dat is natuurlijk een gewaagde stelling, vooreerst omdat de kennisleer van Marx toch zeer weinig ontwikkeld is, zeker niet door hemzelf. Hoogstens sommigen van zijn opvolgers — zoals Lenin en misschien ook Lukács — hebben Marx' kennisleer op onvolledige en hoogst onbevredigende wijze proberen uit te bouwen. Eigentijdse marxisten³⁴ beroepen zich steeds vaker op de «realistische» wetenschapstheorie van bv een Roy Bhaskar, die zelf geen marxist is.³⁵

Deze overtrokken identifikatie van Piaget met Marx komt bv. tot uitdrukking in bijgaand schema. Goldmann heeft deze hypothese in de vijftiger ja-

30 (Vervolg)

ganismen) een samengedrongen en afgekorte — dus gewijzigde — «herhaling» is van de fylogeneese of fylogenie (de afstammingsgeschiedenis van groepen van organismen: populaties, soorten, families enz.). Deze stelling wordt vandaag — in haar algemeenheid — door vrijwel geen enkel bioloog nog aanvaard; biologen hanteren hoogstens een afgezwakte «rekapitulatieregel» als *heuristisch* beginsel.

Het parallelisme dat door Piaget (in zijn later werk) wordt beklemtoond betreft *de mechanismen* — niet de inhouden — van *de cognitieve ontwikkeling* (z.v.) Voor een boeiende illustratie van deze idee verwijzen we naar Herman de Ley's analyse van de historisch-psychologische noodzakelijkheid van de dialoogvorm van de platonische filosofie in: «*Plato: de dialogerende en de controlerende rede*», deel I, *De Moralist*, Jg. 24, nr. 118, november 1979, pp. 175-188.

31 Zie vnl. zijn *Introduction à l'épistémologie génétique*, Paris, P.U.F., 2de uitg., 1973, 3 vols. Deel 1 behandelt het wiskundig denken, deel 2 het natuurkundig denken, deel 3 het biologisch, psychologisch en sociologisch denken.

32 De voorwaartse beweging bv. van een projectiel, is volgens deze opvatting het gevolg van de «luchtdruk» achter het projectiel; deze zou op zijn beurt veroorzaakt worden door de beweging van het projectiel dat de lucht verplaatst.

33 Vgl. noot 27.

34 Bv. David-Hillel Ruben, *Marxism and Materialism: A Study in Marxist Theory of Knowledge*, Sussex, Harvester Press, 1979 (2de uitg.)

35 *A Realist Theory of Science*, Sussex, Harvester Press, 1978.

		intelligentie- psychologie	biologie	geschiedenis en sociale wetenschappen	kennisleer
statistische theorieën	primaat van het subjeet	denkpsychologie (Bühler, Selz)	preformatie- mutatonisme	rationalisme, Verlichtingsfilosofie	rationalistisch apriorisme
	primaat van het objekt	logistisch platonisme (B. Russell)	door God vooraf bedachte harmonie kreatonisme	traditionalisme	platonisme
	eenheid van subjeet en objekt	Gestaltpsychologie	emergentiëtheorie	fenomenologische sociologie	fenomenologie
genetische theorieën	primaat van het subjeet	theorie van gissen en missen	mutatonisme	idealistische geschie- denisfilosofieën	pragmatisme
	primaat van het objekt	associationisme	Lamarckisme	mechanistisch materialis- me / Durkheimiaanse sociologie	empirisme
	eenheid van subjeet en objekt	operatorische theorie (Piaget)	interactie	historisch materialisme	dialectisch materialisme («relativistisch interaktio- nisme» volgens Piaget)

Naar Lucien Goldmann, Epistémologie et philosophie politique (vgl. noot 27)

ren naar voor gebracht (het schema zelf is uit 1966). Ze is niet zonder invloed gebleven. Zo beweert Rolando Garcia, een Piagetiaans natuurkundige die diep begaan is met de sociale strijd in Zuid-Amerika, in het nawoord bij *Les formes élémentaires de la dialectique* van Piaget,³⁶ dat de zes-tien eigenschappen die Lenin aan elk dialektisch proces toeschrijft in zijn *Cahiers philosophiques*³⁷ praktisch volledig worden teruggevonden in het — empirisch — werk van Piaget. Hij konkludeert dat de kennistheorie van Piaget en die van Lenin (en dus impliciet ook die van Marx, hoewel er tus-sen Lenin en Marx nogal wat verschillen te vinden zijn) elkaar in feite vol-ledig overlappen. Nog anderen, bv. de nu overleden Poolse wijsgeer Ce-slaw Nowinski,³⁸ hebben ongeveer dezelfde opvatting verdedigd.

Welnu, dergelijke identifikatie kán gewoon niet. En *als* zij mogelijk was zou ik dit bijzonder spijtig vinden. Want dan zou dat betekenen dat Piaget geen echt oorspronkelijke bijdrage tot de kennisleer heeft ontwikkeld, tenzij dat hij met behulp van experimenten met kinderen, algemene filoso-fische tegenstellingen die lang voor zijn tijd geformuleerd werden, zou hebben gekonkretiseerd. Als dat waar was zou ook zijn experimenteel werk sterk aan belang inboeten, omdat het geen eigen theoretische con-ceptuele konstruktie zou mogelijk hebben gemaakt.

Maar het *is* niet waar, althans niet volgens mij. Daarvoor zijn verschillende redenen aan te geven.

«Evenwichtsdenken»

Het ondertussen bijna klassiek geworden bezwaar tegen Piaget uit zogehe-ten linkse hoek is dat hij in de grond — en dit in tegenstelling tot de «echte» dialekticus Marx — een «evenwichtsdenker» zou zijn. Om deze opvatting te staven verwijst men graag naar passages uit Le structuralisme, waar Piaget bv. stelt dat «genese nooit iets anders is dan de overgang van de ene structuur naar de andere», en dat terwijl de tweede structuur in termen van transfor-matie kan begrepen worden indien zijn beide termen (d. w. z. de initiale en de finale structuur — W. C) gekend zijn».³⁹ Dergelijke kritiek gaat vaak gepaard met de onterechte, maar hardnekkig levende overtuiging dat Piaget een rigied stadiamodel (sensorieel-motorisch, pre-operationeel, konkreet-ope-rationeel en formeel) van de kognitieve ontwikkeling zou hebben voorge-staan; hoewel hij — zeker in zijn later werk — aan indelingen in stadia niet veel meer dan een louter heuristisch belang toekende.

APOSTEL: Dat bezwaar berust volgens mij op een misvatting, die terug-gaat op volgende redenering. Piaget stelt vast dat het denken van het jonge kind gekenmerkt wordt door tal van instabiliteiten, dat het zichzelf voort-durend tegenspreekt en zichzelf voortdurend verandert. Hij beschouwt

36 Paris, Gallimard, 1980, pp. 229-249.

37 Vgl. noot 13.

38 Nowinski was een lid van de Poolse Akademie voor Wetenschappen. In de naoorlogse Pool-se wijsbegeerte (die ook in het westen erg bekend is omwille van haar belangrijke bijdrage tot de logika en de algemene methodologie) nam hij als uitgesproken marxist een bijzondere plaats in.

39 Paris, P.U.F., 1973.

de overgang van kindsheid naar adolescentie als een transitie van betrekkelijke instabiliteit naar betrekkelijke stabiliteit, van een heel beperkte en lokale naar een meer globale stabiliteit, en van een zeer rigiede naar een veel mobieler stabiliteit. Noteer dat de *mobilitéit van het evenwicht* altijd een essentieel kenmerk van de theorie van Piaget geweest is.⁴⁰ Maar aan de andere kant is het juist dat als hij de verschillende ontwikkelingsstadia beschrijft — en dat is tenslotte zijn grote theoretische bijdrage —, dit stadia van *gedeeltelijke en tijdelijke evenwichten* zijn, die op bepaalde momenten gedestabiliseerd worden en naar een volgend stadium overgaan. Van de adolescentie wordt gezegd dat er dan een denkstructuur aanwezig is die je kan beschrijven aan de hand van de klassieke formele logika, meer bepaald, de oordeelslogika; en deze denkstructuur wordt dan door de Piagetianen bestempeld als zijnde «in volledig evenwicht». Het feit dat Piaget in zijn gedetailleerd onderzoek naar de intellectuele ontwikkeling niet verder gegaan is dan de adolescentie kun je — oppervlakkig — vergelijken met het feit dat Marx' analyse van de historische ontwikkeling van maatschappijvormen grosso modo ophoudt bij het kapitalisme. De redenen zijn echter in de twee gevallen verschillend. Marx weigert, als historisch materialist, te anticiperen wat nog niet bestaat. Piaget kan zijn experimentele methode niet op volwassenen toepassen zonder haar grondig te wijzigen; aan de andere kant was hij er tot in de jaren zestig van overtuigd dat het denkapparaat (niet de denkinhouden !) zich na de adolescentie niet meer ontwikkelt; maar daarover verder meer.

