

**KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN**  
**FACULTEIT SOCIALE WETENSCHAPPEN**

OPLEIDING VERGELIJKENDE EN INTERNATIONALE POLITIEK

# **Risico's, cultuur en besluitvorming**

Een Casestudy naar de Regulering  
van Genetisch Gemanipuleerde  
Organismen in de VS en Europa

Promotor : Prof.-Dr. B. KERREMANS

Verslaggever : Prof.-Dr. H. BRUYNINCKX

MASTERPROEF  
aangeboden tot het  
verkrijgen van de  
graad van Master in  
de Vergelijkende en  
Internationale Politiek  
door

**Ruben BRUGNERA**

academiejaar 2008-2009

*Dum in dubio est animus,  
paulo momento huc illuc impellitur.*

TERENTIUS, *Andria*, (I, 5, 32)

# Dankwoordje

Het afgeven van een masterproef is geen routineklus. Vaak is het de grensmaal tussen het studentenleven en een onbekend vervolg. De tijd is dan ook gekomen om mijn erkentelijkheid uit te drukken jegens enkele mensen die veel voor mij betekend hebben, zowel bij het schrijven van dit werk als daarbuiten.

Vooreerst wil ik alle professoren en het andere personeel op de faculteit bedanken, die mij met toewijding opleidden in de academische studie van de politieke wetenschap of die deze activiteit organisatorisch of materieel ondersteunden.

Voor deze masterproef wil ik echter in het bijzonder mijn promotor, Professor Kerremans, bedanken. Vooral zijn oprechte interesse voor het niet voor de hand liggende thema dat ik aandroeg, zijn permanente beschikbaarheid, alsook zijn begeleiding die mij voldoende vertrouwen schonk en me waar nodig tijdig bijstuurde, ontlokken mijn bewondering. Bovendien heb ik dankzij hem een lange vakantie in het vooruitzicht, doordat hij me wist te overtuigen om het werk niet uit te stellen naar augustus. Ik beloof daarom plechtig: *Professor, als ik hierdoor nog in verre oorden kom, dan stuur ik U een kaartje!*

Voorts wil ik ook nog mijn familie bedanken. Zij is al sinds mijn geboorte mijn steun en toeverlaat op vele vlakken. Mijn interesse voor politiek is door haar gewekt en ze heeft me voor mijn studie alle vrijheid en kansen gegeven die ik nodig had. In het kader van mijn thesis moet ik echter mijn moeder speciaal bedanken die mijn thesis op schrijffouten heeft willen nalezen.

Ten slotte zijn er nog de vele vrienden die de voorbije vier jaar aangenamer en boeiender hebben gemaakt. Ik kan alleen maar dankbaar zijn om het feit dat ik hen heb mogen leren kennen.

*Ruben*

## Veel gebruikte afkortingen

<b>AMA</b>	American Medical Association
<b>BEUC</b>	Bureau Européen des Unions de Consommateurs
<b>BIO</b>	Biotechnology Industry Organization
<b>BMA</b>	British Medical Association
<b>EEB</b>	European Environmental Bureau
<b>EU</b>	Europese Unie
<b>COPA-</b>	Comité des Organisations Professionnelles Agricoles et
<b>COGECA</b>	Confédération Générale de la Coopération Agricole
<b>FoEE</b>	Friends of the Earth Europe
<b>GGO</b>	Genetisch Gemanipuleerd / Gemodificeerd Organisme
<b>GEO-PIE</b>	Genetically Engineered Organisms Public Issues Education Project
<b>RAF</b>	Risk Analysis Framework
<b>VS</b>	Verenigde Staten van Amerika
<b>WTO</b>	Wereldhandelsorganisatie (World Trade Organisation)

# Inhoudsopgave

Dankwoordje.....	3
Veel gebruikte afkortingen.....	4
Woord vooraf.....	8
Probleemstelling.....	9
Afbakening van de case.....	11
Onderzoekopbouw.....	13
I. Theoretisch en conceptueel kader.....	15
1. Risk Analysis Framework interpretatie .....	17
2. Political environment .....	19
Inspiratie uit de managementliteratuur.....	19
Political environment, stakeholders en issues.....	20
De configuraties van de political environment .....	22
Belang van het concept 'perceptie'.....	23
Invloed van RAF op de political environment.....	24
3. Aangewezen politieke strategie.....	25
Pressure en legitimization in de political environment. ....	25
Aangewezen strategie in verschillende configuraties.....	27
4. Politieke resources en hun verdeling over de stakeholders .....	27
5. Een interactie-effect.....	29
6. Invloed op de beslissing.....	30
Relevantie voor onze case.....	31
II. GGO's en het wetenschappelijk debat.....	33
Impact op de volksgezondheid .....	33
Impact op het milieu.....	35
Besluit.....	38
III. Risk Analysis Framework.....	40
Hypothesen.....	40
Empirie.....	41
British Medical Association.....	43

American Medical Association.....	45
Besluit.....	48
IV. De stakeholders.....	49
Europa.....	49
Economische stakeholders.....	49
Europabio.....	49
COPA-COGECA.....	52
Eurocommerce.....	54
Sociopolitieke stakeholders.....	55
Milieubeweging.....	55
BEUC.....	57
Verenigde Staten.....	58
Economische stakeholders.....	58
BIO.....	58
Farm Bureau.....	59
Distributiesector?.....	60
Sociopolitieke stakeholders.....	60
Milieubeweging.....	60
Consumers Union.....	61
Besluit.....	62
V. Political environment.....	63
Hypothesen.....	63
Empirie.....	65
Biotechnologische sector.....	65
De landbouwsector.....	66
Distributiesector.....	68
Besluit.....	68
VI. Gewicht van de stakeholders op de de besluitvorming....	71
Hypothesen.....	71
Empirie.....	71
Europa.....	71
1. Etikettering op basis van technologie.....	72

2. Etikettering van afgeleide producten.....	73
3. Drempelwaarde voor de etikettering van toegelaten GGO's.....	74
4. Drempelwaarde voor niet-geautoriseerde GGO's..	76
Verenigde Staten.....	77
Besluit.....	78
VII. Methodologische kritiek.....	80
Theoretisch model.....	80
Het onderzoek.....	82
Algemene conclusie.....	85
Referenties.....	88

## Woord vooraf

De problematiek van *genetisch gemodificeerde / gemanipuleerde organismen* (GGO's) is geen onbesproken kwestie. Ze ligt aan de basis van een ernstig handelsconflict tussen de Verenigde Staten (VS) en de lidstaten van de Europese Unie (EU). Deze twist heeft geleid tot een schisma tussen trouwe economische bondgenoten en liet ook de rest van de wereld – en in het bijzonder de ontwikkelingslanden – niet onberoerd.

Hoewel in deze masterproef de kwestie voornamelijk vanuit een politiek-economische invalshoek geanalyseerd zal worden, laten GGO's ook andere academische disciplines niet koud. Niet alleen in de domeinen van de milieuwetenschap, de biologie, de agronomie en de geneeskunde, maar ook in de rechtswetenschap, de filosofie (ethiek) en zelfs de theologie groeit de belangstelling voor dit thema. Het lijkt er dan ook sterk op dat het debat over GGO's, net als andere biotechnologische kwesties – te denken aan die over groeihormonen, klonen en stamceltechnieken –, alleen maar aan aandacht en belang zal winnen.

Onze betrachting is om met dit werk een heel klein steentje bij dragen aan een veel omvattender academisch en maatschappelijk debat. Dit kleine steentje is een beter begrip van de invloed van een onderliggende culturele factor, die in traditionele analyses van het internationale dispuut over GGO's maar al te vaak over het hoofd wordt gezien.



# Probleemstelling

Vrijdag 13 december in het jaar 1996. Het is de dag waarop Amerikaanse diplomaten in hun dagblad *Inside US Trade* bericht werden over de eerste onheilspellende tekenen van een nakend Europees moratorium op GGO's, dat een niet onaanzienlijk deel van de Amerikaanse maisexport in het gedrang zou kunnen brengen<sup>1</sup>. Europese argwaan voor de nieuwe technologie werd plotsklaps een zaak van nationaal economisch belang. De tekenen waren – zo bleek enige maanden later – niet uit de lucht gegrepen.

Doch, geheel onverwacht kon niemand de tweespalt over biotechnologie tussen de VS en Europa noemen. Want hoewel tijdens de jaren '80 in de Europese lidstaten en in de VS een ongeveer even permissief regulerend kader voor de prille GGO-industrie gold, groeiden beide economische polen uit elkaar wanneer de EU aan het begin van de jaren '90 overschakelde op een strengere regulering, die geïnspireerd was door de toenmalige Deense milieuwetgeving. Sindsdien ontstond aan weerszijden van de Atlantische Oceaan een radicaal verschillend politiek klimaat voor de biotechnologische sector. De Verenigde Staten werden de bakermat voor agrotechnologische bedrijven, zoals Monsanto en Dupont, die tegen de eeuwwisseling een dominante positie hadden kunnen uitbouwen<sup>2</sup>. De Europese biotech-industrie daarentegen kwam amper van de grond, daar ze niet alleen door een restrictieve wetgeving belemmerd werd, maar bovendien ook met wantrouwen onthaald werd, zowel door de landbouwsector als door de consument<sup>3</sup>.

De gevolgen van deze evolutie lieten zich vervolgens voelen op het internationale vlak. Dit echter niet alleen binnen overzeese handelsrelaties, maar ook in belendende percelen zoals internationale

---

1 X, "EU Decision on genetically altered corn expected next week" in *Inside US Trade*, 13.12.1996.

2 R. FALKNER, "The global biotech food fight: Why the United States got it so wrong" in *World Affairs*, 14, (2008), 1, 103.

3 *Ibid.*, 104.

voedselleveringen. Bij dit laatste moet gedacht worden aan het verhitte debat in 2002 over Amerikaanse voedselhulp waarin GGO's aanwezig waren. De Europese Unie en de Verenigde Staten bestookten elkaar toen met vurige discours waarin ze elkaar ervan beschuldigden handig gebruik te willen maken van de hongerevende in Zuidelijk Afrika om de eigen economische en geostrategische belangen, verbonden aan de agrotechnologie, te promoten. Een ander voorbeeld van een zaak waarin de spanning i.v.m. GGO's op het internationale niveau hoog opliep, was de procedure die nauwelijks één jaar later gestart werd bij het *Dispute Settlement Board* van de *Wereldhandelsorganisatie* (WTO). In mei 2003 vroegen immers twee voornamelijk exporteurs van GGO's – de Verenigde Staten en Canada – consultatiegesprekken aan met de Europese Unie met de bedoeling legitimatie te verkrijgen voor retorsiematregelen tegen de opmerkelijk langzame opening van de Europese markt voor genetisch gemodificeerde agrarische gewassen. Hierna, in april 2004, werd een Dispute-Settlement Panel voor de zaak opgericht, dat pas in september 2006 in haar definitieve rapport de zaak beslechtte in het voordeel van de aanklagers<sup>4</sup>.

Dit conflict over GGO's tussen de Europese Unie en haar Lidstaten enerzijds en de Verenigde Staten – gesteund door Canada en andere GGO-exporteurs – anderzijds doet vragen rijzen naar de achterliggende redenen ervan. *Hoe is zulk een scherpe tegenstelling, die uiteindelijk uitmondde in een regelrechte handelsoorlog, mogelijk geworden tussen beide entiteiten, die niet alleen gekenmerkt worden door een vergelijkbaar economisch gewicht en een gelijkaardige mate van technologische ontwikkeling, maar bovendien ook een grote mate van historische en culturele affiniteit vertonen?*

Deze masterproef wil op deze vraag een theoretisch en empirisch onderbouwd antwoord formuleren. Er zijn het laatste decennium – vanuit de klassiek Internationale Politieke Economie – reeds enkele

---

4 I. CHEYNE, “Life after the biotech products dispute” in *Environmental Law Review*, 10, (2008), 1, 52-53.

pogingen ondernomen om de internationale controverse rond GGO's te duiden en te verklaren. Hoewel deze studies vaak bruikbare inzichten verschaffen, laten ze o.i. nog veel vragen onbeantwoord en gaan ze voorbij aan enkele zeer belangrijke aspecten van de problematiek.

Eén factor die tot nog toe onderbelicht is gebleven, verdient grondiger bestudeerd te worden, willen we tot een beter begrip van het probleem komen: met name de manier waarop een maatschappij omgaat met de risico's die een nieuwe technologie met zich meebrengt. We stellen dat deze bepalend is voor de strategische setting waarin een debat over de regulering van deze nieuwe technologieën plaatsgrijpt en op die manier een niet onbelangrijke invloed uitoefent op de besluitvorming.

## ***Afbakening van de case***

Zoals de ondertitel van deze masterproef reeds aangeeft, bestaat ons onderzoek uit een vergelijkende casestudy tussen het beleidsvormingsproces over de regulering van GGO's in de VS en dat in de Europese Unie. Daar dit echter niet probleemloos is, zal de lezer enige flexibiliteit aan de dag moeten leggen bij de interpretatie van ons asymmetrisch onderzoeksopzet. Hier volgt enige toelichting.

Hoewel de academische normen een heldere afbakening in de tijd voorschrijven, is dit voor onze casestudy slechts gedeeltelijk mogelijk. Een vergelijkend onderzoek naar beleidsprocessen rond de regulering van GGO's in de VS en de EU is immers noodgedwongen asymmetrisch. Weliswaar zijn aan Europese zijde enkele formele regelgevingsprocedures in tijd te omlijnen, doch, elke poging tot vergelijking met de VS zal mank lopen. Want welk enigszins vergelijkbaar geval zouden we er kunnen vinden? In dit land bestaat immers geen specifieke wetgeving voor GGO's. De betrachtingen om specifieke wetgeving voor GGO's te ontwikkelen, beperken zich tot een aantal vergeefse pogingen van enkele zonderlinge Congresleden.

Voor Europa was het ons aanvankelijke plan om de

totstandkoming van de *Richtlijn 2001/18/EG inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu* te onderzoeken. Dit document vormt immers sinds haar publicatie op 17 april 2001 de basis van het huidige Europese GGO-beleid<sup>5</sup>. In de loop van ons onderzoek werd echter duidelijk dat niet zozeer deze richtlijn voor een noemenswaardig politiek conflict zorgde, als wel de erop volgende ***EG-Verordeningen 1829/2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders en 1830/2003 betreffende de traceerbaarheid en etikettering van genetisch gemodificeerde organismen en de traceerbaarheid van met genetisch gemodificeerde organismen geproduceerde levensmiddelen en diervoeders en tot wijziging van Richtlijn 2001/18/EG***. Ze moesten vooral de voorgenoemde richtlijn verder invullen en verduidelijken. Eerder dan over algemene principes – zoals het voorzorgsbeginsel en de procedures en bevoegdheid van instellingen – ging de controverse over de 'nitty-gritty details' van de implementatie, oftewel de gedetailleerde, concrete bepalingen die raken aan de fundamentele belangen van de stakeholders. We onderzoeken daarom het politieke proces rond laatstgenoemde verordeningen. Dit beleidsproces ging formeel van start na de eerste voorstellen van de Commissie van 26 juli 2001 en werd beëindigd met de definitieve besluiten van de Raad op 22 juli 2003<sup>6</sup>.

In de VS daarentegen kunnen we ons onderzoek niet vasthechten

---

5 Richtl. Comm. EG nr. 2001/18, 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van Richtlijn 90/220/EEG van de Raad, *P.B. L.* 17 april 2001, 106.

6 PUBLICATIEBUREAU EUROPESE UNIE, *Bibliografische gegevens van Verordening (EG) nr. 1829/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders*, 2009. (03.05.2009, EUR-LEX, <http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm>); PUBLICATIEBUREAU EUROPESE UNIE, *Bibliografische gegevens van Verordening (EG) nr. 1830/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 betreffende de traceerbaarheid en etikettering van genetisch gemodificeerde organismen en de traceerbaarheid van met genetisch gemodificeerde organismen geproduceerde levensmiddelen en diervoeders en tot wijziging van Richtlijn 2001/18/EG*, 2009. (03.05.2009, EUR-LEX, <http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm>).

aan een welonderscheiden beleidsproces. Dat het debat rond de regulering van GGO's er minder aan de oppervlakte komt en amper gevoerd wordt binnen de Amerikaanse publieke instellingen, is echter op zijn minst even betekenisvol als – zo niet meer dan – een situatie waarin het debat ten gronde gevoerd wordt. Dit kan namelijk bepaalde redenen hebben die mogelijk zelfs verklaard kunnen worden door ons theoretisch model. De afwezigheid van publieke interesse zou bijvoorbeeld een voortvloeiende kunnen zijn van een enge interpretatie van de sociale risico's.

Aangezien een vergelijking met de VS niet achterwege gelaten kan worden, zal het roeien worden met de beschikbare riemen. We zullen namelijk moeten terugvallen op een minder rigide methode om het debat aldaar te reconstrueren. Een asymmetrische analyse zal dan ook het resultaat zijn.

## ***Onderzoekopbouw***

Om dit nader te kunnen onderzoeken, stellen we eerst een algemeen theoretisch model voor dat toegespitst is op de problematiek van de regulering van nieuwe technologieën die mogelijk risicovol zijn aangezien de wetenschappers het nog niet eens zijn over de mogelijke schadelijke gevolgen.

Opdat het theoretisch kader toepasbaar zou zijn, geven we in hoofdstuk II een overzicht van het wetenschappelijk debat over de schadelijkheid van GGO's. Hierbij gaan we na of er wel degelijk sprake is van wetenschappelijke onzekerheid. Dit is immers een noodzakelijke voorwaarde om ons theoretisch model te kunnen toepassen op de case.

Daarna volgt het eigenlijke onderzoek. We beginnen met het nagaan van de waarden op de onafhankelijke variabelen in ons theoretisch model. In hoofdstuk III zullen we controleren of er een verschil bestaat tussen de Amerikaanse en de Europese maatschappij in de manier waarop ze omgaan met ecologische, sociale en gezondheidsrisico's, die GGO-technologie met zich meebrengt.

Hoofdstuk IV zal vervolgens de stakeholders, die zich in dit maatschappelijk debat mengen, in kaart brengen, alsook hun posities daarin. Hierna onderzoeken we de invloed van de reeds onderzochte variabelen op de onafhankelijke variabelen. Zo proberen we in hoofdstuk V een beeld te krijgen van de strategische setting waarin de besluitvorming omtrent de regulering van de biotechnologie plaatsgrijpt. In het laatste deel van ons onderzoek dan trachten we na te gaan in hoeverre de verschillende gemobiliseerde belangen hebben kunnen wegen op de besluitvorming.

We besluiten dit werk met een kritische methodologische beschouwing en een algemene conclusie.

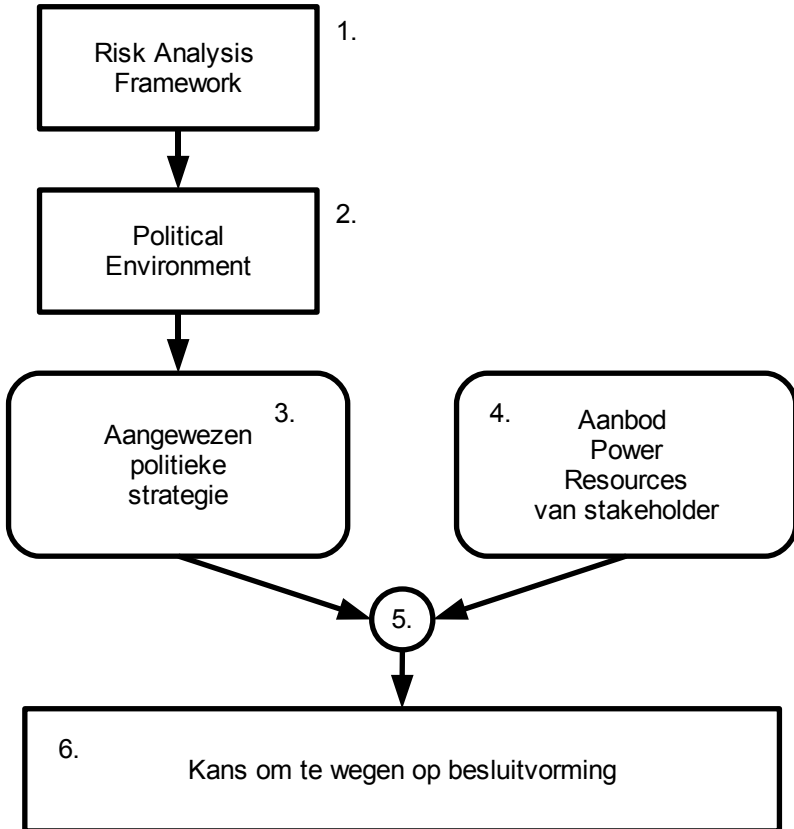
# I. Theoretisch en conceptueel kader

Het theoretisch model dat we zullen gebruiken voor de case-study in het volgend deel van dit hoofdstuk is schatplichtig aan het *Corporate Political Environment* model van M. Attarça, aan G.E. Isaac's typologie van maatschappelijke kaders voor risicobeoordeling of *Risk Assessment Frameworks* (RAF) en aan de conceptualisatie van *macht* door B. Demil en J. Bensédrine. Het is ontwikkeld met de bedoeling te kunnen onderzoeken hoe cultureel bepaalde maatstaven over omgaan met wetenschappelijke onzekerheid, en de ermee gepaard gaande maatschappelijke en ecologische risico's, een invloed kunnen uitoefenen op de nationale (of – in het geval van de Europese Unie – supranationale) besluitvorming. Het aanhoudende internationale conflict over GGO's – maar ook dat over hormonenvlees en chloorkippen – toont immers dat zelfs het bestaan van het *rule-based system* van de WTO, dat nota bene als een van de meest effectieve internationale regimes wordt beschouwd, niet opgewassen blijkt tegen de interne weerstand die deze reguleringsvraagstukken opwekken. Wij vermoeden dat culturele factoren wel eens een belangrijkere rol zouden kunnen spelen dan tot nog toe vermoed.

*Figuur 1* visualiseert het theoretisch model, bekeken vanuit het standpunt van een stakeholder die invloed wil uitoefenen op de besluitvorming over de regulering van een nieuwe technologie, waarbij nog wetenschappelijke onzekerheid bestaat over de risico's ervan. Dit model vertrekt van een culturele variabele, die de perceptie van nieuwe technologieën bepaalt, en hierdoor aan het politieke conflict al dan niet een meer sociale dimensie geeft. Het issue komt hierdoor terecht in verschillende mogelijke *strategic environments*, waarbinnen andere politieke strategieën nodig zijn om met succes te kunnen wegen op de besluitvorming. Bijgevolg wordt voor een stakeholder de kans om zijn standpunt te kunnen doordrukken bepaald door een interactie-effect tussen de vereiste strategie en zijn eigen capaciteiten om aan die strategie te

beantwoorden. In wat volgt, zullen we meer in detail uitleggen hoe dit proces in zijn werk gaat.

*Figuur 1.*





# 1. Risk Analysis Framework interpretatie

Isaac wilde begrijpen waarom SPS-maatregelen regelmatig zorgden voor conflict in de WTO. Het probleem zat volgens hem in de ambigue formuleringen van het SPS-akkoord. Hoewel alle partijen wel de richtlijnen kunnen onderschrijven die te vinden zijn in het *Three Part Risk Analysis Framework* van 1983 van de *US National Academy of Sciences*, interpreteren de verschillende landen deze richtsnoeren niet op dezelfde manier. Er worden volgens de auteur namelijk twee soorten rationaliteiten gehanteerd: een *wetenschappelijke rationaliteit* en een *sociale rationaliteit*<sup>7</sup>. In *tabel 1* geven we een overzicht van deze twee rationaliteiten en hun bepalende kenmerken.

Tabel 1.

	Wetenschappelijke Rationaliteit	Sociale Rationaliteit
	<i>Algemeen</i>	
<i>Basisovertuiging</i>	Technologische vooruitgang	Technologische voorzichtigheid
<i>Doorwegende risico's</i>	Erkende Hypothetische	Erkende Hypothetische Speculatieve
<i>Substantiële equivalentie voldoende?</i>	Ja	Nee
<i>Wat opgenomen in Risk-Assessment?</i>	Veiligheid Gezondheid	Veiligheid Gezondheid Kwaliteit "Andere legitieme factoren"
<i>Bewijslast</i>	Onschuldig tot bewezen	Schuldig tot onschuld bewezen
<i>Risico tolerantie</i>	Minimaal	Geen
<i>Wat opgenomen in Risk-</i>	Veiligheid en gevaar:	Ook socio-economische

7 G.I. ISAAC, "Interaction between levels of rule-making in international trade and investment: The case of sanitary and phytosanitary measures" in WOOLCOCK, S. (ed.), *Trade and Investment Rule-making: The Role of Regional and Bilateral Agreements*, New York, United Nations University, 2006, 57-62.

<i>Management?</i>	risk management voor risicoreductie en preventie	bekommernissen: risk management is gericht op sociale verantwoordelijkheid.
	De wetenschap <i>neemt</i> de beslissing.	De wetenschap <i>informeert</i> de beslissing.
<i>Specifiek</i>		
<i>Voorzorgsbeginsel</i>	Wetenschappelijke interpretatie	Sociale Interpretatie
<i>Focus</i>	Product	Technologie of proces
<i>Structuur</i>	Bestaande Structuren	Nieuwe structuren
<i>Participatie</i>	Eng: technische experts Juridische besluitvorming	Breed: 'sociale dimensies' Consensus
<i>Verplichte labeling</i>	Omwille van veiligheid, risico	Recht van de consument op informatie

Bron: G. I. ISAAC, *o.c.*, 59.

Zoals uit de tabel blijkt, leggen beide benaderingen duidelijk andere klemtonen. Aan de basis ligt een fundamenteel verschillende appreciatie van technologie. De **wetenschappelijke rationaliteit** ademt het vooruitgangsoptimisme. Er is een vanzelfsprekend vertrouwen dat technologische vooruitgang uiteindelijk tot een betere wereld zal leiden. Haar ontwikkeling mag daarom niet teveel worden belemmerd door andere bekommernissen. Weliswaar wordt een minimum aan voorzichtigheid aanvaard, doch, berekende risico's mogen genomen worden. En als het al eens misgaat, dan is dat een offer dat de maatschappij wil brengen voor de weldaden die de vooruitgang belooft. *Substantiële equivalentie*, i.e. dat het product niet sterk afwijkt van de belangrijkste door de huidige wetenschap gekende kenmerken van gelijkaardige producten, is daarom een voldoende criterium om te bepalen of het toegelaten mag worden. Deze beoordeling kan men daarom overlaten aan een expert, zonder dat een motivering voor een breder publiek nodig is.

De **sociale rationaliteit** is niet per se gekant tegen elke technologische vernieuwing, maar ze is voorzichtiger. Ze neemt niet a priori aan dat elke innovatie ten dienste staat van de mens en is veel meer beducht voor de gevaren die ze kan inhouden. Van een nieuw product moet daarom eerst bewezen worden dat het

ongevaarlijk is en dat het geen achteruitgang inhoudt voor de maatschappij. Hierbij worden sociale implicaties mee in rekening gebracht. Zo moet men zich bijvoorbeeld afvragen of de kosten van een nieuwe technologie niet al te zeer afgewenteld worden op bepaalde maatschappelijke groepen. Dit alles maakt dat de beslissingen over betwiste technologieën niet alleen genomen kunnen worden door enkele specialisten. De ultieme beslissingsmacht hierover hoort namelijk te liggen bij politieke actoren, die slechts beslissen nadat een maatschappelijk debat ten gronde heeft plaatsgevonden.

Kortom, deze dichotome variabele tracht te vatten hoe maatschappijen omgaan met de risico's van een nieuwe, complexe technologie, waarover nog zekere mate van wetenschappelijke onzekerheid bestaat. Bijgevolg houdt ze een verwijzing in naar dieperliggende maatschappelijke realiteiten, o.a. naar de plaats die wetenschap en technologie innemen in een samenleving<sup>8</sup>.

## ***2. Political environment***

### **Inspiratie uit de managementliteratuur**

Het *corporate political environment model* van Attarça, stamt – zoals de naam reeds aangeeft – uit de bedrijfsliteratuur. Het is een conceptualisering van de strategische setting waarmee ondernemingen geconfronteerd worden wanneer ze een politieke beslissing willen beïnvloeden<sup>9</sup>. Drie zaken kenmerken de *Political Environment*: de stakeholders (Wie is stakeholder en wie niet?), de relaties (Wie heeft macht over wie?) tussen deze stakeholders en de relaties tussen bedrijf en stakeholders. Deze eigenschappen worden beïnvloed door (1) het omstreden issue, (2) de structuur van de

---

<sup>8</sup> *Ibid.*, 59-60.

<sup>9</sup> M. ATTARÇA, “A contribution to the modeling of corporate political environment dynamics” in *International Studies of Management and Organization*, 35, (2005), 3, 30-31.

economische sector, (3) de strategieën die gebruikt werden door andere stakeholders en (4) de evolutie van het besluitvormingsproces doorheen de tijd<sup>10</sup>.

Attarça legt uit onder welke voorwaarden bedrijven rekening moeten houden met institutionele sociopolitieke stakeholders en over welke bronnen van macht bedrijven en andere stakeholders beschikken om rechtstreeks of onrechtstreeks invloed uit te oefenen op de publieke autoriteiten. Omdat we voor onze case niet geïnteresseerd zijn in de succesfactoren voor één of enkele bedrijven, maar ook de politieke slagkracht willen onderzoeken van meer gebundelde belangen – zoals de hele biotechnologische sector, milieu- en consumentenorganisaties –, is een vertaling van enkele concepten naar een meer geaggregeerd niveau nodig. Hierbij zijn we er van overtuigd dat er op dit niveau parallele dynamieken plaatsgrijpen en dat daarom de door Attarça blootgelegde mechanismen hun vat op de werkelijkheid niet verliezen.

## **Political environment, stakeholders en issues**

De *Political Environment* definiëren wij als de strategische setting waarmee een stakeholder, zoals hieronder gedefinieerd, te maken krijgt wanneer hij een beslissing over een nieuwe technologie wil beïnvloeden. Ze bestaat uit de verschillende stakeholders en hun onderlinge machtsrelaties.

Ook de term *stakeholder* vraagt om verduidelijking. In tegenstelling tot Attarça, zien we stakeholders op een gebundeld niveau. Het zijn die geaggregeerde sociale eenheden die stelling innemen in het debat en zich op een of andere wijze collectief hebben georganiseerd om de beleidsvorming te beïnvloeden. Ze kunnen op verschillende wijzen georganiseerd zijn, van formele instellingen tot transnationale netwerkbewegingen. De enige voorwaarde is een minimale coördinatie van standpunten en de aanwezigheid van gedeelde materiële of immateriële belangen.

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, 40.

Ons model maakt slecht een onderscheid tussen twee types stakeholders. Enerzijds zijn er de *economische stakeholders*. Dit type omvat alle actoren die in de eerste plaats een geconcentreerd economisch belang verdedigen dat – direct of indirect – bevoordeeld of bedreigd wordt door de nieuwe technologie. Het gaat hier in de eerste plaats om sectoriële belangenorganisaties of lobbygroepen. Anderzijds zijn er de *sociopolitieke stakeholders*, die opkomen voor diffuse belangen die in veel gevallen niet van materiële aard zijn. Hiertoe behoren milieubewegingen, consumentenorganisaties, vakbondskoepels, organisaties van religieuze of ideologische aard en andere mogelijke sociale organisaties.

Eén actor wordt – tegen de gangbare definitie van het begrip in – uitgesloten van de stakeholders, met name de *publieke autoriteit* die de beslissing neemt over de kwestie. Aangezien de beslissingsmacht over het issue formeel bij haar ligt, krijgt ze t.o.v. stakeholders een onderscheiden positie in de *strategic environment*. Omdat we abstractie maken van haar eigen – onafhankelijke – preferenties, nemen we aan dat ze haar beslissing maakt op basis van de gemobiliseerde belangen. Voor haar geldt m.a.w. de *transmission belt* assumptie.

Hoewel het originele model vier variabelen onderscheidt die de structuur van de strategische setting beïnvloeden, is onze variant ontworpen om de invloed van één ervan specifiek te onderzoeken: het *issue* oftewel de voorliggende kwestie. Volgens Attarça is het probleem waarover een beslissing genomen moet worden geen neutrale factor, maar oefent *de te verwachten verdeling van de gevolgen in termen van kosten en baten* een belangrijke invloed uit op de mate waarin de verschillende stakeholders betrokken worden in de politieke besluitvorming<sup>11</sup>. Het is namelijk die sociale verdeling die aan het politieke vraagstuk al dan niet een bredere maatschappelijke dimensie geeft.

---

11 *Ibid.*, 40.

## De configuraties van de political environment <sup>12</sup>

Op basis van de voorspelde verdeling van kosten en baten kan een typologie voor *political environments* afgeleid worden. Deze wordt weergegeven in *tabel 2*. Vijf verschillende configuraties zijn mogelijk.

*Tabel 2.*

Voorspelde baten van de publieke beslissing	Voorspelde kosten van een beslissing		
	<i>Binnen dezelfde sector</i>	<i>Binnen verbonden sectoren</i>	<i>Diffuus</i>
<i>Binnen dezelfde sector</i>	“Competitive” configuratie	“Strategic Arena” configuratie	“Rent” configuratie
<i>Binnen verbonden sectoren</i>			
<i>Diffuus</i>	“Defensive” configuratie		“Societal” configuratie

Bron: M. ATTARÇA, *l.c.*, 41.

Wanneer kosten en baten naar alle waarschijnlijkheid binnen een zelfde sector verdeeld zullen worden, zal de *political environment* de “**competitive**” configuratie aannemen. Een publieke overheid moet weliswaar de beslissing nemen, de implicaties van die beslissing blijven echter binnen éénzelfde sector en hebben geen verdere maatschappelijke consequenties. Sociopolitieke stakeholders zien hierdoor hun rol in het politieke debat en in de besluitvorming geminimaliseerd. Het ontbreken van een bredere maatschappelijke interesse voor de kwestie leidt ertoe dat het politieke conflict tussen verliezers en winnaars een uitloper is van hun competitieve relatie op de markt.

Heeft een beslissing echter implicaties in meer dan een sector, dan komen we in de “**strategic arena**” configuratie terecht. Een beslissing in het voordeel van een bepaalde sector kan namelijk nadelig zijn voor gelieerde sectoren. Sectorieel georganiseerde belangenorganisaties spelen hier een grotere rol, maar ook heterogene coalities, die sector-overschrijdende belangen bundelen,

<sup>12</sup> *Ibid.*, 41-43.

zullen ontstaan. Ook hier spelen sociopolitieke stakeholders een eerder marginale rol.

De “*defensive*” en de “*rent*” configuratie wijzen op gelijkaardige situaties, althans wat de betrokken stakeholders betreft. Immers in beide configuraties worden de economische stakeholders geconfronteerd met een sociopolitieke oppositie, die de bredere maatschappelijke belangen in de kwestie hebben onderkend en willen verdedigen. Deze oppositie is een heterogene groep van verschillende soorten stakeholders, waarbij ook economische actoren zich kunnen aansluiten. De *political environment* wordt dus in twee delen gesplitst, waarbij in het besluitvormingsproces naast de zuiver economische stakeholders – die hun geconcentreerde belangen nastreven – ook sociopolitieke actoren – die diffuse belangen vertegenwoordigen – van tel zijn.

Tenslotte is er de “*societal*” configuratie. In deze *political environment* worden zowel de kosten als de baten gedragen door maatschappelijke groepen, die in de zaak een diffuus belang hebben. Zowel voorstanders als tegenstanders verenigen zich dan om een breder maatschappelijk belang te verdedigen. In een dergelijke setting nemen bijna uitsluitend collectieve belangengroepen deel aan het maatschappelijk en politiek debat.

## **Belang van het concept 'perceptie'**

Ons model suggereert echter dat een subtiele aanpassing wenselijk is. Niet zozeer het voorliggende issue is van belang – i.c. de regulering van een nieuwe technologie –, maar vooral de *maatschappelijke perceptie* ervan bepaalt hoe de strategische setting eruit zal zien. Deze minimale correctie heeft echter een niet onbelangrijke implicatie voor onderzoek naar politiek-economische vraagstukken. Het betekent immers dat de besluitvormingsprocessen over schijnbaar gelijkaardige issues, op grond van cultureel-bepaalde verschillen in percipiëring, kunnen plaatsvinden in zeer verschillende *political environments*, waarbij zowel het aantal stakeholders als de

machtsverhoudingen tussen hen anders liggen.

De noties *wetenschappelijke* en *sociale rationaliteit* verwijzen naar twee fundamenteel verschillende manieren om met de risico's van innovaties om te gaan. Hun toepassing op een bepaald reguleringsvraagstuk geeft bijgevolg aan de innovatie een specifieke betekenis, die varieert naar gelang het RAF, en bepaalt dus de *maatschappelijke perceptie* van de politieke kwestie.

## **Invloed van RAF op de political environment**

In ons model oefent de variabele RAF invloed op de variable political environment. Om te begrijpen hoe dit in zijn werk gaat, moeten we dieper ingaan op de *kosten* die beslissingen over issues met zich meebrengen. We kunnen ze als volgt voorstellen:

$$K_{TOT} = K_{ES} + K_{AS} + K_{DIF}$$

De totale kosten  $K_{TOT}$  zijn eenvoudigweg de som van kosten binnen de eigen sector  $K_{ES}$ , de kosten voor andere economische sectoren  $K_{AS}$  en de diffuse kosten  $K_{DIF}$ . Zo voorgesteld wordt duidelijk dat de totale kost van een uitvinding niet gelijk moet zijn aan de kost voor dat deel van de maatschappij dat gezien wordt als verliezer door een nieuwe technologie. De verliezer wordt door een maatschappij aangeduid op basis van perceptie, waarbij we aannemen dat de kans om als verliezer te worden aangeduid, samenhangt met zijn aandeel in de totale kost<sup>13</sup>.

Zonder maatschappelijke belangstelling voor een nieuw *issue*, valt de *political environment* automatisch binnen de *competitive* of *strategic arena* configuratie. Regulering wordt dan louter gezien als herverdelingsvraagstuk tussen economische stakeholders. *Risk assessment* kan echter diffuse kosten toevoegen aan de totale kosten van het toelaten van een innovatie en zo maatschappelijke stakeholders betrekken in het besluitvormingsproces. Dit gebeurt

---

13 Deze redenering geldt *mutatis mutandum* ook voor de voordelen en winnaars bij toelating/regulering van innovaties.



wanneer het aandeel diffuse kosten in de totale kosten groot genoeg is, zodat een maatschappij de kosten van toelating hoofdzakelijk als diffuus gaat aanzien. We komen dan terecht in de “rent” configuratie. Een parallelle redenering gaat echter op wanneer men een uitvinding aan banden wil leggen: Een “defensive” configuratie wijst dan op het feit dat de samenleving op basis van haar *risk assessment* de voordelen van regulatie – die perfect samenhangen met de nadelen van toelating – hoog genoeg acht.

Nu is het eenvoudig om in zien hoe de variabele RAF een invloed kan hebben op de strategische setting waarin een stakeholder terecht komt. Door de meer optimistische kijk op technologische vooruitgang hanteert de **wetenschappelijke rationaliteit** een veel hogere risico-tolerantiegrens om te bepalen wanneer de kosten van toelating hoofdzakelijk als diffuus gedefinieerd moeten worden dan haar **sociale** tegenhanger. Tegelijk worden de voordelen van regulering bij die laatste sneller als diffuus bestempeld. Kortom, in een politieke cultuur waarin eerder de *sociale rationaliteit* heerst, zal een zelfde issue, naargelang de formulering, eerder in een “defensive” of een “rent” configuratie terecht komen, dan daar waar een wetenschappelijke rationaliteit dominant is. Hier zal de political environment vermoedelijk in de “competitive” configuratie blijven.

### ***3. Aangewezen politieke strategie***

#### **Pressure en legitimization in de political environment**

We nemen aan dat in elke *political environment* de verdeling van macht tussen de stakeholders de uiteindelijke beslissing bepaalt. Macht is – in Weberiaanse zin – immers de mogelijkheid om tegen weerstand in beslissingen van anderen te beïnvloeden. Volgens Demil en Bensédrine kan een dergelijke machtspositie door politieke stakeholders in een politiek conflict echter op twee manieren

verkregen worden, met name via *legitimatie* (“legitimization”) en via *druk* (“pressure”). *Druk* verwijst naar de klassieke interpretatie van macht en kan gedefinieerd worden als een strategie om de eigen wil op te leggen door gebruik te maken van de afhankelijkheid van anderen. *Legitimatie* daarentegen is een verzameling handelingen van communicatieve aard die erop gericht zijn “beslissingen, gedragingen of structuren congruent [te laten lijken] met de normen van andere actoren” die betrokken zijn in het politieke proces<sup>14</sup>.

Het onderscheid tussen *legitimatie* en *druk* als twee verschillende manieren om een publieke beslissing te beïnvloeden, bewijst zijn nut in ons theoretisch model. Hoewel beide strategieën steeds ten minste minimaal aanwezig moeten zijn, bepaalt echter de configuratie van de *political environment* de mate waarin ze benodigd zijn.

Is het bredere publiek uitgesloten van het besluitvormingsproces, dan is *druk* het belangrijkste instrument om de beleidsmakers te beïnvloeden. De verantwoordelijke autoriteiten hoeven zich slechts te verantwoorden tegenover economische stakeholders, die er veelal – hoewel ze vaak concurrenten zijn en daardoor tegengestelde belangen nastreven – dezelfde utilitaristische normen en waarden aan overhouden: competitiviteit, marktaandeel, winst, etc. Vanwege dit verengde waardenkader en de relatieve beslotenheid van de *political environment* bij gebrek aan publieke aandacht, kunnen we verwachten dat een legitimatiestrategie minder nodig is in de “competitive” en “strategic arena” configuratie dan in de andere strategische settings.

In de “*defense*”, “*rent*” en “*societal*” configuraties is grondige *legitimatie* onontbeerlijk, zo niet bepalend om een publieke beslissing te kunnen beïnvloeden. Daar het conflict een sociale dimensie heeft gekregen, is de kans groter dat de kwestie via o.a. de media het maatschappelijk debat wordt binnengebracht. Dit wordt nog versterkt wanneer parlementen en staatsleiders de zaak uit

---

14 B. DEMIL en J. BENSÉDRINE, “Processes of Legitimization and Pressure toward regulation” in *International Studies of Management and Organization*, 35, (2005), 2, 59-60.

handen nemen van meer technocratische autoriteiten. Zij staan immers door hun meer direct vertegenwoordigende functie – en hun kritische afhankelijkheid van de kiezer – meer open voor organisaties die het maatschappelijk draagvlak belichamen<sup>15</sup>. De *stakeholders* staan dan voor de uitdaging om hun belang op geloofwaardige wijze te framen binnen het cultureel bepaalde normen- en waardenkader.

## **Aangewezen strategie in verschillende configuraties**

Op basis van bovenstaande inzichten komen we tot de variabele *aangewezen politieke strategie*. Deze verwijst naar de – per configuratie verschillende – hoeveelheden van *pressure* en van *legitimization*, die vereist zijn om effectief te kunnen wegen op de besluitvorming. Daarom is in een concreet dispuut de capaciteit van een stakeholder om, bij de verdediging van zijn belangen deze voorwaarden zo dicht mogelijk te benaderen, bepalend voor zijn politiek succes. Deze capaciteit hangt echter nauw samen met de politieke resources van de stakeholder.

## **4. Politieke resources en hun verdeling over de stakeholders**

In hun poging om te beantwoorden aan de *aangewezen politieke strategie* moeten stakeholders hun politieke hulpbronnen of *resources* aanspreken. Attarça onderscheidt daarin zes types, die hij van toepassing acht op bedrijven<sup>16</sup>. Deze eigenschappen lenen zich echter ook goed om andere stakeholders te karakteriseren. We geven een bondig overzicht van de verschillende hulpbronnen, die we

---

15 Zie bijvoorbeeld de 'Access Theory': P. BOUWEN, *A comparative study of business lobbying in the European Parliament, the European Commission and the Council of Ministers*, Keulen, Max-Planck-Institut Gesellschaftsforschung, 2002, 7-9.

16 M. ATTARÇA, *o.c.*, 38 – 39.

meteen naar ons theoretisch model hebben vertaald:

- **Informationele:** Expertise en inside informatie van technische, economische of politieke aard kunnen door een stakeholder strategische gebruikt worden in de legitimatie (of delegitimatie) van politici en andere stakeholders.
- **Relationele:** Deze hulpbronnen verlenen een stakeholder toegang tot politici, de media, eventuele bondgenoten waarmee coalities kunnen opgezet worden. Ze zijn een noodzakelijke voorwaarde, zowel voor een *druk-* als *legitimizationstrategie*.
- **Organisationele:** Het opzetten van politieke activiteiten vereist de nodige organisatorische capaciteit evenals kennis van het politieke en institutionele systeem.
- **Symbolische:** De reputatie van een stakeholder en de mate waarin zij de maatschappelijke waarden belichaamt, is cruciaal om haar standpunten te kunnen legitimeren bij een breder publiek. Geen enkel belang kan met succes verdedigd worden door actoren die in de publieke opinie elke vorm van credibiliteit missen. Dit verklaart waarom de eigen legitimiteit en die van anderen vaak de inzet is van politieke strijd.
- **Economische:** Het marktaandeel, de bijdrage aan de economische groei en de gerealiseerde of beloofde tewerkstelling van een actor kan hem een enorm voordeel opleveren om invloed uit te oefenen. Hoewel we met Attarça erkennen dat dit ook van nut kan zijn voor de *legitimatiestrategieën*, achten we deze resources op hogere politieke niveau's vooral van belang als drukkingsmiddelen. Immers, naarmate het beslissingsniveau hoger wordt, zijn tewerkstellingsbelangen, die meestal een lokale inbedding hebben, moeilijker publiek verdedigbaar dan andere maatschappelijke belangen. De dreiging om een economie te verlaten, zien we daarom eerder als een drukkingsmiddel dan

een legitimatie.

- **Financiële:** De laatste hulpbron houdt nauw verband met de vorige. Ook financiële middelen kunnen vanwege hun universele inzetbaarheid zowel dienen voor *legitimatie*- als voor *drukingsstrategieën*. Geld kan gebruikt worden om campagnebureau's en lobbyisten in te huren, alsook voor partijfinanciering en het met steekpenningen belonen van gezagsdragers.

Van de eerste drie resources kunnen we aannemen dat ze ongeveer gelijk verdeeld zijn over economische en sociopolitieke stakeholders. Bij de drie laatste daarentegen ligt dit, naar onze mening, anders. Zo hebben multinationale ondernemingen als economische stakeholders financiële middelen waar NGO's als sociopolitieke stakeholder slechts van kunnen dromen. Bovendien hebben deze laatsten een verwaarloosbare economische macht. Zo kunnen zelfs vakbondsbewegingen ondanks hun economische positie onmogelijk ermee dreigen om een economie te verlaten.

Door hun ontstaansgeschiedenis in het hart van de samenleving en doordat ze niet-materiële belangen vertegenwoordigen, beschikken sociopolitieke stakeholders echter wel over stevig verankerde symbolische resources. Hun standpunten krijgen hierdoor natuurlijke geloofwaardigheid, iets waarop economische stakeholders niet kunnen rekenen door het feit dat ze bijna automatisch geassocieerd worden met hun meer private, materiële belangen.

## ***5. Een interactie-effect***

Onze stelling is dat symbolische resources zo belangrijk zijn voor een *legitimatiestrategie* dat ze, in de *configuraties* waarbij een breder publiek betrokken is, hun bezitters een zodanig 'competitief' voordeel opleveren dat ze hun handicap op vlak van economische en financiële middelen kunnen compenseren. Het gebruik van het woord "competitief" wijst op het feit dat sociopolitieke stakeholders,

dankzij hun positievere maatschappelijke reputatie, minder financiële en economische middelen nodig hebben om een zelfde mate van legitimiteit voor hun standpunten te produceren. Dankzij dit efficiëntievoordeel is hun kans om te wegen op de besluitvorming dus groter in de “*rent*”, “*defensive*” en “*societal*” configuraties.

Bij afwezigheid van maatschappelijke inmenging valt dit voordeel weg en kunnen de economische actoren volop hun financiële en economische gewicht uitspelen in *drukkingsstrategieën*. Hun kans om in de “*competitive*” en “*strategic arena*” configuraties de beslissing in hun voordeel te doen uitdraaien, is daarom groter dan in de overige drie *political environments*.

Kortom, er kan gesproken worden van een interactie-effect tussen de *political environment* en de mate waarin een stakeholder over de verschillende politieke *resources* beschikt. Dit uit zich in een relatieve bevoordeling van bepaalde stakeholders, afhankelijk van political environment waarin het beleidsproces zich afspeelt. Dit wordt schematisch weergegeven in *tabel 3*.

*Tabel 3.*

<b>Political Environment</b>	<b>Relatieve Bevoordeling</b>	
	<i>Economische Stakeholder</i>	<i>Sociopolitieke Stakeholders</i>
<i>Competitive Strategic Arena</i>	X	
<i>Rent Defensive Societal</i>		X

## ***6. Invloed op de beslissing***

Het model eindigt uiteindelijk bij de *politieke beslissing* die, zoals we uitvoerig beschreven hebben, – via enkele tussenliggende variabelen en een interactie-effect – beïnvloed wordt door de onafhankelijke variabele RAF. De basishypothese die eruit afgeleid kan worden, is bijgevolg te vereenvoudigen tot de vooronderstelling dat bij een nieuwe technologie het RAF een invloed heeft op de

relatieve kansen – om te wegen op de besluitvorming over de regulering van die technologie – van de verschillende stakeholders, naargelang ze van economische of sociopolitieke aard zijn. En dit op de wijze zoals voorgesteld in *tabel 4*.

*Tabel 4.*

RAF	Relatief grotere kans om te wegen op de beslissing	
	<i>Economische stakeholder</i>	<i>Sociopolitieke stakeholder</i>
<i>Wetenschappelijke interpretatie</i>	X	
<i>Sociale interpretatie</i>		X

## ***Relevantie voor onze case***

De betekenis van dit model voor onze case is dat ze een verklaring kan bieden voor het sterk verschillend reguleringsbeleid voor GGO's in de VS en in Europa, waarvan het internationale conflict over de handel in deze gewassen een exponent zou kunnen zijn. Immers, als het klopt dat in de Europese maatschappij een sociale interpretatie dominant is, terwijl men zich in de VS eerder inspireert op een wetenschappelijke interpretatie, dan zou dit onrechtstreeks kunnen leiden tot verschillende reguleringsregimes. In de VS verwachten we dan dat de political environment zich in een “competitive” of een “strategic environment” configuratie bevindt en dat bijgevolg economische stakeholders een relatief groter gewicht in de besluitvorming genieten dan hun sociopolitieke tegenhangers. Dezen zouden daarentegen in Europa meer invloed hebben op de besluitvorming, want een sociale RAF-interpretatie plaatst de besluitvorming in een political environment met een “rent” of een “defensive” configuratie. Hierin zullen diffuse belangen – die bovendien sneller een sociale definitie aan het probleem geven – een streepje voor hebben.

Bovenstaande bewering zal in de volgende hoofdstukken verder

geoperationaliseerd en uitgewerkt worden om haar verklarende kracht nader te kunnen onderzoeken.



## II. GGO's en het wetenschappelijk debat

Aan het model uit het vorige hoofdstuk ligt een belangrijke vooronderstelling ten grondslag, namelijk dat er over de technologie, waarrond het politiek conflict draait, grote wetenschappelijk onzekerheid bestaat. Wanneer deze voorwaarde niet vervuld is, is de variabele RAF namelijk niet in staat om uiteenlopend beleid te verklaren. Daarom zullen we eerst een stand van zaken geven van het wetenschappelijk debat over GGO's. Hierbij kunnen we gebruik maken van het *Genetically Engineered Organisms Public Issues Education Project* (GEO-PIE) dat opgezet werd door onderzoekers van de Cornell University. Het tracht op een zo accuraat en genuanceerd mogelijke wijze objectieve informatie over GGO's te verschaffen aan zowel beleidsmakers als aan een breder publiek<sup>17</sup>. Op de GEO-PIE-website wordt een overzicht gegeven van de risico's en de voordelen van genetische manipulatie zowel voor de menselijke gezondheid als voor het milieu.

### *Impact op de volksgezondheid*

Een eerste mogelijk gevolg dat besproken wordt, zijn **allergische reacties** na de consumptie van GGO's. Dit risico komt voor bij nieuw ontwikkelde gewassen wanneer ze bepaalde proteïnen bevatten die niet voorkomen bij hun traditionele tegenhangers. Vooral wanneer aan een plant d.m.v. genetische manipulatie die proteïnen zijn toegevoegd, afkomstig van voedingsmiddelen waarvan we weten dat ze allergische reacties veroorzaken, is deze kans reëel. Echter, het omgekeerde is ook mogelijk: bacteriële proteïnen die niet bekend stonden als allergenen kunnen een dermate aanpassing van de plant veroorzaken, waardoor deze uiteindelijk toch allergische

---

17 X, *About the GEO-PIE Project*, 2007. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/educators/who.html>).

reacties teweeg kan brengen. Hiermee is echter niet gezegd dat alle GGO's mogelijk allergenen zullen bevatten. Het gaat enkel om die varianten die op zijn minst een nieuwe proteïne aanmaken. De andere kunnen geen allergieën uitlokken. Toch is er ook enigszins positief nieuws: in theorie is het immers mogelijk om gewassen te creëren die net minder allergenen bevatten, wat hen mogelijk eetbaar zou maken voor mensen die allergisch zijn aan het traditionele gewas<sup>18</sup>.

Voedingsspecialisten zijn het erover eens dat het risico i.v.m. allergische reacties op GGO's zeer klein is. Desalniettemin stellen ze dat het schier onmogelijk is om op voorhand dit gevaar te elimineren en wijzen ze erop dat allergische reacties serieus genomen moeten worden, aangezien bepaalde allergieën voor mensen dodelijk kunnen zijn<sup>19</sup>.

Een tweede probleem vormen de **toxische stoffen en anti-nutriënten** (niet-giftige stoffen die de voedingswaarde van andere bestanddelen verminderen) die van nature in voedsel aanwezig zijn, maar na genetische manipulatie in verhoogde mate zouden kunnen voorkomen. Dit omwille van twee redenen: (1) een nieuw geïntroduceerd gen zou andere genen, die de aanmaak van deze toxische stoffen regelen, kunnen beschadigen; en (2) genetische manipulatie zou het natuurlijk metabolisme van een plant kunnen verstoren<sup>20</sup>. Hoewel dergelijke gevallen tot op heden nog niet zijn vastgesteld – behalve bij omstrede *Pusztai-case* – is het volgens de wetenschappers die meewerken aan GEO-PIE “*very possible*” dat planten giftig worden wanneer men zou sleutelen aan de lecitineproteïnes in GGO's<sup>21</sup>.

#### Ten derde zouden GGO's de **ontwikkeling en verspreiding van**

---

18 X, *GE and Food Allergies*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/allergy.html>).

19 *Ibid.*

20 X, *Plant Toxins and Antinutrients*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/allergy.html>).

21 X, *The Pusztai Affair: Snowdrop lectin in potatoes*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/pusztai.html>).

**antibiotica-resistente bacteriën** in een stroomversnelling kunnen brengen. In de laboratoria waar men nieuwe plantensoorten ontwikkelt, wordt samen met het gewenste gen – dat voor een 'verbetering' van de plant moet zorgen – ook een antibiotica-resistent gen als markeergen ingebracht om uitsluitel te geven over het welslagen van de overplanting. Overleeft het nieuwe gewas na blootstelling aan een bijbehorend antibioticum, dan weet men dat ook het andere gen is opgenomen door de plant. Deze markeergenen blijven echter in het GGO aanwezig tot in het lichaam van mens of dier. Hier stelt zich het probleem: bacteriën aanwezig in de darmwand zouden namelijk het resistente gen kunnen overnemen, zich gaan verspreiden en zo een sluimerende bedreiging kunnen vormen voor de volksgezondheid. De kans op dergelijke processen is echter zeer klein, maar bij wereldwijde teelt en consumptie van GGO's zullen deze fenomenen ongetwijfeld plaatsvinden. De vraag blijft echter of GGO's een significante invloed zullen hebben naast andere oorzaken van antibioticaresistentie. Bovendien zou dit risico geminimaliseerd kunnen worden door gebruik te maken van die markeergenen die immuun zijn voor antibiotica waartegen de resistentie reeds wijdverspreid is<sup>22</sup>.

## ***Impact op het milieu***

Mogelijkheden van genetische manipulatie lijken beloftevol voor de **reductie van de inzet van schadelijke sproeistoffen** in de landbouw. Met name onkruidverdelgers en pesticiden zouden langzaamaan overbodig kunnen worden naarmate meer gewassen zichzelf zouden kunnen verdedigen tegen hun dierlijke, plantaardige en micro-organische belagers. De onderzoekers wijzen echter op het gebrek aan empirische staving voor deze bewering.

Wat pesticiden betreft, verwijzen ze naar een rapport van het *United States Department of Agriculture (USDA)* uit 2000 waaruit

---

22 X, *GE and Antibiotic resistance*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/antibiotic.html>).

weliswaar een daling van 3,5 procent in het totale gebruik blijkt, maar waaruit ook een grote fluctuatie van jaar tot jaar blijkt die beter verklaard kan worden a.h.v. andere factoren<sup>23</sup>. In april 2006 is echter een nieuwe studie van het USDA verschenen die een meer stelselmatige daling van het sproeistoffengebruik over een langere termijn aantoot sinds de opkomst van GGO's<sup>24</sup>. Maar ook hier is moeilijk te zeggen hoeveel van deze daling toe te schrijven is aan het inzetten van GGO's. Op de GEO-PIE wordt vervolgens besloten dat een lichte daling in gebruik van pesticiden waarschijnlijk is, maar dat dit zeer sterk kan variëren per GGO, waarbij er in sommige gevallen zelfs meer benodigd kan zijn.

De reële impact op het gebruik van onkruidverdelgers vervolgens, lijkt nog moeilijker in te schatten. Bepaalde GGO's, zoals de *Roundup Ready* sojaboon en *Bt. Cotton*, zijn speciaal ontwikkeld om het aantal benodigde herbiciden te reduceren tot één enkele, die dan wel overvloediger gebruikt wordt. Schattingen i.v.m. de milieueffecten van deze gewassen lopen vaak uit elkaar. Zo wijzen sommige studies uit dat telen met de *Roundup Ready* sojaboon leidt tot een vermeerdering van de totale hoeveelheid herbicide (in dit geval glyfosaat), terwijl andere studies dit ontkennen. Daarenboven wordt vermoed dat glyfosaat per eenheid minder schadelijk is dan de traditionele onkruidverdelgers. Bijgevolg is het geen sinecure om de effectieve impact van de gemanipuleerde sojaboon in te schatten: er worden dan vermoedelijk meer (sic) minder schadelijke herbiciden ingezet. Ook over *Bt. Cotton* is de wetenschap het niet eens: sommige studies vinden een lichte vermindering van de hoeveelheid gebruikte onkruidverdelgers, andere zien geen verschil<sup>25</sup>.

GGO's zouden mogelijkwijze hun akkers, waarop zij voor

---

23 X, *GE and Pesticide Use*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geopie.cornell.edu/issues/pesticide.html>).

24 zie: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, "The first decade of genetically engineered crops in the United States" in *Economic Information Bulletin*, 11, (2006), 33897, 13. (07.04.2009, AgEcon Search, <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/33897/1/ei060011.pdf>).

25 X, *GE and Pesticide Use*, o.c..

commerciële doeleinden geteeld worden, kunnen verlaten en zich verspreiden over een ecosysteem en daarin andere organismen gaan **overwoekeren**. M.a.w., ze worden dan zelf een gevaarlijk soort onkruid dat de biodiversiteit kan bedreigen. Tot nog toe is in de VS geen dergelijk geval bekend. De GGO's die er sinds meer dan een decennium op grote schaal geteeld worden, lijken immobiel. Dit wordt uitgelegd door te wijzen op het onderscheid tussen twee eigenschappen van planten die in het gepolitiseerde debat over GGO's vaak door elkaar gehaald worden: *fitness* en *weediness*. De eerste eigenschap is de mate waarin een gewas weerstand kan bieden aan omgevingsstress en levensvatbare zaden kan produceren. *Weediness* – de 'onkruidachtigheid' van een plant – vereist echter naast *fitness* nog heel wat andere eigenschappen: lang levende zaden, snelgroeïendheid, grote reikwijdte bij het verspreiden van de zaden, ... Dat er geen gevallen van uitzaaiing van GGO's in de VS bekend zijn, is dus te verklaren doordat de biotechnologische industrie vooral ingezet heeft op het verhogen van de *fitness* van planten, waardoor GGO's niet meer *weedy* zijn dan hun conventionele tegenhangers. Toch is hiermee het gevaar om allesoverwoekerende gewassen te creëren niet van de baan. Immers, naarmate de genetische manipulatie complexer wordt, zal het moeilijker en moeilijker zijn om hun *weediness* te voorspellen<sup>26</sup>.

Naast overwoekering bestaat er nog een mechanisme waardoor de mens eventueel de controle kan verliezen over de genen die men in GGO's heeft ingebracht: **kruisbestuiving** (*gene flows*). Via hun stuifmeel bevruchten planten elkaar, waardoor ze hun genetische eigenschappen vermengen en doorgeven aan hun nakomelingen. Nakomelingen, 'besmet' met GGO-genen zouden dan eveneens de kenmerken van het GGO kunnen vertonen. Dit kan zowel gebeuren binnen een zelfde soort als tussen aanverwanten. Voor twee mogelijke problemen valt bijgevolg te vrezen. Ten eerste wordt GGO-vrije teelt in de omgeving van verwante genetisch gemanipuleerde teelt sterk bemoeilijkt, aangezien pollen – en dus

---

26 X, *Increased Weediness*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/weeds.html>).

ook het DNA dat ze meevoeren – geen rekening houden met grenzen tussen akkers. Ten tweede is het mogelijk dat een ingebracht herbicide-resistent gen overgedragen wordt naar een aan het GGO-verwant onkruid, waardoor het onkruid zelf moeilijker te verdelgen wordt. Dit mechanisme geldt echter – naast herbicide-resistentie – ook voor andere eigenschappen, die eveneens de *fitness* van een plant verhogen. Sterker nog: ze zouden weleens – op moeilijk voorspelbare wijze – de *weediness* van andere planten kunnen bevorderen, die dan op hun beurt gaan overwoekeren. Toch zijn in de VS geen gevallen van GGO-kruisbestuiving bekend. Dit wijten de wetenschappers van het GEO-PIE-project aan het feit dat de meeste GGO's ontwikkeld zijn op basis van gewassen die ooit naar Amerika geïmporteerd zijn en bijgevolg geen inheemse aanverwanten kennen<sup>27</sup>.

## ***Besluit***

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat het wetenschappelijke debat over de schadelijkheid van GGO's nog steeds zeer sterk gekenmerkt wordt door onzekerheid en onvoorspelbaarheid. Dit terwijl heel wat mogelijke agronomische dynamieken en biologische processen reeds gekend zijn. De onzekerheid gaat namelijk vooral over de risico's. De wetenschap lijkt vooralsnog niet in staat om accurate schattingen te maken van enerzijds de kansen dat GGO's bepaalde negatieve effecten zullen veroorzaken en anderzijds de impact van deze mogelijke effecten. De meer dan tien jaar lange ervaring met grootschalige GGO-teelt in de VS blijkt ontoereikend om lange-termijneffecten op te sporen, alsook om de dynamieken te veralgemenen naar andere werelddelen.

Aldus is duidelijk dat aan de voorwaarde van wetenschappelijke onzekerheid – zowel omtrent de gevaren als omtrent de voordelen – tot op vandaag voldaan is. Bijgevolg was er ten tijde van de

---

27 X, *Horizontal Gene Transfer*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/hgt.html>).

besluitvorming rond de GGO-richtlijn van 2001 ruimte voor interpretatie aan de hand van het RAF om aan de leemtes, die toen door de wetenschap gelaten werden, invulling te geven. Ons theoretisch kader belooft daarom, tot op de dag van vandaag, verklarende kracht te zullen hebben voor besluitvormingsprocessen inzake de regulering van GGO's.

# III. Risk Analysis Framework

## *Hypothesen*

Het Risk Analysis Framework bepaalt hoe in een maatschappij aangekeken wordt tegen nieuwe uitvindingen. Volgens Isaac gebeurt dit in de VS op een heel andere manier dan in Europa<sup>28</sup>. Klopt deze bewering echter wel? En zo ja, is dit dan ook het geval bij GGO's? Daar we hier niet blindelings kunnen van uit gaan, dringt zich de noodzaak op om dit te onderzoeken.

Hier duikt echter een hindernis op. Een uitgebreide vergelijking van de Amerikaanse met de Europese cultuur zou buiten het bereik van deze masterproef vallen. Daarom zullen we onze toevlucht moeten nemen tot een minder rechtstreekse meting.

Aanvankelijk dachten we het probleem te kunnen oplossen d.m.v. een studie van de communicaties van de stakeholders die we in volgend hoofdstuk zullen identificeren. We redeneerden dat, als het zo is dat de Europese samenleving een ander RAF hanteert dan de Amerikaanse, hiervan dan sporen – in de vorm van voorstellen, argumentaties, redeneringen – terug te vinden zouden zijn in de standpuntverklaringen, persberichten en open brieven, die de stakeholders over het issue de wereld hebben ingestuurd.

Deze visie bewees zich echter al snel als problematisch. De positie van de stakeholder in het debat bleek namelijk nagenoeg volledig samen te vallen met de risico-interpretatie die ze hanteerden. Zowel in de VS als in Europa verwezen de voorstanders van striktere regulering (milieu- en consumentenorganisaties, COPA-COGECA, Eurocommerce) naar de sociale interpretatie van het RAF, terwijl hun tegenstanders (biotechnologische sector, Farm Bureau) er een wetenschappelijke interpretatie aan gaven. Deze vaststelling is achteraf beschouwd natuurlijk niet verwonderlijk: doordat een RAF

---

28 *G.I. ISAAC, o.c., 59-60.*



dicteert wat gedaan moet worden met een nieuwe technologie, kan ze ook gebruikt worden ter legitimatie van de eigen handelingen en standpunten. M.a.w. een bepaald RAF krijgt dan de kenmerken van een ideologie. Het onderscheid tussen de invloed van de positie van een stakeholder in het conflict en RAF van de maatschappij, waaruit deze voortvloeit, valt dus niet te maken. Bijgevolg ontbreekt elke zekerheid over de oorsprong van de gebezigde risico-interpretatie.

Omdat deze operationalisering niet bevredigend was, hebben we het over een heel andere boeg gegooid. We zochten daarom naar onderzoekselementen die geen direct belang hebben bij het besluitvormingsproces omtrent de regulering van GGO's, maar die wel een visie erop hebben waarvan we kunnen aannemen dat ze ook voor bredere maatschappelijke strata acceptabel is. Zo kwamen we uit bij de nationale medische associaties. We menen dat deze organisaties via het lidmaatschap van vele huisartsen een brede culturele inbedding genieten en dat ze hierdoor, wat betreft de interpretatie van de risico's van GGO's, binnen een maatschappij neutraler zullen zijn dan gemobiliseerde stakeholders. Bovendien kunnen we verwachten dat ze dankzij hun expertise in de medische sector voldoende op de hoogte zijn van het wetenschappelijk debat over GGO's.

We zullen de vergelijking maken aan de hand van de volgende hypothesen:

1. *Bij de Amerikaanse associatie zullen we wetenschappelijke interpretatie van GGO's terug kunnen vinden.*
2. *In het standpunt van de Europese geneeskunde over GGO's zal eerder een sociale rationaliteit naar voren komen.*

## ***Empirie***

We zullen onze hypothesen testen d.m.v. een vergelijking van twee documenten, waarin de belangenorganisaties van geneeskundigen advies geven over hoe om te gaan met de wetenschappelijk

onzekerheid verbonden aan GGO's. Voor Europa behandelen we het document *Genetically modified foods and health: a second interim statement* dat in 2004 door de *British Medical Association* (BMA) werd uitgegeven. Om het RAF van de VS te onderzoeken gebruiken we vervolgens het tiende rapport van de *Council on Scientific Affairs* over *Genetically Modified Crops and Foods* van de *American Medical Association* (AMA) van 2009.

Twee assumpties vragen hierbij nog om explicitering. Ten eerste nemen we de Britse interpretatie als indicator voor die van de hele Europese Unie. Ten tweede nemen we aan dat beide rapporten, ondanks een tussenliggende tijdspanne van vijf jaar, te vergelijken zijn. Dit laatste lijkt ons geen probleem aangezien we niet de stand van het wetenschappelijke debat onderzoeken, maar de invulling die de maatschappij aan de nog steeds bestaande wetenschappelijke onzekerheid geeft. Ook lijkt het ons onwaarschijnlijk dat, cultuurelementen zoals het RAF op vijf jaar tijd drastisch zouden veranderen.

Pas nu kan aan de eigenlijke studie begonnen worden. In wat volgt, zullen we per door E. Grand onderscheiden kenmerk van het risk-assessment framework nagaan of er in de bestudeerde tekst overeenkomstige elementen te vinden zijn die eerder in een sociale dan wel in een wetenschappelijke interpretatie geplaatst kunnen worden.

Om de leesbaarheid van onderstaande schriftelijke neerslag van ons onderzoek te vergroten, raden we de lezer aan om *tabel 1* op pagina 17 en 18 ter hand te nemen. Met uitzondering van het eerste kenmerk (*basisovertuiging*), dat steeds als laatste behandeld wordt, bespreekt de tekst – vanaf het tweede kenmerk – de documenten in dezelfde volgorde als die van de kenmerken in de tabel.

## British Medical Association<sup>29</sup>

Het eerste kenmerk dat we bestuderen zijn de *risico's die doorwegen om over de veiligheid van GGO's te oordelen*. BMA lijkt op dit vlak eerder te kiezen voor een sociale interpretatie. Immers, naast de erkende en hypothetische risico's moeten volgens haar ook “*potential risks*” deel uitmaken van de analyse.

Vervolgens verzet de organisatie zich tegen het *substantieel-equivalentie criterium* als voldoende voorwaarde om een product toe te laten. Dit blijkt uit hun vastberaden verwerping van een eventuele opheffing van het *de facto* moratorium op GGO's: “[T]he sale of GM foods currently available should be halted and the moratorium on commercial growth of GM crops should be continued.” Zulk een positie is natuurlijk enkel mogelijk wanneer men het product niet louter beoordeelt op de samenstelling.

Ook qua *risk-assessment* wil de organisatie een stap verder gaan dan de wetenschappelijke rationaliteit zou voorschrijven. Een product moet, naast veilig en gezond zijn, immers ook echte voordelen opleveren: “[E]vidence for real benefit is not yet sufficiently persuasive to grow GM crops at the expense of conventionally derived alternatives that can be grown at least as effectively.” Hiernaast moeten in de risk-assessment ook nog andere elementen opgenomen worden zoals gegevens over “*purchase and consumption*.”

Wat de *bewijslast* en *risicotolerantie* betreft, is BMA duidelijk: “*Continuing sound scientific research will provide the only means of eliminating the uncertainty that still surrounds the environmental and health impact of GM crops.*” Uit de context blijkt dat “*eliminate*” de voorwaarde is om het moratorium op GGO's op te kunnen heffen. Geen enkel risico wordt dus getolereerd. Wie een

---

29 BRITISH MEDICAL ASSOCIATION, *Genetically modied foods and health: a second interim statement*, Londen, British Medical Association, 2004, 1-8. (11.07.2009, BRITISH MEDICAL ASSOCIATION, [http://www.bma.org.uk/images/GM\\_tcm41-20804.pdf](http://www.bma.org.uk/images/GM_tcm41-20804.pdf)).

GGO op de markt wil brengen moet dus eerst onomstotelijk bewijzen dat het onschadelijk is.

De te nemen **risicorisicobeheersingsmaatregelen** moeten vervolgens verder gaan dan louter het inperken van de gevaren voor mens en milieu. De Britse artsenvereniging pleit er in dit verband namelijk voor om ook rekening te houden met de economische en sociale implicaties van GGO's: *"We understand the concerns being expressed about the negative consequences of allowing the private sector to dictate the price of genetically modified crops and/or pesticides and about the gradual privatisation of scientific research."* Doordat de sociale gevolgen dus meetellen, kunnen de benodigde reguleringsmaatregelen niet alleen door technocraten genomen worden. Impliciet voorziet BMA dus een rol voor de publieke besluitvorming in de regulering.

Verder krijgt het **voorzorgsbeginsel** een sociale invulling. Zoals we reeds zagen, werden niet alleen de risico's voor mens en milieu aangehaald om het behoud van het moratorium op GGO's te verzekeren, maar ook de sociale implicaties.

Ook hoeft niet meer betoond te worden dat de **focus** voor MBA niet alleen bij het product zelf ligt en dat specifieke **structuren** voor regulering en beheersing van GGO's nodig zijn. Toch wordt benadrukt dat ook nieuwe, maar conventionele gewassen gelijkaardige risico's met zich mee kunnen brengen als GGO's en dat deze even rigoureus getest moeten worden.

De sociale interpretatie manifesteert zich echter ook als het gaat om **participatie**, meer bepaald hoe de associatie zich de ideale communicatie voorstelt: *"Communication of risk is about more than providing even the best information; it is a matter of two-way communication and obtaining consensus or agreement."*

Hiernaast wordt gesteld dat de consument recht heeft op verplichte **labeling**: *"Labelling of GM-containing foods should be continued in order to facilitate further health research and allow the public to choose whether they consume GM food or not."*

Kortom, de **basisovertuiging** van de BMA is overduidelijk die van de technologische voorzichtigheid. Dit wordt misschien nog het best weergegeven door volgend citaat:

*“When seeking to optimise the balance between benefits and risks, it is prudent to err on the side of caution and, above all learn from accumulating knowledge and experience.”*

## **American Medical Association<sup>30</sup>**

Wanneer AMA het heeft over de mogelijkheid dat kruisbestuiving een negatieve impact zou kunnen hebben op de genetische diversiteit van haar omgeving, stelt ze het volgende: *“Substantial information about [...] actual effects on the environment and on biological diversity is lacking. As a consequence there is no consensus as to the seriousness, or even the existence, of any potential environmental harm from GM technology. The environmental impacts of transgenic plants, if not neutral or innocuous, must be preferable to the impact of conventional agricultural technologies GM technology is designed to replace.”* Speculatieve gevaren lijken dus niet te behoren tot de **doorwegende risico's**, waardoor de innovatieve gewassen het voordeel van de twijfel krijgen.

Ook als het gaat over het principe van de **substantiële equivalentie**, lijkt de organisatie zich te scharen achter een wetenschappelijke interpretatie: *“[T]he concept of 'substantial equivalence' [...] is scientifically sound and provides a useful historical baseline for judging safety.”* Hierna volgen wel suggesties om de concrete toepassing ervan door de Amerikaanse regulerende instellingen te verbeteren en strenger te maken, maar het principe zelf wordt niet in vraag gesteld.

Om te weten wat AMA **opgenomen** ziet **in de risk-assessment**,

---

30 AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, *Report 10 of the Council on Scientific Affairs on Genetically Modified Crops and Foods*, 2009. (11.07.2009, AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, <http://www.ama-assn.org/ama/no-index/about-ama/13595.shtml>).

komt het er vooral op aan om te ontdekken wat in de tekst afwezig is. Een vergelijking met BMA kan hierbij van nut zijn. We vinden echter voor beide kenmerken van het RAF geen verwijzingen naar bekommernissen over de sociale gevolgen of de toegevoegde maatschappelijke waarde van het nieuwe product. AMA lijkt dus ook hier het RAF wetenschappelijk te interpreteren.

Voorts kunnen we uit de afwezigheid van speculatieve risico's in de risicobeoordeling afleiden dat voor nieuwe technologieën het in het strafrecht gangbare onschuldig-tot-bewezen-principe wordt toegepast. Bij twijfel over de veiligheid van een nieuw gewas komt de **bewijslast** dus te liggen bij de 'aanklager', oftewel de tegenstanders van het gewas.

In tegenstelling tot BMA vindt AMA het niet nodig om alle mogelijke gevaren te elimineren. Over de aanwezigheid van aan antibiotica resistente marker genen in GGO's – een gecontesteerde techniek omdat ze potentieel zou kunnen bijdragen tot de ontwikkeling van onuitroeibare virussen – zegt haar rapport: “[M]ost organizations have concluded that although the risk of plants transmitting antibiotic resistance genes to pathogenic bacteria is vanishingly small, the use of markers conferring resistance to clinically relevant antibiotics should be phased out as alternative strategies become available.” Deze laatste voorwaarde wijst erop dat omwille van praktische bekommernissen een zeker **risico getolereerd** wordt. Evenzeer wordt de vaststelling “The best that research can do is narrow the limits on uncertainties, not eradicate them” niet gevolgd door een pleidooi om het inzetten en de verspreiding van GGO's tegen te gaan; iets wat BMA *nota bene* wel doet.

Net als bij het kenmerk risk-assessment vinden we bij **risk-management** geen verwijzingen naar zaken die er volgens AMA in opgenomen moeten worden, die verder gaan dan wat de wetenschappelijke rationaliteit voorstelt.

Om te weten waar de Amerikaanse dokters graag de **focus** zien

liggen om een nieuwe GGO in te schatten, volstaat volgend citaat: *“Federal regulatory oversight of agricultural biotechnology should continue to be science-based and guided by the characteristics of the plant, its intended use, and the environment into which it is to be introduced, not by the method used to produce it, in order to facilitate comprehensive, efficient regulatory review of new genetically modified crops and foods.”* Regulering mag dus niet discrimineren op basis van het productieproces.

Over nieuwe **structuren**, speciaal voor GGO's wordt niet gesproken. Dit doet ons vermoeden dat de organisatie tevreden is met de huidige praktijk, waarin geen onderscheid gemaakt wordt tussen GGO's en andere nieuwe gewassen.

Verder lijkt het er op het eerste zicht op dat van echte **participatie** geen sprake is, aangezien de rol van communicatie zich beperkt tot het verstrekken van informatie over en promoten van de biotechnologische mogelijkheden: *“Proponents have failed to inform the public sufficiently about this new technology or to convince consumers of the benefits that may accrue from it.”* Toch moet dit genuanceerd worden. Immers, AMA bekritiseert het feit dat het publiek te weinig betrokken wordt in het debat: *“[G]overnment has failed to articulate a consistent and principled framework for public discussion and analysis.”*

Binnen AMA is blijkbaar een boeiende discussie aan de gang over **verplichte labeling**. Zo lezen we dat het *“consumer-right-to-know”* principe zoals het in Europa gehanteerd wordt, schijnbaar niet altijd in het belang is van de veiligheid van de consument: *“[The European 'consumer right-to-know' perspective] contrasts with the approach in the United States where labeling decisions are made to provide consumers the essential information they need to choose foods wisely, and to assure that consumers have the information they need relative to health, nutrition and food safety.”* Dit is dan ook de reden waarom de associatie een verplichte labeling niet ziet zitten. De consument is namelijk niet gediend met voor hem irrelevante informatie.

De **basisovertuiging** van de Amerikaanse geneeskundigen is dus die van het vooruitgangdenken. Men kijkt met spanning uit naar de vele weldaden die de biotechnologie in een zekere toekomst zou kunnen realiseren:

*“The potential for GM technology, coupled with important developments in other areas, has the potential to increase the production of food, improve the efficiency of production and the nutritional quality of foods, reduce the environmental impact of traditional agriculture, and with cooperative efforts, provide access to this technology for small-scale farmers.”*

## **Besluit**

De voorspellende waarde van onze hypothesen blijkt onze verwachtingen te overstijgen. Het verschil in visie tussen AMA en EMA is immers glashelder. Terwijl de eerstgenoemde op nagenoeg alle kenmerken van het RAF de kant van de sociale interpretatie kiest, doet haar Amerikaanse tegenhanger het tegengestelde. Ervan uitgaand dat onze conclusies voldoende representatief zijn voor een groter maatschappelijk geheel, kan de hypothese dat de Amerikaanse omgang met risico's fundamenteel verschilt van de Europese, behouden blijven.



## IV. De stakeholders

In dit hoofdstuk zullen we de verschillende stakeholders en hun standpunten i.v.m. de regulering van GGO's in kaart brengen, zowel voor de VS als voor de EU. Hierbij maken we een onderscheid tussen economische en sociopolitieke stakeholders. Hun preferenties en communicaties zullen als startpunt fungeren bij de analyse in volgende hoofdstukken.

### *Europa*

#### **Economische stakeholders**

##### *Europabio*

Een eerste stakeholder die we in Europa aantreffen is **EuropaBio**. Dit is een sectorieel georganiseerde coalitie die de belangen vertegenwoordigt van bedrijven in zowel de medische, de industriële als de agrarische biotechnologie<sup>31</sup>. Een zestigtal ondernemingen zijn rechtstreekse leden. Hiertoe behoren welbekende multinationals als DuPont, Monsanto en Pfizer, maar ook enkele Belgische zoals Solvay en Innogenetics<sup>32</sup>. Daarnaast claimt de organisatie via het lidmaatschap van nationale en sub-nationale associaties ook nog eens 1800 KMO's te vertegenwoordigen<sup>33</sup>.

Het mag natuurlijk niet verwonderen dat Europabio als vehikel om de biotechnologie in Europa te promoten, geen voorstander is van al te strenge regulering voor GGO's, die de ontwikkeling van hun leden

---

31 X, *About Europabio*, 2009. (29.04.2009, Europabio, [http://www.europabio.org/eu\\_index.htm](http://www.europabio.org/eu_index.htm)).

32 X, *Membership Corporate Members*, 2009. (29.04.2009, Europabio, [http://www.europabio.org/eu\\_corporate.htm](http://www.europabio.org/eu_corporate.htm)).

33 X, *About Europabio, o.c.*

zou kunnen afremmen. Dit standpunt werd echter tijdens het debat rond de GGO-verordening door deze stakeholder nooit in klinkklare bewoordingen geuit. Wel kunnen we uit de verschillende persberichten en standpuntverklaringen die Europabio over de kwestie vrijgaf, enkele terugkerende bekommernissen destilleren. Ten eerste moest zowel bij de tracerings- als bij de labelingsvoorwaarden het principe van de substantiële equivalentie gelden. Er hoefden dus geen nieuwe regelingen uitgewerkt te worden die werk zouden maken van de traceerbaarheid van GGO's. De bestaande algemene regelgeving voor voeding, die reeds voorzag in de verplichte terugroepbaarheid, volstond immers en etiketteringsverplichting enkel op basis van de technologie was overbodig discriminerend zolang het product in samenstelling niet significant afweek van traditionele tegenhangers<sup>34</sup>. Bij afgeleide producten – zoals suiker, melk, eieren en oliën – gold dit des te meer. Aangezien het gebruik van GGO's voor de productie van deze levensmiddelen niet wetenschappelijk te verifiëren is, zou dit de deur openzetten voor fraude<sup>35</sup>. Toch stellen we één jaar later, vlak voor de stemming in het Europese Parlement, vast dat de associatie zich niet meer verzet tegen specifieke labelingsvereisten voor GGO's. Deze impliciete verandering van standpunt resulteert echter in een nieuw streefdoel bij de stakeholder: de vrijstelling van etikettering voor producten die voor minder dan 0,9 procent uit GGO's of hun afgeleiden bestaan. Aldus verzet de organisatie zich hevig tegen het op dat moment in parlementair comité gesteunde standpunt van de Europese Groenen dat in een drempelwaarde van 0,5 procent voorziet<sup>36</sup>.

---

34 EUROPABIO, *Statement: Parliament to vote on two GM Regulations this week*, Brussel, onuitg., 2002, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR\\_020701\\_parliament\\_vote\\_2\\_regulations\\_GM.pdf](http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR_020701_parliament_vote_2_regulations_GM.pdf)).

35 EUROPABIO, *European Parliament Vote is a Disappointment for Green Biotechnology*, Brussel, onuitg., 2003, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR\\_020703\\_EP\\_vote\\_disappointment\\_GBE.pdf](http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR_020703_EP_vote_disappointment_GBE.pdf)).

36 EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling Setting a "labelling" threshold for EU approved GM material in food*,

Ook voor veevoeder waakt Europabio erover dat de tolerantiegrens voor aanwezigheid van gewassen, die niet de toelatingsprocedure doorlopen hebben en door het Europees Wetenschappelijk Comité als veilig worden beschouwd, in geïmporteerde conventionele gewassen niet te hoog wordt. De door Europabio voorgestelde proportionele waarde van 0,5 procent zou een deel van het *de facto* Europese moratorium op GGO's ongedaan kunnen maken<sup>37</sup>.

Tot slot moest ook vermeden worden dat andere coëxistentiemaatregelen genomen worden dan een 0,9 procent etiketteringsdrempel. De praktijk in landen waar reeds op grote schaal GGO's geteeld worden, zou immers bewijzen dat het inzetten van de nieuwe technologie de traditionele teelt niet onmogelijk maakt. Net als bij de andere standpunten wordt ook hier het principe gehuldigd dat een *zero-riskbenadering* een irrealistische doelstelling is die innovatie in de weg staat<sup>38</sup>.

---

Brussel, onuitg., 2003, ongepag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/articles/article\\_195\\_EN.doc](http://www.europabio.org/articles/article_195_EN.doc)).

37 EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling Threshold for the adventitious presence of “unapproved” GMOs*, Brussel, onuitg., 2003, ongepag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/articles/article\\_195\\_EN.doc](http://www.europabio.org/articles/article_195_EN.doc)).

38 EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling “Farming with GM crops – coexisting with other production methods”*, Brussel, onuitg., 2003, ongepag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/articles/article\\_188\\_EN.doc](http://www.europabio.org/articles/article_188_EN.doc)).

## COPA-COGECA

Een tweede economische actor is de paraplu-organisatie van het **Comité des Organisations Professionnelles Agricoles** en de **Confédération Générale de la Coopération Agricole** (COPA-COGECA). Hun gemeenschappelijke organisatiestructuur vertegenwoordigt het belang van de Europese agrarische sector<sup>39</sup> en is traditioneel een gewichtige stakeholder in het Europees Gemeenschappelijke Landbouwbeleid. Deze organisatie kan dan ook niet ontbreken in onze analyse.

De rechtszekerheid van de landbouwer is een eerste principe dat de organisatie nastreeft. Deze mag in geen geval verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele schade die te wijten is aan de nieuwe technologie. Is een GGO door de Europese procedure goedgekeurd en heeft de landbouwer de bij wet vereiste maatregelen getroffen, dan moet enkel en alleen de autoriteit die het gewas heeft goedgekeurd aansprakelijk zijn voor mogelijke onvoorziene effecten op de menselijke gezondheid en het milieu<sup>40</sup>. Voorts moeten de kosten die het risico op kruisbestuiving met zich meebrengt, gedragen worden door de GGO-teler en niet door de conventionele landbouwer. Dit zou een noodzakelijk voorwaarde zijn om de co-existentie te waarborgen<sup>41</sup>.

---

39 COPA-COGECA, *COPA's History and Objectives*, 2009. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).

40 COMITÉ DES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DE LA COOPÉRATION AGRICOLE, *COPA and COGECA remarks on the draft regulation of the Council and the European Parliament on genetically modified food and feed [com(2001)425] and draft Regulation of the council and the European Parliament concerning the traceability and labelling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms and amending Directive 2001/18/EC [com(2001)182]*, Brussel, onuitg., 2002, ongepag. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).

41 COPA-COGECA, *Comments on the working paper (SANCO/1542/02 – January 2002) – implementation of action no. 77 in the White Paper on Food Safety (COM(1999)719)*, Brussel, 2002, ongepag. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).

Hiernaast is de Europese landbouw voorstander van de invoering van een etiketteringssysteem voor GGO's. Zelfs een "GGO-vrij"-label mag worden ingevoerd, op voorwaarde dat dit op Europese schaal gebeurt. Afgeleide producten waar de GGO-substantie niet meer wetenschappelijk te detecteren valt, moeten echter vrijgesteld worden van een dergelijke labeling. Dit zou immers discriminerend werken voor volledig substantieel equivalente producten<sup>42</sup>.

Voor de labeling vervolgens stelt COPA-COGECA een drempelwaarde van één procent voor, wat de associatie "realistisch" noemt<sup>43</sup>. Ze zou nodig zijn om de rechtszekerheid voor de landbouwer te garanderen. Om deze reden, maar ook om de kosten van de productie niet te laten oplopen<sup>44</sup>, verzet de organisatie zich tegen elke strengere norm. Ook wordt gehoopt dat op dit vlak geen verschil gemaakt zal worden tussen geautoriseerde en niet-geautoriseerde GGO's, zolang deze laatsten maar elders in de wereld toelating hebben verkregen<sup>45</sup>.

Tenslotte eist COPA-COGECA een efficiënte en eenduidige procedure voor goedkeuring. Daarom is het tevreden met de door de Commissie voorgestelde *one-door-one-keybenadering*, die inhoudt dat toegang tot de Europese markt en toelating om het GGO in de Europese Unie commercieel te verbouwen, onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn en via eenzelfde procedure kunnen gebeuren<sup>46</sup>.

---

42 COPA-COGECA, *COPA and COGECA remarks on the draft regulation of the Council and the European Parliament on genetically modified food and feed [com(2001)425] and draft Regulation of the council and the European Parliament concerning the traceability and labelling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms and amending Directive 2001/18/EC [com(2001)182]*, o.c.

43 *Ibid.*

44 Zie: R. S. ARRAS, *Coexistence of genetically modified, conventional and organic crops*, 2006. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).

45 COPA-COGECA, *Comments on the working paper (SANCO/1542/02 – January 2002) – implementation of action no. 77 in the White Paper on Food Safety (COM(1999)719)*, o.c.

46 COPA-COGECA, *COPA and COGECA remarks on the draft regulation of the*

Kortom, COPA-COGECA lijkt vooral bekommerd om de praktische haalbaarheid van nieuwe maatregelen en stelt de keuzevrijheid van de Europese landbouwer voorop. Toch kunnen enkele van hun tegenstrijdige standpunten ook bestempeld worden als strategisch om enerzijds de controle te behouden over de Europese markt en anderzijds zichzelf niet af te schermen van goedkopere overzeese import. Een voorbeeld hiervan is de toepassing van het principe van de substantiële equivalentie op afgeleide producten, waardoor deze niet onder de etiketteringsvoorschriften zouden vallen. Hierdoor kan de Europese landbouw zich verzekeren van een GGO-vijandige afzetmarkt (voor bvb. zuivelproducten) terwijl ze voor haar inputproducten (bvb. diervoeders) niet hoeft terug te vallen op een afgeschermd markt, waarop schaarste heerst.

### *Eurocommerce*

De laatste economische stakeholder, wiens positie we in kaart brengen, is de distributiesector. Deze wordt op Europees niveau vertegenwoordigd door *Eurocommerce*. Deze wil instemmen met een doorgedreven systeem van labeling en tracement. Haar leden hebben hier immers al werk van gemaakt. De nieuwe bepaling hieromtrent moet er echter wel voor zorgen dat dit systeem efficiënt en betaalbaar kan blijven. Daarnaast moet de Europese wetgever zorgen voor voldoende rechtszekerheid voor de eindverdelers, die zelf vaak niet in staat zijn om conventionele van GGO-producten te onderscheiden. Om deze reden is de sector dan ook tegen zgn. GGO-freelabels, aangezien de claim die zo'n etiket inhoudt niet steeds te garanderen is. Voorts stelt de sector een drempelwaarde voor van één procent om te bepalen of een product een GGO is of niet. Voor niet-

---

*Council and the European Parliament on genetically modified food and feed [com(2001)425] and draft Regulation of the council and the European Parliament concerning the traceability and labelling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms and amending Directive 2001/18/EC [com(2001)182], o.c.*

geautoriseerde GGO's kan volgens Eurocommerce echter geen sprake zijn van een dergelijke versoepeling<sup>47</sup>. Maar over dit standpunt bestaat in de sector grote onenigheid. Een deel van de distributiebedrijven is namelijk afhankelijk van competitievere overzeese import. