Contributed by Daniel Tanuro
woensdag, 20 april 2005 - Last Updated donderdag, 26 april 2007

Waterstof is goed op weg om de nieuwe fata morgana op het vlak van de energie te worden van een kapitalistisch systeem dat niet in staat is in te zien dat zijn bezeten neiging tot accumulatie de mensheid op een muur stort.

Langs beide kanten van de Atlantische Oceaan staan steeds meer officiële publicaties bol van optimistische stellingen over de mogelijkheden om tegelijk de groei en het klimaat te redden door over te stappen naar een economie gebaseerd op waterstof en brandstofcelsystemen om electriciteit te produceren (1). Die technologieën zijn effectief veelbelovend. Enerzijds halen de brandstofcellen gemakkelijk een rendement van 60 %. De drempel van 80 % zou in de komende jaren zelfs gehaald kunnen worden. Anderzijds geven de cellen enkel (recupereerbare) warmte en water af. Geen CO2-uitstoot, geen of nauwelijks milieuverontreinigende stoffen, geen lawaai. Is dat niet schitterend?

Het probleem is dat waterstof als zodanig niet bestaat in de natuur, maar gewonnen moet worden op basis van water, fossiele brandstoffen of biomassa (2). Waterstof is geen bron van energie, maar een drager, zoals electriciteit. Aangezien ze gestockeerd en getransporteerd kan worden, en omzetbaar is in stroom (en vice versa), geeft ze mogelijkheden om de effectiviteit van de energiesystemen op te krikken. Waterstof zou namelijk kunnen bijdragen aan de stabiliteit van netwerken die gevoed worden met bronnen die geen continu karakter hebben (zoals windenergie of fotovoltaïsche zonne-energie…). Daarenboven opent de combinatie van brandstofcellen en waterstof het perspectief van een gedecentraliseerde en moduleerbare energieproductie, dus van een reductie van de verliezen door de stroomdistributie. Blijft het probleem dat electriciteit en waterstof de exploitatie van energiebronnen noodzakelijk maken. Welke bronnen, om aan welke behoeften te beantwoorden? Dat zijn de fundamentele vragen. Die kan men niet aan de kant schuiven door waterstof als mirakeloplossing voor te stellen.

Als alle andere zaken blijven wat ze zijn, zal de wereldwijde energievraag van nu tot 2020 waarschijnlijk met zo'n 40 % stijgen. Daarenboven moet de uitstoot van broeikasgassen met 60 % dalen tegen 2050 om een klimaatcatastrofe te vermijden. Zo'n enorme uitdaging op zo'n korte termijn kan men niet louter het hoofd bieden door de energie-efficiëntie te verbeteren en door zijn toevlucht te nemen tot hernieuwbare energieën, zeker als die strategieën onderworpen worden aan de marktlogica. We hebben aan de hand van het geval van de bouwsector al aangetoond dat de ontwikkeling van fotovoltaïsche energie en de vooruitgang van de thermische isolatie bemoeilijkt worden door het gebrek aan solvabele vraag, dat het gevolg is van de neoliberale politiek (3). Maar zelfs als daartoe publieke programma's gelanceerd zouden worden, zouden die nog niet volstaan om de doelstellingen te halen op het vlak van de reductie van broeikasgassen. Er moeten dus niet enkel openbare investeringsprogramma's komen om de vraag te ondersteunen. Er moet daarenboven geageerd worden op de vraag zelf, dus op de behoeften.

We zien dat duidelijk in de transportsector. Die consumeert wereldwijd 25 % van de beschikbare energie en is verantwoordelijk voor een vijfde van de CO2-emissies ten gevolge van de verbranding van fossiele brandstoffen (1,25 Gt).

Haar groeiperspectieven zijn hallucinant, vooral op het vlak van het wegtransport (80 % van de emissies): als niets verandert, zou de uitstoot stijgen tot 1,4 à 2,7 Gt in 2020, en tot 1,8 à 5,7 Gt in 2050 (4). Geconfronteerd met dit soort cijfers, is het totaal stupide zichzelf gerust te stellen met het perspectief dat de auto's, vliegtuigen en vrachtwagens op dat moment op waterstof zullen rijden. Het nodige waterstof zou immers enkel geproduceerd kunnen worden door massaal fossiele brandstoffen te blijven inzetten… of dank zij kernenergie (5). Het is het transportsysteem zelf dat in vraag gesteld moet worden, en tegelijk daarmee niet enkel de just in time productie, maar ook de ruimtelijke ordening, de scheiding tussen stad en platteland, en de vervreemde behoeften die daaruit voortvloeien.

Dit voorbeeld toont goed aan dat de voorliggende keuzes niet enkel de contestatie van de neoliberale logica van 'alles aan de markt' veronderstellen, maar daarenboven ook leiden tot de invraagstelling van de kapitalistische accumulatielogica zelf, waarvan de explosie van het transport maar één van de meest zichtbare manifestaties is. Het is enkel wanneer die logica gebroken wordt, dat de mogelijkheid zich opent voor de mensheid om haar metabolisme met de natuur op redelijke basis te verzorgen en te beheren.

---

(1) Zie bijvoorbeeld : " Hydrogène et piles à combustible ", DG onderzoek en DG Energie-Transport, Europese Unie, 2003. (2) Bepaalde soorten wier en bacteriën hebben de capaciteit om waterstof te produceren, maar het onderzoek op dat vlak is helemaal nog niet in staat ook energietechnologieën te produceren. (3) Zie het vorige nummer van Rood. (4) Het spoor en de inlandse waterwegen zouden maximaal van 0,078 Gt tot 0,087 Gt stijgen (GIEC, Mitigation 12001) (5) Mutatis mutandis, geldt dezelfde redenering voor biobrandstoffen: om er voldoende te produceren is het noodzakelijk bebouwbare grond op te offeren, massaal gebruik te maken van chemische meststoffen en een verschrikkelijke slag toe te brengen aan de biodiversiteit.