Iemand die in marxistische categorieën denkt, of met radicale kritiek van de Amerikaanse sociologie vertrouwd is, kan Piagets theorie ten onrechte als een voorbeeld van volledig evenwichtsdenken interpreteren, vergelijkbaar met het functionalisme van Talcott Parsons. Dit vat de maatschappij fundamenteel op als een systeem dat zich in een evenwichtstoestand bevindt die, als hij door exogene factoren⁴¹ verstoord wordt, in principe opnieuw hersteld worden. Niets zou minder in overeenstemming te brengen zijn met het konfliktdenken van Marx dan zulk een evenwichtsmodel.

Dergelijke interpretatie kan natuurlijk niet korrekt zijn indien wat ik eerder gezegd heb over de dialektiek van assimilatie en accommodatie enige waarheid bevat. En dat laatste is evident; het blijkt uit de teksten van Piaget zelf. Wat is er dan verkeerd aan deze interpretatie ?

Het is duidelijk dat Piaget in 1975, in *L'équilibration des structures cognitives*,⁴² afrekenet met het statisch beeld dat sommigen van zijn theorie hebben opgehangen en dat in bepaalde van zijn vroegere werken met formele inslag inderdaad werd gesuggereerd.⁴³ In het voorwoord van dit boek stelt

40 In *Le structuralisme* vgl. vorige noot) onderstreept Piaget, in navolging van Goldmann, dat ook Marx genoodzaakt was om zijn historische dynamiek te beschrijven met behulp van relatief statische categorieën (slavendom, feodaliteit, kapitalisme ...) De studie van overgangen tussen stadia — de eigenlijke *onomkeerbare processen* — wordt immers pas mogelijk op basis van een voorafgaande «geordende en vergelijkende statika». Vgl. noot 43.

41 Factoren die hun oorsprong buiten het systeem hebben.

42 Paris, P.U.F.

43 Met name in zijn *Traité de logique opératoire*, Paris, Dunod, 1972 (een door Jean-Blaise Grize grondig herwerkte heruitgave van de *Traité de logique* die Piaget in 1949 schreef). In dit (Vervolg pag. 52)

hij uitdrukkelijk dat de regulerende mechanismen die worden ingeroepen om de ontwikkeling te verklaren nooit uitmonden in de statische vormen van evenwicht, maar in «re-equilibraties» die de reeds aanwezige structuren «verbeteren». Hij heeft het daar geenszins over evenwicht («équilibre») als een onveranderlijke toestand, maar over «équilibérations majorantes», d.w.z. *processen* waarbij voorafgaandelijke evenwichtsvormen gekorrigeerd of aangevuld worden.⁴⁴

Het vervangen van het woord evenwicht door het woord «equilibratie» is niet louter verbaal van aard; het heeft ook conceptueel belang. Vanaf 1975 — maar ook reeds in verscheidene vroegere werken — heeft Piaget niet meer het beeld dat het denken naar een soort *homeostatische* (stabiële of stationaire) toestand evolueert, die dan min of meer «bewaard» blijft. Hij beschouwt het denken integendeel als een zogenaamd *homeorhetisch ontwikkelingsproces*⁴⁵: de *manier* waarop men van de ene situatie naar de an-

43 (Vervolg)

werk worden Piagetiaanse ontwikkelingsstadia voorgesteld aan de hand van logisch-algebraïsche formalismen die gedeeltelijk *reversibel* (omkeerbaar) zijn: het is doorgaans mogelijk naar vorige toestanden van het systeem terug te keren. Een bekend Piagetiaans formalisme is de *INRC-groep*. De INRC-groep behoort tot de familie van algebraïsche formalismen die men Abelse groepen noemt. Zij definieert abstracte operaties of transformaties met de volgende eigenschappen: identiteit (I), negatie (N), wederkerigheid of reciprociteit (R) en korrelativiteit (C). Deze operaties vormen samen, door hun onderlinge relaties, een *structuur* in de Piagetiaanse betekenis, nl. een volledig, gesloten en reversibel systeem. Zij zijn daarom in *evenwicht*. Aan de hand van dit formalisme kunnen zeer uiteenlopende systemen worden beschreven, zoals de abstracte verzameling van de positieve en negatieve getallen met de bewerking «optelling van een geheel getal», maar ook de werking van concrete fysische systemen, bv. een hydraulische pers (met I = druk van de zuiger; N = eliminatie van de druk; R = weerstand van de samengedrukte vloeistof en C = eliminatie van de weerstand). Volgens Piaget betekent het operationeel begrijpen door het kind van bv. plasticine, dat het de geïntegreerde structurele mogelijkheden die aan de hand van de INRC-groep zijn bepaald heeft leren beheersen. Zo leert het kind gedeeltelijk door middel van *wederkerigheid* begrijpen dat de toegenomen breedte van een stuk plasticine de afgenomen lengte ervan compenseert; *korrelativiteit* laat het kind toe te begrijpen dat een dun stuk dikker en daarna opnieuw dun kan gemaakt worden (enz.); de relatie van deze operaties tot de *identiteitsoperatie* (die alles onberoerd laat) is verantwoordelijk voor het begrijpen van de conservering van de substantie, het gewicht en het volume van de plasticine. Piaget bepaalt ook equivalentierelaties tussen combinaties van de vier INRC-operaties, zoals $NR = C$, $CR = N$, $CN = R$ en $NRC = I$, waaraan hij eveneens een psychologische realiteit toekent. (Voor nadere uitleg verwijzen we naar de *Traité ...*, p. 87 e.v. en p. 276, Gruber/Vonèche, *op. cit.*, p. 395 en p. 401 en Boden, *op. cit.* p. 81 e.v.) Een andere, veel moeilijker formaliseerbare Piagetiaanse structuur is de *groepering* («groupement») (*Traité ...*, p. 92 e.v.)

De reversibiliteit vervult in Piagets operatorische logika de functie van de identiteit in de klassieke logika: zij staat garant voor haar *konsistentie*, d.w.z. haar niet-tegenstrijdigheid (vgl. Werner Callebaut, «Dialektiek mag niet de taal van 'Big Brother' zijn: Een gesprek met Leo Apostel over dialektische logika», *Vlaams Marxistisch Tijdschrift 13*: 3 (1979), pp. 9-43). Aan de andere kant legt de reversibiliteit van de Piagetiaanse formalismen fundamentele beperkingen op aan degene die de *irreversibele* processen die het leven en de cognitieve ontwikkeling uiteindelijk zijn, wil bestuderen. De oudere Piaget was zich van deze beperkingen diep bewust; hij beschouwde de formalismen uit de *Traité ...* dan ook als voorbijgestreefd, onder meer omwille van hun *ondialektisch* karakter (vgl. eveneens noot 17).

44 Om te begrijpen wat onder «équilibration majorante» dient verstaan kan men niet beter doen dan aan de Hegeliaanse *Aufhebung* te denken: vroegere structuren worden in latere als deelstructuren opgenomen, met rijkere onderlinge verbindingen en op grond van nieuwe operaties gereconstrueerd. De nieuwe structuren zijn niet «beter» in de zin van «dichtere benadering van een eindpunt» (als dit het geval was zou men in teleologisch denken vervallen); wél in de zin van «retrospektief rijker», omdat ze de voorafgaande stadia zowel effectief *bevatten* als actief *afbeelden* (de «abstraction réfléchissante» van Piaget).

45 De term *homeorhesis* is ontleend aan het werk van de bioloog Conrad Waddington (1905-1975) en duidt dat soort van processen aan waarbij een gegeven type van verandering behouden blijft (bv. een konstante bevolkingstoename van 2 percent). Etymologisch betekent *homeorhesis* «het bewaren van een stroom». C.H. Waddington, *Tools for Thought*, Frogmore, St. Albans, Paladin, 1977, p. 105.

dere overgaat vertoont een zekere stabiliteit, maar de situaties zelf blijven geenszins konstant.⁴⁶

Bovendien moet ik erop wijzen dat de oudere Piaget — die als logicus niet meer zo creatief was en geen oorspronkelijke formalismen meer formuleerde zoals zijn vroegere *INRC-groep* of zijn *groepering-werken* heeft geproduceerd over de rol van de *negatie* in de ontwikkeling van het kind als ook over de *kontradiktie* als motor in de overgang van het ene stadium naar het andere.⁴⁷ Het belang hiervan is dat hij tot de overtuiging is gekomen dat de *equilibratie* fundamenteel gekenmerkt wordt door het feit dat *het de kontradikties zijn die in een gegeven stadium optreden die het volgend stadium veroorzaken en noodzakelijk maken*. Dit is opnieuw een analogie met Marx.

Samenvattend: het verwijt dat Piaget voor de psychologie is wat Parsons voor de sociologie is mist elke grond, maar kon gesuggereerd worden door sommige van zijn eigen uitspraken en met name door zijn ouder formeel werk.

Piaget en het eenzame kind

Wat beschouwt u dan wel als reële beperkingen van zijn benadering?

APOSTEL: De werkelijke bezwaren tegen de aanpak van Piaget werden relatief vroeg geformuleerd. Ze vormen bv. het voorwerp van de contro-versen die hij met Lev Vygotski⁴⁸ en Henri Wallon⁴⁹ heeft gevoerd.⁵⁰ Dichter bij ons vind je ze ook terug bij aanhangers van de school van Klaus Riegel.⁵¹ Grofweg komen zij hierop neer.

Piaget is in de eerste plaats een genetische *epistemoloog*; hij wil een dynamische kennistheorie ontwikkelen. Hij is niet hoofdzakelijk psycholoog, hoewel er dienaangaande een hardnekkige mythe bestaat. Piaget heeft altijd voor zichzelf opgeëist in de eerste plaats een wijsgeer te zijn — een

46 Ook bij Marx blijft de manier van overgaan van het ene stadium naar het andere steeds gelijkwaardig — nl. «dialectisch» — en wordt geen statisch eindpunt bereikt.

47 Zie vnl. *Recherches sur la contradiction*, Etudes d'Epistémologie Génétique, 32, Paris, P.U.F., 1974.

48 Lev Semenovitsj Vygotski (1896-1934) was een brilant Russisch psycholoog met een vrijwel encyclopedische bedrevenheid in de menswetenschappen van zijn tijd. Toen hij op 38-jarige leeftijd aan tuberculose stierf liet hij niet minder dan tachtig onuitgegeven manuscripten na. Zijn laatste werk, het nog steeds lezenswaardige *Denken en taal*, werd enkele maanden na zijn dood in Moskou gepubliceerd. Het werd echter prompt weer verboden in het kader van de *bewustzijnsstrijd* in de Sovjet-psychologie van Pavlov die in de eerste decennia na de Oktoberrevolutie dominant was. Vgl. de inleiding van J.S. Bruner in L.S. Vygotsky, *Thought and Language*, Cambridge, Mass., M.I.T. Press, 1962; Benjamin B. Wolman, *Contemporary Theories and Systems in Psychology*, London, Plenum Press, 1981 (2de uitg.) en Robert H. Wozniak, «A Dialectical paradigm for Psychological Research: Implications Drawn from the History of Psychology in the Soviet Union», *Human Development* 18 (1975), pp. 18-34.

49 Henri Wallon (1879-1962) was een bekend Frans kinderpsycholoog. Zijn kritiek op Piaget vindt men vooral in zijn *De l'acte de la pensée*, Paris, Flammarion, 1942 en latere herdrukken.

50 Zie b.v. J.P. Bronckart, *Théorie du langage*, Bruxelles, Mardage, 1977.

51 Klaus Riegel was een Duits marxistisch psycholoog die naar de Verenigde Staten emigreerde toen het nazisme de kop opstak; hij is vooral bekend geworden door zijn gerontologische en geriatrische studies. Zie vooral zijn *Psychology of Development and History*, London, Plenum Press, 1976 en K. Riegel (Hg.), *Zur Ontogenese dialektischer Operationen*, Frankfurt, Suhrkamp, 1978 (oorspr. in *Human Development* 18, 1975).

wijsgeer die wetenschapper geworden is —, niet een specialist.⁵² Nu heeft men terecht opgeworpen dat een dynamische theorie van de kennis niet beperkt kan blijven tot een ontwikkelingstheorie die stopt bij de adolescentie. Aan de equilibratie komt nooit een einde (tenzij dan door de dood); men dient dus — eerste punt — de ontwikkeling tot aan de dood te volgen. De pedagogiek wordt tegenwoordig tot een volwaardige *agogiek* uitgebouwd. Evenzo dient de genetische psychologische de ganse levensloop te onderzoeken en dus ook een gerontologie te omvatten.

Ten tweede moet een essentieel *sociaal* aspect worden geïntroduceerd. De differentiële ontwikkelingen van personen van hun geboorte tot aan hun dood staan met elkaar in *interactie*. Wallon had reeds onderstreept dat om de ontwikkeling van het kind met succes te analyseren, men rekening dient te houden met zijn interactie met de opvoeder, die *zelf* in voortdurende ontwikkeling is. Ook Vygotski had al gezien dat het eigenlijk de interactie van deze twee ontwikkelingen is die de basis van studie moet vormen. Maar er is meer. Eens volwassen geworden engageert men zich in één of andere beroepsgroep. Beroepsgroepen, die zich aan het oplossen van bepaalde soorten problemen wijden, ontwikkelen zich opnieuw onder invloed van vergelijkbare mechanismen: zij zijn onderhevig aan kontradictorische krachten, moeten weer een «*équilibration majorante*» uitvoeren, enz. Men kan zich dan ook terecht afvragen wat de aard is van deze *sociale «équilibration majorante»*.

Ten derde is ook de *kultuur* medebepalend voor de ontwikkeling van kind en volwassene. Tenslotte vereist de *historische dimensie* het uitbouwen van een geschiedenis van de psychogenese, van de sociale interactievormen en van globale «kognitieve biografieën».

Hier staan we voor een fundamenteel verschil tussen Piaget en bv. Vygotski. Vygotski zegt: je kunt, op de keper beschouwd, geen genetische epistemologie ontwikkelen als je naast de begrippen die spontaan door het kind ontdekt worden (en die het kind volgens hem vormt als gevolg van zijn interactie met de stoffelijke natuur), niet ook bestudeert: 1) de interactie van het kind met de andere subjecten; 2) de interactie van het kind met de begrippen die door de volwassen wereld aan het kind worden «aangeboden». Vygotski verwerpt Piaget niet; hij wijst op zijn onvolledigheid. Het actief ingrijpen van een volwassene in het leven van, én voor de volwassene. Piagets onstuitbaar geloof in de creativiteit van het levend wezen en zijn diepgeworteld wantrouwen tegenover ons westers schoolsysteem, dat hij als fnuikend ervoer (zijn wantrouwen was het resultaat van de onderdrukkende invloed van de autoritaire maatschappij waarin hij leefde en waaraan hij wou ontsnappen door zijn aandacht op het kind te vestigen) hebben van hem, die net als Marx een verdediger van de creativiteit was, een

52 Het dient aangestipt dat Piaget in *Sagesse et illusion de la philosophie* (Paris, P. U. F., 2de uitg. 1968) zijn «wetenschappelijke» genetische epistemologie geoponeerd heeft aan traditioneel-filosofische aanspraken op ware kennis, die door hem worden ontkend. De onverenigbaarheid en zelfs onverzoenbaarheid van wetenschappelijk en wijsgerig onderzoek die hij hier suggereert moet echter worden begrepen tegen de polemische achtergrond van dit werk. Piaget stuitte met zijn onorthodoxe werkwijze op veel tegenkating vanwege traditioneel georiënteerde filosofen, met name in het Franse taalgebied. *Sagesse et illusion ...* is een reactie op deze aanvallen, waarin Piaget, op de hem kenmerkende diplomatische wijze, een aanbod tot «werkverdeling» tussen genetische epistemologie en filosofie doet: de eerste zou de menselijke kennis, de laatste de menselijke waarden bestuderen. De stellingen van *Sagesse et illusion ...* doen geen afbreuk aan het feit dat Piaget — onder meer omwille van zijn ruime belangstellingsfeer — fundamenteel een filosoof is (vgl. Wartofsky, *op. cit.*).

pedagogisch pessimist gemaakt, dit in tegenstelling tot Marx. Zo komt het dat hij de sociale interacties, die hij in principe genetisch zou kunnen bestudeerd hebben, *experimenteel* heeft verwaarloosd. (*Theoretisch* heeft hij hun belang nooit geloofend.⁵³)

Piagets poging om de studie van de ontwikkeling van het denken van het kind als aanloop te gebruiken voor een dynamische kennisleer is dus, meen ik, tot nog toe gedeeltelijk mislukt, omdat 1) de interactie tussen zich ontwikkelende kinderen en volwassenen, 2) de interactie tussen zich ontwikkelende groepen en kinderen, 3) de interactie tussen zich ontwikkelende groepen en hun leden, 4) de totale dynamiek van de levensloop en tenslotte 5) de interactie tussen al deze dynamieken zelf, nauwelijks of niet bestudeerd zijn. Bijgevolg kan de overbrugging van de kloof tussen bv. de genetische psychologie en de dynamische sociologie van de wetenschappen — door Piaget geprobeerd — niet als echt geslaagd worden beschouwd. Een symptoom hiervan is dat zijn nadruk op het belang van de negatie en de kontradiktie (en van dialektiek in het algemeen) in zijn sociologisch werk niet tot uiting komt.

