Contributed by Daniel Tanuro
zaterdag, 18 september 2010 - Last Updated zaterdag, 18 september 2010

Al meer dan twintig jaar vragen de revolutionaire marxisten zich af of hun mislukt rendez-vous met de ecologie in de periode 1960-90 aan Marx en Engels moet worden verweten. En indien die vraag bevestigend luidt, in welke mate dan wel? Er werden honderden bladzijden over deze vraag volgeschreven. Hoewel de stelling van J.B. Foster, die in Marx een ecologisch luik bespeurt ietwat misleidend is, durft niemand meer beweren dat de auteurs van het Communistisch Manifest “productivisten” waren met een fetisjistische opvatting over de technologie en zonder enig besef van de natuurlijke grenzen.

Waarom hebben hun bekommernissen over het milieu zo weinig navolging gekregen? De overwinning van de revolutie in een land aan de periferie – dat de noodzakelijke “inhaalbeweging” koppelde aan de mogelijkheden van een radicale omvorming door middel van een gecentraliseerde politieke aanpak – heeft ongetwijfeld in ruime mate bijgedragen tot de enorme schade die het stalinistisch productivisme veroorzaakt heeft. Maar het zou verkeerd zijn om alle schuld af te schuiven op de bureaucratisering van de USSR onder Stalin: het enthousiasme voor het dienstbaar maken van wetenschap aan de vooruitgang, speelde zeker een rol in het onbegrensde technologisch en wetenschappelijk optimisme zoals dat meer bepaald tot uiting komt bij Leo Trotski, daar waar Marx heel wat voorzichtiger reageerde. Het is belangrijk om het van naderbij te onderzoeken.

In februari 2003 nam de Vierde Internationale een resolutie aan over “De ecologie en het socialisme” [1]. Hier waren meerdere jaren van nadenken over ecologie aan vooraf gegaan, zonder dat deze overdenkingen voldoende gewicht in de schaal hadden gelegd. In 2010 nam de Internationale een bijzondere resolutie aan over de klimaatsverandering en sprak zij zich hierbij uit voor het

ecosocialisme [2]. In aansluiting hierop zou de Internationale de puntjes op de i moeten zetten: het is de grote verdienste geweest van haar stichter om zich te verzetten tegen het stalinisme, zodat het revolutionair-marxistisch erfgoed aan de naoorlogse generaties kon worden overgedragen. Jammer genoeg was dit erfgoed ontoereikend: de door Marx en Engels ontwikkelde instrumenten om inzicht te krijgen in het metabolisme tussen de mensheid en de natuur kregen er geen plaats in. In dit artikel wil ik dit probleem onder de loep nemen en verklaren, in de hoop hiermee een bijdrage te leveren aan een verdere “ecologisering” van het marxisme.

“Laten we onszelf niet al te veel ophemelen met onze menselijke overwinningen op de natuur. Elk overwinning van die aard wreekt zich op ons. Zij heeft in de eerste plaats de gevolgen waarop wij gerekend hebben, maar in de tweede en derde plaats heeft zij heel andere, onvoorziene gevolgen, die maar al te vaak de eerste te niet doen. De mensen die in Mesopotamië, in Griekenland, in Klein-Azië en elders de bossen hebben gerooid om bouwland te winnen, vermoedden niet dat zij samen met de bossen de vergaar- en spaarbekkens van het water vernietigden en daarmee de basis legden voor de uitdroging van hun land. De Italiaanse bergbewoners die op de zuidflank van de Alpen de dennenbossen verwoestten, die met zoveel zorg op de noordflank beschermd werden, hadden er geen idee van dat ze hiermee de kaasmakerij in hun streek ondergroeven; zij vermoedden nog minder dat ze met deze praktijk gedurende het grootste deel van het jaar de bergbronnen uitdroogden, en dat die bronnen in het regenseizoen met des te meer geweld hun water op de vlakte zouden storten. Zij die de aardappel in Europa hebben geïntroduceerd beseften niet dat ze met deze zetmeelhoudende knollen zij tevens scrofulose verspreidden.” [3]Een heerszuchtige heerschappij

Uit dit lange citaat van Engels, en uit andere citaten, blijkt dat de grondleggers van het marxisme een dialectische opvatting hadden van de vooruitgang met betrekking tot het menselijk vermogen om het milieu te wijzigen. Trotski laat een ander geluid horen. In een boek dat het licht zag in 1923 schrijft de oprichter van het Rode Leger dat “De huidige ligging van bergen en rivieren, velden en weiden, steppen, bossen en zeekusten kan helemaal niet definitief worden genoemd. De mens heeft reeds enige veranderingen, en geen onaanzienlijke, in de aanblik van de natuur aangebracht; maar dat is nog maar kinderwerk vergeleken bij wat nog komen gaat. Terwijl het geloof alleen maar beloofde bergen te verzetten, is de techniek, die niets ‘op goed geloof’ aanneemt, echt werkelijk in staat bergen los te rukken en te verplaatsten. Tot nu toe gebeurde dat uit industriële overwegingen (mijnen), of met het oog op transport (tunnels); in de toekomst zal het op onvergelijkbaar veel grotere schaal gebeuren volgens de inzichten van een algemeen industrieel en artistiek plan. De mens zal zich bezighouden met de herinventarisatie van bergen en rivieren en zal de natuur serieus en meerdere malen verbeteren. Uiteindelijk zal hij de aarde zo niet naar zijn eigen beeld en gelijkenis, dan toch naar zijn eigen smaak, ombouwen. We hebben geen enkele grond te vrezen dat die smaak een slechte zal zijn. (…) De socialistische mens wil en zal met behulp van de machine het bevel voeren over de hele natuur, met korhoenderen en steur en al. Hij zal aanwijzen waar bergen moeten staan en waar ze weg moeten. Hij zal de loop van de rivieren veranderen en regels opstellen voor de oceanen.” [4] Toen hij dit schreef had Trotski natuurlijk geen weet van de De Dialectiek van de Natuur dat pas in 1925 werd gepubliceerd. Maar het idee dat al deze gigantische ingrepen op de natuur perverse gevolgen konden hebben is in zijn geschriften, tot aan zijn dood toe in 1940, nooit tot uiting gekomen.

Dit soort vervoeringen vindt men niet alleen terug in de pagina’s waar Trotski het genre van de politieke fictie beoefent. In Cultuur en socialisme (1927) staat hij zonder voorbehoud achter de bouw van de Dnjeprostroj-waterkrachtcentrale –“gigantisch maar geenszins fantastisch”– en wordt hij lyrisch wanneer hij de centrale van Sjatoera voor de geest roept waar enorme massa’s turf verbrand worden om elektriciteit te produceren [5]. Men kan zich afvragen of zulke projecten in die tijd andere, ecologisch minder agressieve oplossingen hadden kunnen krijgen. Het antwoord hierop ligt niet voor de hand. Men zou zich schuldig maken aan anachronisme wanneer men geen rekening houdt met de enorme moeilijkheden waarmee de sovjetmacht te kampen had: na vier jaar oorlog en drie jaar burgeroorlog was het afnemend getij van de revolutie een feit. Het is duidelijk dat de USSR –achterlijk, uitgehongerd, bloedloos, geïsoleerd en omsingeld door het imperialisme– economisch

aan een take-off toe was, en dat zoiets niet mogelijk was wanneer men geen gebruik had gemaakt van wat voorhanden was voor zware investeringen, in het bijzonder in de energiesector.

Een andere factor was de uitgestrektheid van het land met zijn verspreide natuurlijke hulpbronnen, wat het nadenken over de gebeurlijke vervuiling van het milieu niet erg stimuleerde. Maar daarmee is de kous niet af. Want er waren immers wetenschapsmensen die niet vijandig stonden tegenover het regime en waarvan sommige lid waren van de Communistische Partij, die deze projecten afkeurden en hun mening gaven in de officiële persorganen [6]. Hun tegenwerpingen vonden geen gehoor bij Trotski; hij zinspeelt er niet op en reageert er nog minder op wanneer hij in 1925 verantwoordelijk is voor de wetenschappelijke instellingen van de Sovjetstaat. We moeten dus, los van de historische context, vaststellen dat Trotski over de “beheersing van de natuur” niet helemaal dezelfde opvatting had als Marx, Engels en zelfs Lenin. Ziehier het vervolg van Engels’ citaat: “En zo worden we er bij elke stap aan herinnerd dat wij helemaal niet over de natuur heersen, zoals een veroveraar heerst over een vreemd volk, zoals iemand die buiten de natuur staat – maar dat wij met ons vlees en ons bloed en onze hersenen een deel zijn van de natuur en er midden in staan, en dat onze ganse heerschappij over haar daarin bestaat, dat wij in tegenstelling tot alle andere schepselen, haar wetmatigheden kennen en op de juiste manier kunnen aanwenden”. Hier wordt klaar en duidelijk vastgesteld dat de mensheid slechts kan “heersen” over de natuur voor zover zij als een goede studente haar examenstof onder de knie heeft ! Trotski beweerde natuurlijk niets anders, hij was immers materialist. Maar zijn visie op de “heerschappij” is ronduit… heerszuchtig – macho is men geneigd te zeggen. Zij schuift de negatieve weerslag van de vooruitgang terzijde, hoewel dit verschijnsel in die tijd reeds goed bekend was.Wetenschap en technologie: een ongebreideld optimisme

Hoe dacht Trotski nu over de wetenschappelijke vooruitgang? Zoals men weet was in de 19de en in het begin van de 20ste eeuw de idee dat de triomferende wetenschap alle geheimen van het heelal aan het ontsluieren was, zeer sterk verbreid. Het was de tijdgeest. De grondleggers van het marxisme konden er zich soms niet helemaal aan ontrukken, hoewel Marx, die de vooruitgang niet lineair opvatte, zijn misprijzen voor wat hij “die drol van het positivisme” noemde niet onder stoelen of banken stak [7]. En ziehier hoe Engels de kwestie van het absolute kennen, van de soevereine wetenschap regelde: “De soevereiniteit van het denken verwerkelijkt zich in een reeks hoogst niet-soeverein denkende mensen. De kennis die onvoorwaardelijk aanspraak op waarheid heeft — is een reeks betrekkelijke dwalingen; de een noch het ander [de absolute ware kennis en het soevereine denken] kan volkomen verwerkelijkt worden, anders dan door een oneindige levensduur van de mensheid. (…) De tegenstrijdigheid tussen de noodzakelijk als absoluut voorgestelde aard van het menselijk denken en de werkelijkheid daarvan in louter beperkt denkende individuen, is een tegenstrijdigheid die slechts in de oneindige voortgang, in de voor ons althans praktisch eindeloze opeenvolging van de mensengeslachten op te lossen is. In deze zin is het menselijk denken evenzeer soeverein als niet-soeverein en zijn bekwaamheid tot kennis evenzeer onbeperkt als beperkt.” [8] Lenin drukt dezelfde idee iets eenvoudiger uit: “Wij benaderen de objectieve waarheid (zonder ze ooit uit te putten)”. [9]

Trotski was heel wat minder voorzichtig. In 1925 neemt hij als voorzitter van de Wetenschappelijke en Technische Raad voor de Industrie en in die functie verantwoordelijk voor alle wetenschappelijke instellingen van de Sovjet-Unie, het woord op een conferentie van scheikundigen. Hij steekt er een lofrede af op het “technisch-wetenschappelijke optimisme” van de grote Russische geleerde Mendeljev, de ontdekker van het periodiek systeem der elementen, vastgelegd in de naar hem genoemde tabel. Met dichterlijke vervoering beëindigt Ljev Davidovitsj zijn toespraak:

“Mendeljevs geloof in de onbegrensde mogelijkheden om kennis te verwerven, te voorspellen en de materie te beheersen, moet het wetenschappelijk credo worden van de scheikundigen in het socialistische vaderland. De Duitse fysioloog Du Bois Reymond beschouwde ooit het filosofisch denken als het verlaten van de arena van de klassenstrijd, waarbij hij uitriep “Ignoramus, Ignorabimus!”. Dat wil zeggen : we begrijpen het niet en we zullen het nooit begrijpen! “Je liegt”

antwoordt het wetenschappelijke denken dat zijn lot verbindt aan het lot van de opkomende klasse, “Het ondoordringbare bestaat niet voor het bewuste denken! We zullen alles begrijpen! We zullen alles leren! We zullen alles heropbouwen!” [10]

De wil om de massa’s en de partijactivisten vertrouwen te geven in hun vermogen om zelf hun lot in handen te nemen, is een vaste karaktertrek van Trotski en komt soms op een nogal wat overdreven manier tot uiting. Maar het gaat hier om meer. Zijn enthousiasme voor Mendeljev wordt gestimuleerd door het technisch-wetenschappelijk optimisme van de grote geleerde die hiermee gewapend ten strijde trok tegen het malthusianisme. Het is begrijpelijk dat Trotski Mendeljev hierin gelijk gaf. Marx evenwel had zo’n geloof in de onbegrensde mogelijkheden van de wetenschap niet nodig om Malthus’ Essay over het principe van de bevolking te weerleggen; hij stelde zich tevreden met een bewijs uit het ongerijmde, namelijk dat het gewoon onmogelijk is dat de bevolking uitgroeit boven de door de natuur beschikbare gestelde voedselvoorraad, en dat, indien Malthus gelijk zou hebben, d.w.z. wanneer er een onoverkomelijke tegenspraak zou bestaan tussen exponentiële aanwas van de bevolking en de lineaire groei van de landbouwproductie, de eerste mens op aarde er al een teveel was.

Dit soort argumenten volstonden om aan te tonen dat Malthus pseudo-wetenschap bedreef en dat zijn theorieën niets anders waren dan een cynisch, weerzinwekkend en schijnheilig pleidooi tegen de armenzorg.

Laten we even dieper ingaan op dit technologie dispuut. Wij zijn van oordeel dat in Marx’ ogen techniek ontegensprekelijk niet neutraal is, maar een klassenkarakter vertoont. Wanneer hij het heeft over de embryonale klasse van loonarbeiders in de 15de en 16de eeuw, dus vóór de industriële revolutie, noteert de auteur van Het kapitaal bijvoorbeeld dat “De ondergeschiktheid van de arbeid aan het kapitaal slechts formeel was, d.w.z. dat de [technische] productiewijze [11] zelf nog geen specifiek kapitalistisch karakter had.”

Deze zin houdt duidelijk in dat de technologie van de industriële revolutie opgevat wordt als kenmerkend voor het kapitalisme, en met het oog op de doelstellingen van deze productiewijze zijn specifiek karakter heeft gekregen. Deze zienswijze onderspant bovendien de felle aanklacht tegen de machinerie van de “kapitalistische ingenieurs”, van de kapitalistische wetenschap, enz., zoals te lezen staat in het 13de hoofdstuk van Het Kapitaal, getiteld Machinerie en grootindustrie.

Eens te meer stellen we vast dat Trotski de zaken enigszins anders bekijkt. In Cultuur en Socialisme buigt hij zich over de tegenspraak tussen twee axioma’s van het marxisme: het ene dat stelt dat de heersende cultuur de cultuur van de heersende klasse is, en het andere zegt dat de arbeidersklasse, wil ze het socialisme opbouwen, zich de cultuur van de voorafgaande maatschappijvormen eigen moet maken. Het probleem is, aldus Trotski, als volgt: vermits een maatschappij gebaseerd op uitbuiting onvermijdelijk een cultuur van uitbuiting in het leven roept, welk voordeel heeft de arbeidersklasse er dan aan om zich die cultuur eigen te maken ? Trotski lost het probleem op door te stellen dat “het klassenkarakter van de maatschappij fundamenteel in de organisatie van de productie ligt”, en niet in de productiekrachten, dus niet in de technologie. “Elke klassenmaatschappij heeft zich, in haar gevecht met de natuur, ontwikkeld aan de hand van bepaalde middelen en deze middelen veranderden in overeenstemming met de ontwikkeling van de techniek.” Vervolgens stelt hij de vraag: “Wat is het fundament van de funderingen – is het de klassenorganisatie van de samenleving of zijn het de productiekrachten?” En het antwoord luidt: “Ongetwijfeld de productiekrachten. Want juist daarop, op een bepaald niveau van hun ontwikkeling, vormen en hervormen zich de klassen. In de productiekrachten worden het economische vermogen van de mensheid gematerialiseerd, zijn historische bekwaamheid om zijn bestaan garanderen. Op deze dynamische grondslag verheffen zich de klassen wier wederzijdse betrekkingen het karakter van de cultuur bepalen.” “De technologie is een fundamentele verworvenheid van de mensheid. (…) De machine wurgt de loonslaaf. Maar die kan zich alleen bevrijden door de machine. Hierin ligt de kern van het hele vraagstuk.” [12] Hierin ligt integendeel de kern van de hele misvatting.Een zeer rechtlijnige opvatting van de vooruitgang

Indien de technologie algemeen beschouwd een fundamentele verworvenheid is van de mensheid dan zouden de antikapitalisten vandaag hun programma moeten aanvullen met de socialistische productie van GGO's, het klonen van dieren en kernenergie. Bepaalde marxistische stromingen schrikken daar inderdaad niet voor terug. Zij stellen dat de gevaren van deze technologieën enkel voortvloeien uit de kapitalistische productieverhoudingen, en dat een door de arbeiders op de productie uitgeoefende controle volstaat om die gevaren te voorkomen. Het voorbeeld van de kernenergie toont het illusoire van deze opvatting aan: eens de reactie op gang gebracht is kan geen enkele controle, of het nu een burgerlijke of een proletarische is, haar stoppen. De gentechnologie houdt gelijkaardige risico's in. Het is dus de technologie als zodanig die betwistbaar is en niet alleen de organisatie van de productie.

Ter ontlasting van Trotski moeten we er wel op wijzen dat in 1927 de technologie niet die mogelijke gevaren inhield die ons vandaag bedreigen. Maar de aangehaalde passage brengt naar onze mening twee ernstige theoretische fouten tot uiting, fouten met een veel groter bereik en die niet verklaard kunnen worden aan de hand van de historische en technologische context.

Ten eerste redeneert Trotski alsof er aan elk niveau van de wetenschappelijke kennis een unieke technologische weg beantwoordt. Maar talrijke voorbeelden uit de geschiedenis tonen dat er keuzemogelijkheden en zelfs diverse te bewandelen technologische wegen aanwezig waren. [13] Dit alles was bekend en als Trotski zich daar bewust van was geweest had het zijn veroordeling van het kapitalisme gesterkt. Maar in tegenstelling tot zijn visie op de mogelijke wegen die open staan voor de maatschappelijke ontwikkeling, was zijn visie op de technologieën jammer genoeg gekneld in het schema van een rechtlijnige ontwikkeling.

Ten tweede geeft Trotski hier de indruk dat er tussen de maatschappelijke organisatie van de productie (de klassen) en de materiele productiekrachten (waaronder de technologie) een muur staat. Terwijl technologie niets anders is dan het inzetten van de wetenschap ten behoeve van de productie, lijkt het er op dat hij niet inziet dat een onderdrukkende cultuur intrinsiek onderdrukkende technologieën in de schoot van het productieapparaat kan voortbrengen. Trotski situeert de tendens van het kapitalisme om, binnen het raamwerk van de productiekrachten, steeds meer vernietigingskrachten te produceren, hoofdzakelijk in de militaire en politionele barbarij van het imperialisme in het algemeen en van het fascisme in het bijzonder. Op dit vlak is zijn opvatting beperkter dan die van de grondleggers van het marxisme die de machinerie en het geld aanhalen als destructieve krachten. [14]

Binnen dit methodologische raamwerk verbaast het ons niet dat Trotski geen enkele reserve in acht neemt als het gaat om technologie, welke die ook mag wezen. Niets bij hem wijst op enige voorzorg. Hij spreekt wel van "de tegenspraak die in de technologie zelf besloten ligt", maar de hoop die de hedendaagse lezer van die uitspraak gaat koesteren wordt meteen de bodem ingeslagen. Trotski geeft namelijk als voorbeeld de wagons eerste, tweede en derde klasse van een treinstel ! Maar in dit geval is de maatschappelijk tegenspraak niet "eigen aan de technologie zelf", maar vloeit zij voort uit het sociale gebruik ervan.

De lezer krijgt opnieuw een koude douche wanneer Trotski stelt dat de revolutionairen noodzakelijkerwijs het staatsapparaat moeten breken maar "dat zij de technologie niet mogen kapot slaan". "Het proletariaat neemt de door de bourgeoisie uitgeruste bedrijven over en wel onder de vorm waarin de revolutie ze heeft gevonden." En dan komt de veelbelovende uitspraak: "Maar onder de vorm waarin wij ze hebben overgenomen is hun oude technologie niet geschikt voor het socialisme". Helaas echter! Eens te meer gaat het niet om de technologie als zodanig maar over de maatschappelijke wijze waarop zij functioneert, wat in het kapitalisme neerkomt op "concurrentie tussen de ondernemingen, winstbejag, ongelijke ontwikkeling van de verschillende industrietakken, achterstand van bepaalde regio's, de kleinschalige landbouw, de verspilling van de menselijke hulpbronnen." [15].Socialistische eugenetica, alchimie… en Lyssenko ?

Bijzonder verontrustend is het feit dat Trotski zich door zijn technisch-wetenschappelijk optimisme laat meeslepen op het glibberige pad van de eugenetica (erg populair in het begin van de 20ste eeuw) en de selectie van een socialistische Übermensch. Aan het eind van zijn pamflet Indien Amerika zou kiezen voor het communisme (1934) doet hij een onhandige poging om tegenover de eugenetica van de nazi's een socialistisch eugenetica te stellen: "Terwijl de romantische idioten in nazi-Duitsland ervan dromen het oude ras van de donkere wouden in Europa weer in zijn zuivere vorm, of juister in zijn oorspronkelijke vuiligheid weer tot leven te brengen, zullen jullie, Amerikanen, nadat jullie de economische machine stevig in handen hebben genomen, gebruik maken van originele wetenschappelijke methodes inzake de eugenetica. Binnen honderd jaar zal jullie smeltkroes van rassen een nieuwe variëteit van de mens voortgebracht hebben, de enige die de naam Mens waardig is." [16] We verblijden ons natuurlijk over de antiracistische teneur van dit stukje, maar wat komen die "originele wetenschappelijke methodes" hier doen en waarin bestaan de "wetenschappelijke methodes" van de eugenetica?

De idee van een socialistische superman verkregen door kunstmatige en wetenschappelijke selectie komt meerdere malen voor in Trotski's geschriften. Het laatste hoofdstuk van zijn in 1923 gepubliceerd boek Literatuur en revolutie eindigt als volgt : "De mens zal er zich eindelijk serieus toe zetten zichzelf te harmoniseren. Hij zal zich ten doel stellen bij het bewegen van zijn ledematen –bij het werk, bij het lopen, bij het spel– de grootste mate van precisie, doelmatigheid, economie en daardoor van schoonheid te bereiken. Hij zal de half-onbewuste en daarna ook geheel onbewuste processen in zijn eigen organisme – ademhaling, bloedsomloop, spijsvertering en bevruchting – willen beheersen en ze, binnen bepaalde grenzen, aan de controle van zijn verstand en wil onderwerpen. Het leven, ook het zuiver fysiologische, zal collectief en experimenteel worden. Het menselijk geslacht, de verstarde Homo sapiens, zal opnieuw een radicale transformatie ondergaan en –onder zijn eigen handen– tot object van de meest gecompliceerde methoden van kunstmatige selectie en psycho-fysieke training worden. (…) De mens stelt zich ten doel zijn eigen gevoelens te beheersen, zijn instincten naar het hoogste bewustzijnsniveau te voeren en doorzichtig te maken, verbindingen te leggen tussen de wil en het latente en verborgene, en zichzelf op die manier tot een nieuwe hoogte te verheffen – een hoger sociaal-biologisch type, en, zo u wilt, een Übermensch te scheppen." [17]

Maar dat is niet alles. Trotski's benadering van de technologie maakt dat hij zonder de minste twijfel beweert dat de oude droom van de alchemisten verwezenlijkt zal kunnen worden: "Scheikunde is in de eerste plaats de wetenschap van de transmutatie der elementen" roept hij uit op de Mendeljev-herdenking. Een jaar later komt hij er op terug: "De verwantschap der elementen en hun wederzijdse metamorfosen kan als empirisch bewezen worden verklaard wanneer het, met behulp van de radioactieve elementen, mogelijk is geworden om het atoom en zijn bestanddelen op te lossen." Opmerkelijk hier is Trotski's gebruik van de dialectiek als een metatheorie die de wetten van het universum bepaalt: "Tot voor kort veronderstelden de geleerden dat er in de wereld ongeveer 90 elementen voorkwamen (…) die niet de een in de andere konden worden omgevormd. (…) Zo'n opvatting is in tegenspraak met materialistische dialectiek die spreekt over een enkelvoudigheid van de materie en, wat belangrijker is, van de omzetbaarheid der elementen van de materie." En hij besluit met "de chemie van de radioactieve elementen is de hoogste triomf van het dialectische denken." [18] Een verbazingwekkende uitspraak voor iemand die de auteur is van het briljante artikel Wat is dialectiek?

Dezelfde geestesgesteldheid blijkt in Trotski's afzijdigheid m.b.t. de hersenspinsels van Lyssenko. In 1938 schrijft de voormalige bolsjevistische leider in zijn ballingsoord Mexico een korte inleiding op de Engelse uitgave van zijn toespraak op de Mendeljev-herdenking. Daarin lezen we "het totalitaire regime oefent een nefaste invloed uit op de ontwikkeling van de natuurwetenschappen." Dit is, voor zover wij weten, de enige toespeling van Trotski op de ambitieuze stalinistische pseudo-geleerde die de mendeliaanse genetica veroordeelde als "burgerlijk", en die beweerde dat hij de eigenschappen van een plant kon wijzigen door in te grijpen op haar milieu. Heeft Trotski, gedreven door zijn hoop in de selectie van een socialistische superman, misschien enig geloof gehecht aan de idee dat de sovjet-wetenschap, door de productiekrachten te bevrijden van hun kapitalistische ketens, tarwe zou

kunnen verbouwen in de Siberische toendra? Uitsluitsel hierover is er niet, maar de vraag kan worden gesteld. Het is in ieder geval curieus dat zijn Verraden revolutie zelf geen paragraafje wijdt aan de impact van het stalinisme op de exacte wetenschappen, het onderzoek, enz. Trotski scheert soms rakelings langs ecologische kwesties, maar hij ziet ze nooit. In zijn toespraak tot de chemici raakt hij een kwestie aan die mogelijk een stimulerend effect had kunnen hebben op het vermogen van het communisme om een postindustriële, milieuvriendelijke wijze van ontwikkeling uit te werken. De spreker haalt Mendeljev aan “Na het industriële tijdperk komt er waarschijnlijk een meer complex tijdperk dat, naar mijn mening, zal gekenmerkt zijn door een lichtere of door sterk vereenvoudigde methodes om voedsel te produceren, kleren te maken en woningen te bouwen. De experimentele wetenschappen moeten zich toeleggen op deze extreme vereenvoudiging. In deze richting zijn in de laatste decennia reeds stappen gezet.” De spreker had zich hier de vraag kunnen stellen of zo’n ontwikkeling ook de destructieve gevolgen van de economie voor het milieu zou kunnen verminderen. Maar hij zwijgt hierover. Dit aspect dat niet ontsnapt was aan de aandacht Marx en Engels, behoort niet tot Trotski’s bekommernissen.Een harmonieuze ontwikkeling… en wat met de natuur ?

Hoe zit het nu met het algemene vraagstuk van de globale relaties tussen de mensheid en de natuur?. Hiervoor heeft Karl Marx een opmerkelijk begrip ontwikkeld: een rationele regulering van de stofwisseling (of van het maatschappelijk metabolisme) tussen de mensheid en de natuur als enig mogelijke vrijheid. Zoals men weet kwam Marx tot deze conclusie aan de hand van Liebigs studies over de uitputting van de bodems. Deze uitputting was te wijten aan de industrialisatie die de plattelandsvlucht in de hand werkte en zo de voedingstoffenkringloop onderbrak. Gewapend met dit begrip boog Marx zich opnieuw over de kwestie van de bodems in wier degradatie hij een bijkomend argument zag om de scheiding van stad en platteland op te heffen.

Deze bespiegelingen nemen in Het Kapitaal slechts een relatief kleine plaats in, maar ze ontsnapten niet aan de aandacht van de marxistische theoretici aan het eind van de 19de en in het begin van de 20ste eeuw. In zijn opstel De landbouwkwestie en de critici van Marx geeft Lenin de auteurs bescheid die menen dat de uitvinding van de kunstmeststoffen de analyse van Marx achterhaald heeft: “De mogelijkheid om kunstmeststoffen in de plaats te stellen van natuurlijke meststoffen (…) weerlegt in geen enkel opzicht de irrationaliteit die erin bestaat natuurlijke meststoffen te verspillen waarbij de rivieren en de lucht in de industriegebieden vervuild worden.” [19]

In zijn vulgariserend werk Historical materialism geeft Boecharin een samenvatting van het begrip “maatschappelijk metabolisme” en verlevendigt hij zijn betoog met pertinente beschouwingen over hoe men de maatschappelijke productiviteit zou kunnen meten door de diverse activiteiten te herleiden tot een gemeenschappelijke noemer : het energieverbruik. [20]

Trotski zelf is in verband met dit alles alleen geïnteresseerd in de opheffing van de scheiding tussen stad en platteland. Bovendien benadert hij deze kwestie doorheen de strijd tegen de “boerendomheid” (de uitdrukking komt van Marx). De kwestie van de bodems raakt hij niet aan. De opheffing van de scheiding tussen stad en platteland betekent voor Trotski enerzijds meer groen in de stad en anderzijds de grootschalige industrialisering van de landbouw. Eerlijkheid dwingt ons te vermelden dat deze visie gedeeld werd door alle toenmalige marxisten – een andere visie was, het niveau van ontwikkeling van de economie en de samenleving in aanmerking genomen, blijkbaar niet mogelijk. Wel had Kautsky in zijn werk over het landbouwvraagstuk licht doen vallen op enkele negatieve effecten van de grondconcentratie en de mechanisering [21]. Maar Trotski rept daar met geen woord over: hij is eenzijdig positief ingesteld. Nadat hij in Cultuur en socialisme de montageband van Ford de hemel heeft ingeprezen, schrijft hij dat “de gigantische verbeteringssystemen van de bodem – voor adequate irrigatie en drainage – de montagebanden van de landbouw zijn. Hoe meer de chemie, de bouw van machines en de elektrificatie de landbouwgrond in bescherming nemen tegen de actie van de elementen, des te meer zal de huidige dorpseconomie geïntegreerd worden in de socialistische montageband die de hele productie coördineert.”

We hebben hier jammer genoeg te maken met een illustratie van de ergste karikaturen van een socialisme opgevat als bevrijder van de in het kapitalistisch keurslijf geprangde productiekrachten: “Zelfs in Amerika is het kapitalisme duidelijk niet in staat om de landbouw op te tillen tot het niveau van de industrie. Het socialisme zal deze taak volledig op zich nemen.” Iets verder detailleert Trotski de twee wegen die volgens hem zullen leiden naar de industrialisering van de landbouw. Ten eerste de specialisering en de industrialisering van een hele reeks productieprocessen die vandaag tussen de dorpseconomie en de industrie staan (“Het voorbeeld van de Verenigde Staten toont de onbegrensde mogelijkheden die voor ons liggen”). Ten tweede “de industrialisering van de gewassen, de veeteelt, de tuinbouw, enz. (…) Het volstaat niet ze te socialiseren, men moet de landbouw uit zijn huidige toestand sleuren door het vies geploeter te vervangen door wetenschappelijk georganiseerde fabrieken van graan en gerst, van koeien en schapen, enz.”

De breuk in de voedingsstoffenkringloop komt niet ter sprake. Trotski schrijft dat “harmonie het principe is van de socialistische economie”, maar hij aanschouwt slechts de harmonie die voortspruit uit de interne coördinatie, volgens het principe van Fords montageband. In tegenstelling tot Marx beseft hij niet dat men noodzakelijkerwijs moet streven naar een grotere harmonie in de relaties tussen economie en natuur.Bij wijze van voorlopige conclusie

Men kan er niet genoeg op aandringen dat men rekening moet houden met de historische context. Het algemene beeld hebben we al geschetst: een bloedloze, omsingelde, geïsoleerde Sovjet-Unie. Een ander, preciezer element, is het debat dat gevoerd wordt in de Communistische Partij over de manier om de moeilijke situatie aan te kunnen. Vanaf 1923-24, wanneer de wereldrevolutie wegebt en de Russische arbeidersklasse op adem moet komen, beginnen twee alternatieve oriëntaties zich af te tekenen:

1. De oriëntatie van het “socialisme in één land” dat stapje voor stapje moet worden opgebouwd, en verdedigd wordt door Boecharin en Stalin – die in feite verzaken aan de uitbreiding van de revolutie en rekenen op een verrijking van het platteland om het regime de middelen te geven waarmee men een hypothetische nieuwe samenleving kan opbouwen. Tot aan de draai van 180° met de gedwongen collectivisatie en het eerste vijfjarenplan, heeft zij helemaal geen oog voor de behoeften van de industriële ontwikkeling.

2. De oriëntatie van Trotski die in de geplande ontwikkeling van een genaaste zware industrie een middel ziet om een ontaarding van de Sovjet-Unie te verhinderen en tegelijk een nieuwe opgang van de strijd op internationaal vlak te begunstigen. Daar waar Stalin domweg verklaart dat “Rusland evenveel behoefte heeft aan een dam op de Dnjeper als een moezjik aan een fonograaf” [22], vindt Trotski dat men noodzakelijkerwijs een industrie moet opbouwen die middelen ter beschikking stelt om het platteland te ontwikkelen, waarbij de klassendifferentiatie in de schoot van de boerenbevolking verscherpt wordt. In 1923 legt hij zijn Stellingen over de industrie voor aan het 12de congres van de Russische Communistische Partij en legt hij uit dat het voor het regime een kwestie van leven of dood is. [23]

De feiten hebben de fundamentele juistheid van dit standpunt bevestigd. Neemt men het enorme risico dat de Sovjet-Unie liep en de steeds brutalere methodes van de fractie Stalin-Boecharin in aanmerking, dan hoeft het ons niet te verwonderen dat Trotsky soms te hard van stapel liep. Maar te zijner ontlasting moet gezegd worden dat hij daarmee gewoon trouw bleef aan de “technicistische” en modernistische cultuur van zijn tijd – een cultuur die gedeeld werd door de hele bolsjevistische partijleiding en die haar artistieke uitdrukking vond in het futurisme. [24]

Maar zoals we gezien hebben verklaart de historische context niet alles. Vergeleken met de genuanceerde oordelen van Marx en Engels en zelfs van Lenin, blijft Trotski achter inzake kwesties zoals het “beheersen van de natuur” en de gevolgen ervan, de absolute wetenschappelijke kennis, het statuut van de technologie, enz. Verrassend is het feit dat hij in zijn redeneringen over wetenschap en techniek beroep doet op de dialectiek als een soort transcendente metatheorie. Deze

opvatting van de dialectiek staat haaks op de dialectiek die Trotski daarentegen hanteert in verband met maatschappelijke en politieke verschijnselen.

Bovendien geven de hierboven aangehaalde passages dikwijls de indruk van betweterige arrogantie en zelfs van misprijzen, niet alleen voor de wilde natuur maar ook voor het door de mens niet beheerste natuurlijke, fysiologische functies. Dit is een veel belangrijker punt dan wat men op het op het eerste gezicht denkt. De heerszuchtige versie van Trotski's opvatting over het "beheersen van de natuur" en het gebiedend vertoog dat er uit voortvloeit, geven geen ruimte aan de idee om zorg te dragen voor het bestaande, een houding die nodig is om het noodzakelijke ecologisch bewustzijn en een daaraan gekoppelde praktijk te stimuleren.

Trotsky is een grote internationalistische revolutionair en een briljante denker. Dankzij hem beschikken we over de theorie van de permanente revolutie en over een gedegen analyse van het fascisme en van de bureaucratie. Als oprichter van de Vierde Internationale toen het "middernacht in de eeuw" was, heeft hij het marxistisch-revolutionair erfgoed doorgegeven aan de nieuwe generaties. De lectuur van Trotski plaatst ons midden in de Russische revolutie en laat ons mee ageren met de Communistische Internationale, terwijl wij aan den lijve het op- en afgaand getijde van de revolutie in de nadagen van de Eerste Wereldoorlog voelen. Hij geeft inzicht in het fascisme en het stalinisme, in het volksfront, de Spaanse revolutie en de commune van Kanton, in de neergang van het Britse imperium en de opkomst van het Amerikaanse imperialisme. Kortom, men begrijpt de 20ste eeuw en men krijgt programmatische en methodologische elementen die helpen om een antikapitalistische oriëntatie uit te werken voor de 21ste eeuw. Maar daar staat tegenover dat qua ecologische bewustzijn Trotski niets te bieden heeft. Hij laat op dat vlak, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Marx en Engels, niets na dat ten goede kan komen aan het ecosocialisme. Toppunt van ironie: de enige die in de leiding van de Oktoberrevolutie aandacht heeft besteed aan de rationele regulering van het maatschappelijk metabolisme tussen de mensheid en de natuur, behoorde tot de rechtervleugel van de partij, namelijk Nikolaj Boecharin, de theoreticus van de verrijking van de koelakken en van het socialisme in een land, de treeplank van Stalin. Maar daarom is Boecharin in de verste verte nog geen theoreticus van het ecosocialisme zoals we een andere keer zullen nagaan. Vast staat dat de revolutionaire generaties van na de Tweede Wereldoorlog de ecologische draad van Marx niet hebben opgenomen.

1. Wereldcongres 2003 : "Ecology and socialism", http//www.internationalviewpoint.org/spip.php?article178; Franse tekst "Ecologie et socialisme", http//www.europesolidaire.org/spip.php?article7892.
2. Wereldcongres 2010, Capitalist climate change and our tastks, idem article1834 ; « Le basculement climatique et nos tâches », idem, article16635
3. Friedrich Engels, Dialektik der Natur, in MEW 20, Berlin 1986, p. 452-453 (mijn vertaling, H.P.)
4. L. Trotski, Literatuur en revolutie, Amsterdam 1982, pp. 237 en 238.
5. L. Trotsky, Culture and Socialism, London, 1963, pp. 16 en 19-20.
6. D.R. Weiner, Models of Nature. Ecology, Conservation and Cultural Revolution in Soviet Russia, Pittsburgh 2000.
7. K. Marx, Brief aan F. Engels, 7 juli 1866,
8. F. Engels, Anti-Dühring, Deel 1 Filosofie, Hfdst. IX: Moraal en recht. Eeuwige waarheden.
9. V.I. Lenin, Matérialisme et Empiriocriticisme, p.147.
10. L. Trotsky, Marxism and Science. The Mendeliev Memorial Address (1925), Colombo 1949, p.20. De Engelse vertaling verschilt enigszins van de Franse waar de auteur naar verwijst.
11. K. Marx, Het kapitaal, Hfdst. 24/3. In de Franse vertaling van J. Roy, goedgekeurd door Marx en waarop de auteur van dit artikel zich baseert, staat voor het Duitse "Produktionsweise" "le mode de production technique" (de technische productiewijze). Het gaat hier om een voorkapitalistische maatschappelijke formatie waarin loonarbeid en dus kapitalisme voorkomt, maar die nog geen specifiek kapitalistisch karakter heeft. Marx gebruikt blijkbaar de term "productiewijze" om de

(technische) wijze waarop de kapitalistische eilandjes in die voorkapitalistische formatie functioneren aan te duiden. Roy's vertaling is dus geheel naar de geest van Marx.

12. L. Trotsky, Culture and Socialism, pp. 4-5.

13. In de fundamentele sector van de energie bijv., pleitten bepaalde ingenieurs vanaf de tweede helft van de 19de eeuw voor zonne-energie in plaats van steenkool. Het waren geen fantasietjes: efficiënte door zonne-energie gedreven machines werden ontwikkeld en kenden enige toepassingen. Indien deze technologische weg een hoofdweg was geworden dan zou de wereld er vandaag anders hebben uitgezien. Maar dat gebeurde niet, niet om technische redenen en zelfs niet altijd om overwegingen van rendement en kosten, maar hoofdzakelijk omdat de steenkoolmonopolies reeds in staat waren om innovatie te blokkeren met het oog op de vrijwaring van hun superwinsten. Hierover D. Tanuro, L'impossible capitalisme vert, Parijs 2010.

14. K. Marx & F. Engels, Die deutsche Ideologie, Wenen &Berlijn 1932, p. 59 ; De Duitse Ideologie, Nijmegen 1972, p. 40.

15. L. Trotsky, Culture and Socialism, p.7.

16. L. Trotsky, If America Should Go Communist, Marxist Internet Archive (mijn vertaling, H.P.)

17. L. Trotski, Literatuur en revolutie, pp. 240-241.

18. L. Trotsky, Radio, science, technique et société (1926), Marxist Internet Archive (onze vertaling H.P).

19. V.I. Lénine, La question agraire et les critiques de Marx, hfdst. IV, Marxist Internet Atrchive.

20. N. Bukharin, Historical Materialism. A System of Sociology, //www.marxists.org/archive/bukharin /library.thm. & N. Boukharine, La théorie du matérialisme historique. Manuel de sociologie marxiste, Parijs 1970.

21. Karl Kautsky, Die Agrarfrage (1894). De Franse vertaling uit 1900 verscheen als fotomechanische herdruk in 1970 in Parijs (La question agraire. Etude sur les tendances de l'agriculture moderne).

22. Zie M. Liebman, Entre histoire en politique. Dix portraits, Brussel 2006.

23. L. Trotsky, Theses on Industry, Marxist Internet Archive.

24. Frappant is het feit dat de meeste teksten waarin Trotski iets over de natuur zegt te maken hebben met cultuur. In feite (maar dit overschrijdt de grenzen van dit artikel en de competenties van zijn auteur) is Trotski's manier om zich te beraden over de natuur zeer nauw verbonden met zijn esthetische opvattingen. Dat blijkt namelijk in zijn lyrische beschrijvingen van de thermische centrale van Sjatoera als kunstvoorwerp.