De ander als objekt

Waarom is hij blijven vasthouden aan zijn kentheoretische uitgangspunten ?

APOSTEL: De vruchtbaarheid van zijn aanpak was natuurlijk onmiskenbaar. Wie vóór hem in de filosofie centrale begrippen als getal, afstand, ruimte, tijd, toeval, klasse, relatie bestudeerde (ik noem alleen deze voorbeelden), werd met een enorm probleem gekonfronteerd: hoe dient men de kloof tussen onze ervaring enerzijds en deze uitermate ingewikkelde konstrukties anderzijds, te overbruggen ? Men nam zijn toevlucht tot schijnoplossingen: ofwel konstrueerde men onaanvaardbare overgangen (empirisme), ofwel loochende men iedere overgang (rationalisme). Het aantrekkelijke aan de oplossing van Piaget bestaat hierin dat hij talrijke voorstadia in de intellektuele opbouw van deze begrippen heeft kunnen identificeren in de ontwikkeling van het kind: «pre-getallen», «pre-ruimten» enz.⁵⁴ Hij

53 *Etudes sociologiques*, Genève, Droz, 1967.

54 De opbouw van het getalbegrip biedt een uitstekende illustratie van het verschijnsel dat Piaget *konservering* noemt — de ontwikkeling van logische operaties met behulp waarvan het subjeet grootheden en relaties in een vast referentiekader leert «fixeren», zodat zij onafhankelijk worden van o.m. daadwerkelijke verplaatsing en van perceptuele en linguïstische informatie. Konservering berust op de bewustwording («prise de conscience») door het subjeet van zijn eigen akties; het is niet alleen een *psychologische* maar zelfs een *biologische* categorie.

Piaget onderscheidt in de genese van het getalbegrip drie stadia: de ontwikkeling van *ordeningsrelaties*, van *gelijkwaardigheidsrelaties* en van de *abstraktie*. De realiteitsopbouw veronderstelt dat het jonge kind de objekten uit zijn omgeving en hun eigenschappen binair leert *klassificeren*: gevaarlijke stimuli zijn bv. «slecht», aangename stimuli zijn «goed» enz. Aanvankelijk besteedt het kind alleen aandacht aan willekeurige eigenschappen van reeksen van objekten die men het laat tellen, bv. aan hun grootte. Nadien leert het *ordenen* (seriëren) door uitsluitend met de aanwezigheid van de objekten rekening te houden; dan kan het deze op onproblematische wijze tellen. Nog later leert het klassen van objekten als *equivalent* te beschouwen en hiërarchisch te ordenen. Tenslotte leert het ook nog de gemeenschappelijke eigenschappen van klassen, relaties en getallen te abstraheren. (*La genèse du nombre chez l'enfant*, in samenwerking met Alina Szeminska, Neuchâtel-Paris, Delachaux & Niestlé, 1941.) Ook de konstruktie van het ruimtebegrip berust op «infralogische» operaties, waarmee het kind achtereenvolgens topologische relaties, projektieve relaties en tenslotte de euklidische ruimte opbouwt. *La représentation de l'espace chez l'enfant* (i.s.m. Bärbel Inhelder), Paris, P.U.F., 1956.

heeft aldus een beslissende stap gezet in de richting van een dialektische synthese van ervaring en rede.⁵⁵

Waarom heeft Piaget gedacht dat zijn aanzet reeds als volwaardige kennisleer kon beschouwd worden ?

APOSTEL: Omdat hij meende een enorm vereenvoudigende stelling te kunnen invoeren. Hij dacht dat wat wij leren uit onze interactie met anderen, uiteindelijk niet kwalitatief verschilt van wat wij leren uit de interactie van onze eigen handelingen met elkaar. Met anderen koöpereren of met zichzelf koöpereren — het ene is weliswaar wat complexer en affektief meer motiverend dan het andere; maar zakelijk is er geen verschil tussen beide, ze zijn gelijkvormig.

Piaget heeft voortdurend herhaald dat er geen nieuwe cognitieve structuren ontstaan uit de samenwerking van de ene mens met de andere; hij stelt dit bv. heel duidelijk in het latere werk *Biologie et connaissance*.⁵⁶ Alle structuren zouden het resultaat zijn van het combineren van aktiepatronen. Je zou kunnen stellen dat Piaget het individu zelf beschouwt als een maatschappij — een *maatschappij van schema's*. Deze staan in interactie met de stoffelijke wereld, met elkaar en ook met hun eigen totaliteit. Alles vloeit voort uit deze drie niveaus. Een ander mens is voor Piaget uiteindelijk een ander fysisch objekt, dat geen bijzondere rol speelt.

Als dit het geval zou zijn, zou men ook kunnen veronderstellen dat de psychogenese in verschillende historische periodes dezelfde blijft, en sterker nog, dat de cognitieve ontwikkeling van de mensheid of van menselijke culturen — historisch beschouwd — op dezelfde mechanismen berust als deze die een kind van één ontwikkelingsstadium naar een ander brengen. De idee dat de andere voor het subjezt uiteindelijk een fysisch objekt is en zijn konsekwentie dat het subjezt ook zichzelf als een objekt «konstitueert» hebben er sommige marxistische kritici van Piagets theorie toe gebracht zijn theorie als een verkapte justifikatie van de kapitalistische vervreemding te zien (Buck-Morss, Wilden ...⁵⁷) Andere auteurs, die beïnvloed zijn door de Frankfurter Schule, hebben een band gelegd tussen enerzijds, Piagets opvattingen inzake het abstrakt-formele denken dat dergelijke «objectifiëring» of «reïficatie» (verzakelijking) van het subjezt mogelijk maakt en anderzijds, de instrumentele (middel-doel-) rationaliteit die zij als konstitutief beschouwen voor de moderne (westerse) kultuur, en met name voor de natuurbheersing die haar kenmerkt (Buss⁵⁸). Dergelijke kritiek wordt echter door de Piagetianen van de hand gewezen.⁵⁹ De plaats die ons is toegemeten laat echter niet toe dit interessant, maar vrij ingewikkeld probleem uit te diepen.⁶⁰ Laat ons daarom terugkeren naar ons uitgangspunt, Piagets simplificerende veronderstelling.

55 Vgl. Clara Dan, «Empirisme et réalisme de Marx à Piaget», in *Epistémologie et marxisme*, Paris, Union Générale d'Éditions (10/18), 1972.

56 Vgl. noot 3.

57 Susan Buck-Morss, «Sozio-ökonomische Verzerrungen in Piagets Theorie und ihre Implikationen für interkulturell vergleichende Untersuchungen», in Riegel, *op. cit.*, pp. 53-74. Wilden, *op. cit.*

58 A.R. Buss, «Piaget, Marx and Buck-Morss on cognitive development», *Human Development* 20 (1978), pp. 211-213.

60 We noteren alleen dat als men het formeel stadium niet langer als het eindstadium in de cognitieve ontwikkeling beschouwt — zoals Piaget vanaf 1975 heeft gedaan —, de kritiek van Buck-Morss e.a. reeds gedeeltelijk weerlegd wordt.

Ontogenese en fylogenese

APOSTEL: Piagets vereenvoudigende hypothese heeft ook nog een ander gevolg. Hij neemt aan dat er in de grond een volledige gelijkvormigheid bestaat tussen de ontwikkeling van het kind aan de ene kant en de ontwikkeling van de wetenschappen aan de andere kant. Sommige voorbeelden uit zijn vroeger werk waren nogal spektakulair, ik denk vooral aan de ontwikkelingen in de Griekse mechanica die je bij het kind prachtig terugvindt. Maar er zijn evenveel tegenvoorbeelden als voorbeelden. Vandaar dat hij zijn oorspronkelijke these — dat er een inhoudelijke gelijkvormigheid is — later gewijzigd heeft. Hij stelt dan dat onto- en fylogenese niet dezelfde fasen doorlopen, maar dat de *mechanismen* in beide gevallen essentieel dezelfde zijn. Je zou Einstein bijvoorbeeld kunnen zien als een volwassene die zo scheppend gebleven is als het kind dat hij eens was, terwijl de creativiteit van de meesten van ons stukgemaakt is door de maatschappij. Dat voor wat het leven van de volwassen wetenschapper betreft. Ten tweede: Piaget veronderstelde dat groepen van wetenschappers, die terecht komen in een overgang van één generatie naar een andere, ook weer kunnen vergeleken worden met groepen van creatieve kinderen; en dat zij tot hun resultaten komen op grond van opnieuw dezelfde mechanismen als het geïsoleerde creatieve kind.

Vandaar dat hij dacht dat de overgang van genetische psychologie naar wetenschapsgeschiedenis vrij gemakkelijk te realiseren was. Dit was altijd één van zijn programmapunten. Het kon dit zijn doordat hij zo sterk aan deze isomorfie geloofde. Wie, zoals ieder marxist, in de grondige historiciteit van de mens gelooft, en meent dat deze door het scheppen van nieuwe produktiekrachten en door het ontstaan van nieuwe produktieverhoudingen ook zichzelf wijzigt doorheen de geschiedenis, kan zulke isomorfie natuurlijk niet onderschrijven.

Naast alle overeenkomsten is er dus ook een fundamenteel verschil tussen Piaget en het marxisme te weerhouden. Komt dit in de huidige discussie over de betekenis van zijn werk duidelijk naar voor ?

APOSTEL: Er zijn enkele auteurs die dit zeer duidelijk zien. Zelf vind ik Werner van de Voort heel belangrijk.⁶¹ Jorge Correia Jesuino, die in enkele opgemerkte artikels een nieuw licht heeft geworpen op de kontroerse Piaget-Wallon, gaat in dezelfde richting.⁶² Interessant is ook dat een aantal sociologen zich hebben toegelegd op het systematisch vergelijken van het werk van Piaget en dat van Talcott Parsons. Op het eerste gezicht lijkt dit de tegenwerping waarover we het eerder hadden — in verband met Piagets zogenaamd evenwichtsmodel — te bevestigen. Maar als je er Alvin Gouldner⁶³ op naleest zul je merken dat er een tendens ontstaat om marxistische thema's te introduceren in het funksionalisme van Parsons, of wat ervan overblijft. Onder invloed van externe druk (zij kregen aanzienlijke finan-

61 *Interaktion und Kognition: Die Bedeutung der sozialen Interaktion für die Entwicklung der kognitiven Strukturen nach J. Piaget*, inaugurale dissertatie, Frankfurt, Johann Wolfgang Goethe-Universität, 1977 (gemimeografeerd).

62 Zie met name, «Réflexions sur la controverse Wallon-Piaget», *Congrès International de Psychologie de l'Enfant*, Paris, 1-8.7.1979 (gemimeografeerd).

63 *The Coming Crisis in Western Sociology*, London, Heinemann, 1971; *For Sociology*, Harmondsworth, Penguin Books, 1975.

ciële middelen te hunner beschikking in ruil voor het afleveren van de informatie die door de staat kon gebruikt worden) zijn de Parsoniaanse sociologen stilaan een grotere rol gaan toekennen aan de staat en aan staats-interventie. Om dit te kunnen doen moesten zij hun eigen homeostatisch maatschappijmodel op de helling plaatsen, want dat was volledig zelfregulerend, d.w.z. het liet geen ruimte voor staatstussenkomsten. De moderne Parsoniaanse sociologen evolueren in de richting van het marxisme zoals het Piagetiaanse denken van een evenwichts- naar een equilibratiedenken

Uitleg bij figuren 1-5

De verklaring die kinderen in opeenvolgende ontwikkelingsstadia voor de werking van een fiets geven. (Naar Gruber/Vonèche, *op. cit.*, pp. 120-128)

Eerste stadium: (figuur 1) *globale* («synthetische») verklaring (ca. 4-5 jaar). Het kind neemt «synkretistisch» waar, d.w.z. globaal, verward, vertrekkend van het geheel en overgaand naar de delen. Elk element «gaat samen» met alle andere of is voor de andere «gemaakt». De oorzaak van het rijden wordt toegeschreven aan een algemene voorwaartse stuwkracht (*élan d'ensemble*) die volgens het kind vrijkomt zodra de fietser zijn benen begint te bewegen. Als men het vraagt deze oorzaak te preciseren noemt het «de machine», «de lamp», «het licht» enz. Vraagt men het kind in dit stadium een fiets te tekenen, dan tekent het doorgaans twee wielen met een pedaal (of Piaget spreekt in dit verband van «irrationeel dynamisme»).

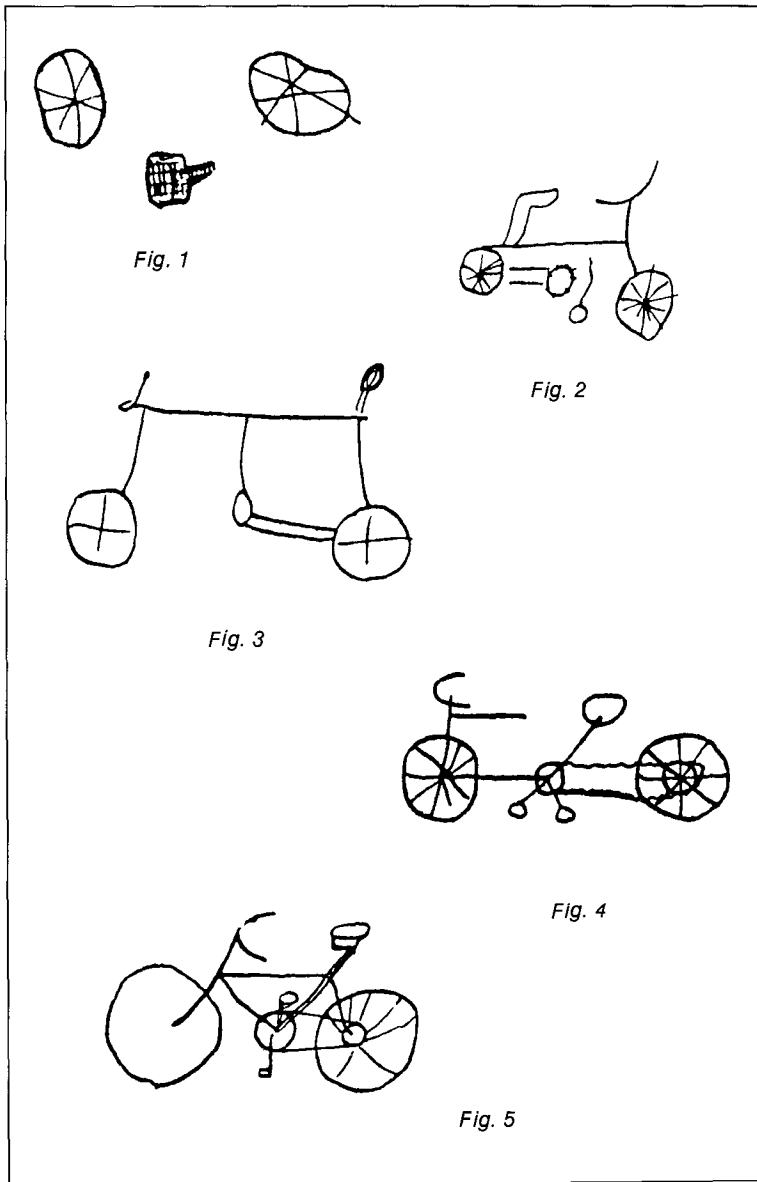
Tweede stadium: (figuur 2) de verschillende onderdelen zijn *noodzakelijk* maar worden *niet op elkaar betrokken* (ca. 5-6 jaar). De onderdelen worden in detail onderzocht en spontaan getekend, zij worden noodzakelijk geacht maar blijven mentaal geïsoleerd. De oorzaak van de beweging blijft synthetisch, want de actie van de onderdelen op mekaar is voor het kind nog niet duidelijk. Als het om een nadere verklaring gevraagd wordt geraakt het kind verstrikt in vicieuze cirkels, zonder dat het dit als storend ervaart. Typisch voor de tekeningen in dit stadium is dat de delen onderling verkeer of in het geheel niet verbonden worden. Piaget noemt dit «dynamisme van het antiperistasis-type» (vgl. noot 32).

Derde stadium (ca. 7 jaar): het kind geeft de synthetische verklaring op en zoekt naar een *onomkeerbare ordening* in de werking van de onderdelen op elkaar. Bv. «Er is een hoge zit. Het dient om bij de pedalen te kunnen. Als de pedaal draait zijn er geloof ik kleine ronde dingen weggestopt ... als de pedaal draait, draait de zit en komt dan naar beneden.» Dit stadium is doorgaans van heel korte duur.

Vierde stadium (ouder dan ca. 8 jaar): (figuren 3, 4 en 5) Het kind is in staat om een korrekte mechanische verklaring te geven.

is, namelijk van een gesloten naar een open systeem-denken. Symptomatisch hiervoor is dat de Parsonianen — net als de Piagetianen — een steeds groter gewicht zijn gaan toekennen aan de categorie *mogelijkheid* in plaats van *noodzakelijkheid*. Ik zou in dit verband tenslotte het werk van de Luitkenaar J.P. Bronckart en zijn groep willen vermelden, dat eveneens marxistisch geïnspireerd is.⁶⁴

64 Vgl. noot 50.



Taal en denken

Keren we nog even terug op de houding van Piaget ten aanzien van de rol van de sociale interactie in de intellectuele ontwikkeling. In zijn vroegste psychologisch werk (dat toch in aanzienlijke mate aan de basis ligt van zijn befaamdheid) betoonde hij wel belangstelling voor de socialisering van het kind en voor allerlei problemen die daarmee verband houden. Deze belangstelling deelde hij met de psychoanalyse en aanverwante dieptepsychologische stromingen (bv. de school van Alfred Adler), waarmee hij vrij goed vertrouwd was.⁶⁵

APOSTEL: Juist. In zijn eerste psychologische studies⁶⁶ concentreerde hij zich helemaal niet op de aktie van het kind, maar op de verklaringen die het kind gaf van wat het zag. Toen ging zijn aandacht naar de taal van het kind en naar de wijze waarop het de wereld voor zichzelf verklaarbaar maakt. Tijdens diezelfde periode bestudeerde Piaget eveneens de ontwikkeling van het egocentrisme (gerichtheid op zichzelf) naar het alterocentrisme bij het kind, m.a.w. de socialisering van het menselijk wezen.

In die periode is de nadruk op aktie afwezig. Als de aktie later centraal komt te staan — dat is in de periode waarin hij over de eerste levensjaren van zijn eigen kinderen schrijft⁶⁷ — verdwijnen én het sociologisch aspect én de rol van het taalgebruik en van de taalontwikkeling uit zijn belangstelling. Nadien heeft hij het sociale als zodanig nooit meer onderzocht. Wel hebben sommige Piagetiaanse psychologen (Hermine Sinclair-de Zwaardt, Annette Karmiloff-Smith e.a.) de taalontwikkeling bij het kind verder bestudeerd, maar zonder hun resultaten in verband te brengen met Piagets centrale bekommernis, de genetische kennisleer. Hier ligt dus werk voor de toekomst.

Het meest opvallende kenmerk van het filosofisch denken in de twintigste eeuw is ongetwijfeld de nadruk — soms bijna tot aan het obsessieve toe — op het taalfenomeen, dat door velen, al dan niet terecht, als de sleutel van het menselijke kennen wordt beschouwd.⁶⁸ De positie die Piaget ten aanzien van deze problematiek van de taal inneemt vertoont twee opvallende kenmerken. Aan de ene kant beklemtoont hij het primaat van de aktie over de taal. Deze opvatting vormt de voornaamste inzet van zijn kontroverse met marx-

65 *La psychanalyse dans ses rapports avec la psychologie de l'enfant* (1920), gedeeltelijk vertaald in Gruber/Vonèche, *op. cit.*, pp. 55-59. In de lente van 1919 verbleef Piaget in Zürich, waar hij onder meer bij Carl Gustav Jung en diens mentor Eugen Bleuler les volgde. Piaget (wiens observatiemethode, die voor die tijd erg onorthodox was, in menig opzicht aan Freuds analytische observatie doet denken) werd sterk beïnvloed door diens opvattingen in verband met de objektgebondenheid van de lust. Volgens Freud ontwikkelt de affektiviteit zich van een fase waarin de lust vooral door interne (lichaamsgewordingen) ontstaat naar een genitale fase waarin de lust door contact met objecten in de buitenwereld wordt veroorzaakt.

66 *Le langage et la pensée chez l'enfant* en *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, Neuchâtel-Paris, Delachaux & Niestlé, 1923 resp. 1924. *La représentation du monde chez l'enfant*, resp. *La causalité physique chez l'enfant*, Paris, Alcan, 1926 en 1927.

67 Vooral in *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* en *La construction du réel chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1936 resp. 1937.

68 Men denke bv. aan Bertrand Russell, aan Ludwig Wittgensteins *Tractatus logico-philosophicus* («Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen»), aan de linguïstische of «formele» argumentatiemodus, aan de Britse «ordinary language philosophy» en aan de Franse (Paul Ricœur, Jacques Derrida ...) en Duitse (Karl-Otto Apel ...) taal filosofie.

istische ontwikkelingspsychologen als Wallon en Vygotski, die de taal als een tweede, onafhankelijke bron van het denken begrijpen, naast de aktie. Aan de andere kant verwerpt hij het nativisme van Noam Chomsky,⁶⁹ wat niet wegneemt dat vooral marxisten Piaget verweten hebben «biologistisch» te denken.⁷⁰

APOSTEL: Na zijn eerste studies over de taal van het kind is er bij Piaget een methodologische kritiek opgekomen. Hij vond dat als men zich teveel op de taal gaan concentreren, de interpretatiemoeilijkheden enorm groot worden. Daarom gaf hij de voorkeur aan experimenten waarin kinderen zoveel mogelijk actief dingen deden, om wat ze *werkelijk* deden of niet deden tot objekt van wetenschappelijke reflektie te kunnen maken. De taalverschijnselen vond hij te onduidelijk, te variabel en te kontekstgebonden.

Een opvatting die ook in die tijd (de jaren dertig) al op tegenstand stuitte.

APOSTEL: Inderdaad, hij heeft toen zijn beroemd geworden polemieek gevoerd met twee marxiserende denkers, de Sovjetpsycholoog Vygotski en de Franse kommunist Wallon.⁷¹ Vygotski stelde dat de taal, naast de aktie, een onafhankelijke bron van het denken is. Piaget kon zich hiermee niet verzoenen en is toen heftig beginnen polemiseren met Vygotski. Later zou ook de Amerikaanse psycholoog Jerome Bruner stellen dat verbeelding, taal en aktie alle drie even fundamenteel zijn. Daarop heeft Piaget ook hem aangevallen.

In zijn verdediging van het aktivisme tegenover Vygotski heeft Piaget volgens mij overdreven de rol van de taal te minimaliseren. Ook zijn polemieek met Wallon was aan de heftige kant. Beide polemieken zijn bepalend geweest voor zijn houding ten aanzien van de taal, die zeker overtrokken te noemen is. Piaget beklemtoonde de aktiviteit van het opgroeiende kind zo sterk omdat hij — zoals ik eerder al opmerkte — de opvoedende invloed van de maatschappij wou minimaliseren, en ook omdat hij zich zoveel mogelijk wou distancieren van de logisch-empirische kennisleer die de taal helemaal centraal stelde.⁷²

Ik denk dat de taal voor Piaget altijd de vertegenwoordigster is geweest

69 Noam Chomsky is niet alleen een scherpzinnig kriticus van de politiek van de Verenigde Staten (bv. in *The Political Economy of Human Rights*, in samenwerking met Edward S. Herman, Nottingham, Spokesman, 1979, 2 vols.) Hij is tevens de grondlegger van een invloedrijke school in de hedendaagse taalwetenschap — de *transformationele generatieve linguïstiek* — volgens dewelke de mens over een aangeboren universeel taalvermogen beschikt (vg. de aprioristische «idées innées» van Descartes). Chomsky's biologistische opvattingen druisen in tegen de (eveneens invloedrijke) empiristische doktrine inzake taalontwikkeling, volgens dewelke de taal een kultuurprodukt is dat essentieel dient aangeleerd.

Een boeiende confrontatie van het nativisme van Chomsky met het konstruktivisme van Piaget vindt men in Massimo Piattelli-Palmarini (ed.), *Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1980; Franse versie: *Théorie du langage, théories de l'apprentissage*, Paris, Seuil, 1979.

70 De kritiek volgens dewelke Piagets homeorhesis-idee op «nativisme» of «preformationisme» (de achterhaalde leer volgens dewelke het toekomstig individu, volledig gevormd, in de eicel of zaadcel besloten is) neerkomt wordt behandeld in Vuycck, *op. cit.*, pp. 479-480. M.b.t. het algemener verwijt van «biologisme» zij opgemerkt dat Piaget steeds een konsekwent *tegenstander* van elk reduktionisme is geweest (vgl. noot 78).

71 Vgl. noten 48 en 49.

72 Piaget meende (ten onrechte) dat de logika volgens de logisch-empiristen de neerslag is van de structuur van de alledaagse omgangstaal. Vermits hijzelf dacht dat de logika integendeel het produkt is van de omgangstaal (die hij weinig logisch vond) meende hij het logisch-empirisme op feitelijke grond weerlegd te hebben.

van een vage en wisselvallige beïnvloeding *van buitenuit*, terwijl hij de spontane creativiteit die *van binnenin* komt wilde vatten.⁷³ Later is hij de taal gaan beschouwen als één vorm van symbolisme onder vele. Symbolen ontstaan volgens hem door konstruktieve, actieve *imitatie* en door *reconstructie* van de ander, die als objekt wordt beschouwd. Zijn laatste stellingname in de polemie met Wallon, die hij na diens dood heeft geschreven,⁷⁴ komt hierop neer: Wallons aanpak en de mijne zijn *komplementair*. We houden ons allebei met symbolismen bezig. Hij beklemtoont eerder het empirische, imitatieve aspect van de taal op het kleine kind, terwijl ik mij concentreer op de actieve reconstructie, door het experimenterend kind, van het model van de sprekende volwassene dat hij voor zich heeft. Zijn oplossing — komplementariteit — is zeker ondialektisch. Bovendien wordt het taalprobleem op die manier ondergedompeld in het probleem van de imitatie als basis voor het probleem van het symbolisme. Het imitatieprobleem wordt een deelaspect van het algemeen probleem van de rekonstruktie met behulp van actieve handelingen van dingen, zaken; dus het specifiek menselijke wordt opnieuw geminimaliseerd. Weer een grondig verschil met Marx, zoals je ziet.

Krisis van het marxisme

Welke konklusies kan men trekken uit de vaststelling dat denkers als Piaget en Marx zo nauw verwant zijn en anderzijds toch ook erg fundamenteel verschillen? Wat zal de toekomstige relatie zijn tussen de Piagetiaanse school (als men daarover mag spreken) en het marxisme, of beter: wat zou zij kunnen zijn?

APOSTEL: Ik denk dat we moeten spreken over de crisis in het marxistische denken én over de crisis in het Piagetiaanse denken. Ik gebruik het woord crisis niet in de zin van «ondergang» maar van «noodzaak tot kwalitatieve transformatie».

Waarin bestaat de *krisis in het marxistische denken*? Marxisten zoeken op dit ogenblik duidelijk naar een bevredigende theorie over de staat — die op dit moment onbestaand is — en naar een bevredigende theorie over de bovenbouw, over bewustzijnsverschijnselen — die er evenmin is. Er zijn hiervoor tal van redenen aan te geven. Ik vermeld er slechts enkele. Staat en bovenbouw zijn in onze tijd veel belangrijker geworden dan in de 19de eeuw het geval was; toen speelden zuiver economische mechanismen een grotere rol dan nu. Dit neemt niet weg dat ook Marx zelf reeds het projekt had om een omvattende *dynamische wetenschap van de mens in het algemeen* te ontwikkelen. Zijn kritiek op de burgerlijke politieke economie was er juist op gericht om de isolatie van de politieke economie als een vorm van *vals bewustzijn* te ontmaskeren.

73 Niets belet een Piagetiaan echter taaldaden als vormen van *kommunikatieve aktie* te zien. In *La formation du symbole chez l'enfant* (1945) (zie de Engelse vertaling *Play, dreams and imitation in childhood*, London, Heinemann, 1951) heeft Piaget trouwens zelf een aanzet in die richting geleverd. Zie vnl. L. Apostel, *Communication et action*, Ghent, Communication & Cognition, 1979, en «Réflexions sur la théorie de l'action. Dialectique, implication et signification», *Communication & Cognition* 14: 4 (1981).

74 Le rôle de l'imitation dans la formation de la représentation», *Evolution psychiatrique*, mars 1962.

Maar wat heeft hij zelf kunnen doen? Vermits hij ook maar een mens was, heeft hij niet veel meer kunnen doen dan een politieke economie schrijven die kritischer en wetenschappelijker was dan degene die hem voorafgingen, namelijk *Het Kapitaal*. Dat is — en kon niet anders zijn dan — een klein fragment van zijn eigenlijk projekt. Om vele redenen (die dikwijls van politieke aard zijn; en ook wel omdat men de vaderfiguur altijd te veel eerbiedigt) zijn Marx' opvolgers er meestal niet creatief toe overgegaan of kunnen toe overgaan, om *de volle Marx au sérieux te nemen* en aldus de gerealiseerde Marx te transcenderen en te relativeren.

Habermas vermeldt nog een andere, belangrijke en mijns inziens dwingende, reden om het historisch materialisme zoals het thans doorgaans beoefend wordt te «rekonstrueren». Vroeger konden marxisten zich grotendeels vergenoegen met een «immanente» kritiek op de normatieve aanspraken van de dominante burgerlijke theorieën (natuurrecht, politieke economie ...), die overigens ook hun neerslag hadden gevonden in de revolutionaire burgerlijke grondwetgevingen. Tegenwoordig is de burgerlijke ideologie volgens Habermas «cynisch» geworden: het heersend rechtspositivisme, de neo-klassieke economie en meer en meer ook de heersende politiekologie maken nauwelijks of geen normatieve aanspraken meer.⁷⁵ Immanente kritiek blijft weliswaar noodzakelijk om hun ideologische functie te doorgronden; maar zij volstaat minder dan ooit om de richting aan te geven waarin een socialistisch alternatief kan en dient gezocht.

APOSTEL: Een reden te meer om te trachten categorieën als aliënatie en ideologie te preciseren, met inachtneming van hun volle complexiteit, van hun metafysische en normatieve dimensies.

Krisis van de genetische epistemologie

APOSTEL: Ik wil nu ook de andere kant van ons probleem bekijken: is er een crisis in het Piagetiaanse denken? Ten eerste kan men stellen dat het algemeen *stadiummodel* van de ontwikkeling onhoudbaar is gebleken. Meer en meer studies hebben aangetoond dat een kind zich voor wat een bepaalde taak betreft in stadium vier kan bevinden, voor wat een andere taak betreft in het tweede stadium, enz. Vandaar dat het woord stadium niet veel betekenis meer heeft. Belangrijk zou daarom zijn, een soort *ekologie van problemen en milieus* te ontwikkelen die toelaat vragen te beantwoorden in de aard van: «in welk soort milieu zal welk soort kind zich in welk stadium bevinden ten aanzien van welk soort taak?»⁷⁶ Zo'n ekologie zou uiteindelijk een antwoord kunnen formuleren voor dit probleem van de «*décalages horizontaux*», dat vaak ten onrechte als een fundamentele weerlegging van Piaget wordt beschouwd. Het is dat niet; het maakt alleen een veel moeilijker werk nodig.

⁷⁵ Vgl. noot 23 *amoraliteit* van de eigentijdse economisch-theoretische benadering, die haar voorstanders op vrijwel alle soorten van individueel-menselijke en tussenmenselijke problemen probeert toe te passen (bv. racisme, seksualiteit, huwelijk ...) wordt o.m. uitdrukkelijk bepleit in Richard B. McKenzie en Gordon Tullock, *The New World of Economics: Explorations into the Human Experience*, Homewood, Ill., Irwin-Dorsey, 1978 (2de uitg.), p. 7 e.v.

⁷⁶ De *ekologische psychologie* is een jonge psychologische discipline die onderzoekt hoe het gedrag en de ervaringen van mensen betrokken zijn op hun alledaagse omgeving. Allen W. Wicker, *An Introduction to Ecological Psychology*, Monterey, Cal. Brooks/Cole, 1979, biedt een uitstekend overzicht van dit terrein.

Ten tweede: mensen zoals J.P. Bronckart en Pierre Mounoud, die intiem met Piaget hebben samengewerkt en daarna intellectueel met hem hebben gebroken — allebei linksen met een uitgesproken sympathie voor het marxisme — beschouwen Piaget in de grond als een *biologisch determinist* die het historische en sociale fundamenteel ontkent. Als grondige anti-formalisten rekenen ze hem — met Chomsky — bij één en dezelfde familie van biologistische en formalistische rationalisten. Zij beroepen zich niet alleen op zakelijke argumenten om dit standpunt te verdedigen, maar ook op methodologische overwegingen. Wat gebeurt er met een kind dat aan een Piagetiaans onderzoek wordt «onderworpen» (het woord is niet misplaatst)? Het wordt uit de klas gehaald en voor een experimentator geplaatst die goed geschoold is in klinische interviewtechnieken. Deze legt het kind problemen voor die lichtjes boven zijn niveau liggen en observeert hoe het hierop creatief reageert. Bronckart, Mounoud en andere ekologisch geïnspireerde psychologen merken terecht op dat dit soort vereenzaamde confrontatie van een volwassene — die in feite de hele situatie in handen heeft en domineert — met een kind dat uit zijn natuurlijk milieu geïsoleerd is, het principieel onmogelijk maakt om de natuurlijke genese van een jong menselijk wezen, in een ekologisch natuurlijke kontekst, te volgen. Ook op deze pertinente kritiek moet, vanuit Piagetiaanse hoek, een afdoend antwoord worden gevonden.

Men moet op één of andere wijze het onmiskenbaar sociale en historische met het onmiskenbaar biologische met elkaar in contact kunnen brengen. En precies dat is tot hiertoe niet gebeurd. Op dit ogenblik heb je aan de ene kant de Piagetiaanse «orthodoxie», die vaak in *biologische* metaforen denkt. Deze groep is — kwantitatief niet wat uitstraling betreft — in de minderheid. Aan de andere kant heb je een meerderheid van meer *sociologisch* georiënteerde anti-Piagetianen, die ooit nog bij Piaget gestudeerd hebben. De Geneefse school wordt dus in feite van binnenuit bedreigd. Vandaar dat het ook hier geenszins overdreven is van een crisis te gewagen.

Naar een historisch-materialistische kennistheorie

U denkt dat een synthese van marxisme en Piagetianisme een stap zou zijn in de richting van een oplossing die deze twee denktradities uit het slop kan helpen waarin zij zich op dit ogenblik bevinden?

APOSTEL: Precies, omdat de Piagetianen behoefte hebben aan contact met de kultuurgeschiedenis, de geschiedenis van de wetenschappen en de geschiedenis van de levenslopen of levensdrama's van de mensen. Ook ideeën zoals deze van van den Berg — die stelt dat het kind ontstaan is in de Renaissance⁷⁷ — en de historicisering van het begrip kind en het begrip adolescentie in het algemeen, worden voor hen erg belangrijk. Men heeft daarom groepen nodig die grondig *interdisciplinair* zijn, maar op een heel andere basis dan in het verleden met de Piagetiaanse groepen het geval was. Men moet nu mikken op een samenwerking van filosofen, logici en psychologen met ethologen en ekologen (voor wat betreft het biologisch aspect) enerzijds, en met historici en ekonomen anderzijds.

77 J.H. van den Berg, *Metabologica of leer van de veranderingen — Beginselen van een historische psychologie*, Nijkerk, Callenbach, 1956.

Waar zul je de ekonomen en historici aantreffen die open staan en aandacht hebben voor het soort konfliktuele dynamiek dat Piaget — op een abstrakt en principieel niveau — geschetst heeft? *Volgens hemzelf vooral onder marxisten*. Dezen moeten dan wel voldoende materialist zijn om de biologie niet radikaal te verwerpen — iets wat Marx zelf nooit heeft gedaan, maar velen onder zijn navolgers wel gedaan hebben en nog altijd doen.⁷⁸

Hebben, aan de andere kant, marxisten wat te winnen bij een Piagetiaanse aanpak? Ik zou denken van wel. Ten eerste, omdat het ontwikkelen van een dynamische theorie van de bovenbouw en van het bewustzijn een centraal probleem geworden is voor de marxistische theorievorming. Waarom zijn zoveel leden van de arbeidersklasse zich niet *bewust* van het feit dat zij leden van de arbeidersklasse zijn? Waarom hebben zij zo een grondig vals bewustzijn? Alleen als men het proces van bewustzijnsvorming in detail kent, kan men van deze kennis eventueel politiek gebruik maken. Dan kan men haar efficiëntie dan thans het geval is toepassen, op een manier die de creativiteit van de mens eerbiedigt.

Een beetje karikaturaal uitgedrukt: als linkse politici (die je hoe dan ook nodig hebt, zelfs als je de meest radikale vorm van zelfbeheer voorstaat, wil je niet in utopisme verzinken) zich tegenover arbeiders zouden gedragen zoals Piagetianen zich idealiter tegenover een spelend kind gedragen, dan zou je een heel ander soort politieke interactie zien ontstaan in de groepen die zich tot doel stellen de maatschappij fundamenteel te wijzigen in emancipatorische zin. Misschien lijkt dit zelf utopisch. Sommige psychoanalisten beweren dat alle politici zouden moeten geanalyseerd worden.⁷⁹ Ik wil hiermee niet beweren dat alle linkse politici zich met Piagetiaanse bewustvormingsmechanismen zouden moeten vertrouwd maken. Maar het algemeen probleem lijkt mij zeker zeer reëel, tenminste voor al wie aanvaardt dat het *bewustworden* en *bewustmaken* van onze reële situatie als een hoofdbestanddeel van het politieke vraagstuk moet worden beschouwd. Ik geloof dat de genetische epistemologie een aanzienlijke bijdrage tot zo in theorie kan leveren. Nergens anders vind je immers dezelfde aandacht voor het exakt en zelfs formeel beschrijven van stadia kenmerkt, gekombineerd met dezelfde diepgang.

78 Zoals men weet beschouwde Marx *Het Kapitaal* als de tegenhanger — voor wat een wetenschap van mens en maatschappij betreft — van Darwins *Origin of Species*. (Zie bv. Eric Coorin, «Darwinisme en marxisme», *Kultuurleven*, 1974.) De huiverigheid van vele hedendaagse marxisten om een mens- en maatschappijleer op biologische grondslag te concipiëren wordt vooral ingegeven door hun terechte afkeer voor de sociaaldarwinistische implicaties die o.m. de voorstanders van de meeste varianten van de huidige sociobiologie aan deze theorie menen te moeten verbinden. (Vgl. Pierre Thuillier, *Les biologistes vont-ils prendre le pouvoir?* Paris, Complexe, 1981.) Een gevolg van de defensieve houding van deze marxisten is echter dat zij er veelal een weinig materialistische en weinig dialektische dualistische positie op nahouden (biologie en menswetenschappen worden weliswaar als *komplementair* beschouwd, maar er is geen wederzijdse penetratie). Het is daarom hoopgevend dat tegenwoordig aanzetten worden geformuleerd tot een zogeheten *multilevel-theorie van de gekombineerde biologische en sociokulturele evolutie van de mens*, die fundamenteel *anti-reduktionistisch* zijn doordat zij geen bepaald evolutieniveau privilegiëren. In dit licht krijgt de biologische theorie van Piaget (vgl. noot 3) — en met name een werk zoals zijn *Biologie et connaissance* — een hernieuwd belang, omdat hiermee de weg gewezen wordt naar een evolutietheorie die tegelijk sterk antireduktionistisch is én de beperkingen van de gangbare evolutietheorie (de *neo-darwinistische synthese*) inziert en tracht te overstijgen. Vgl. H.C. Plotkin en F.J. Odling-Smee, «A Multiple Level Model of Evolution and its Implications for Sociobiology», *Behavioral and Brain Sciences* 4: 2 (1981).

79 Zie bv. Raphaël Draï, *La politique de l'inconscient*, Paris, Payot, 1979, vnl. p. 99 e.v.

Een tweede reden om de genetische epistemologie erg au sérieux te nemen is voor een historisch materialist zo mogelijk nog belangrijker dan de eerste. In de hoogst ontwikkelde geïndustrialiseerde landen zijn kennis en informatie op weg om de voornaamste *produktiekracht* te worden, voor zover zij dit niet reeds zijn.⁸⁰ Hoewel deze seculaire trend al heel lang voorzien kon worden — Marx beschrijft bv. in de *Grundrisse* waarom de dynamiek van de kapitalistische economie in die richting *moet* gaan — kan men niet zeggen dat de exakte analyse van wetenschap, «know how» en andere vormen van kennis *qua* productiekracht ver gevorderd is.⁸¹ De aanzetten tot een economische theorie van de kennis en van informatieprocessen die bestaan zouden er alleen maar bij kunnen winnen als ze naast de hoogst abstracte categorieën uit de informatie- en communicatietheorie die zij thans — met gering succes — aanwenden, ook inspiratie zouden zoeken in de concreet gestoffeerde Piagetiaanse modellen van kennisverwerving en cognitieve organisatie.⁸²

Het lijkt me daarom niet overdreven om, tot besluit, te stellen dat marxisten en Piagetianen elkaar nodig hebben en van elkaar kunnen leren. Maar deze samenwerking veronderstelt wel dat geen van beide denkrichtingen gelooft de waarheid in pacht te hebben die dan door de andere op miraculeuze wijze zou «gekonfirmeerd» zijn. Ze kunnen elkaar alleen vruchtbaar en duurzaam beïnvloeden op twee voorwaarden: ten eerste, dat beide partijen in het debat beseffen hoe onaf ze zelf zijn; ten tweede, dat ze — na grondige kennismaking met de ander — zowel de noodzaak als de moeilijkheid van de gemeenschappelijke taak beseffen.

80 Vgl. met name Radovan Richta et al., *Technischer Fortschritt und industrieller Gesellschaft*, Frankfurt, Makol, 1972.

81 Een aanzet in die richting vindt men bij de neoklassieke econoom Fritz Machlup, *Knowledge and Knowledge Production*, Princeton University Press, 1980, het eerste deel van een geplande reeks van acht met als algemene titel *Knowledge: Its Creation, Distribution, and Economic Significance*.

82 Een eerste benadering van deze problematiek vindt men in Leo Apostel, *Theory of Knowledge and Science Policy*, Gent, Communicatie & Cognitie, werkdocument, 1980 (gemimeografeerd).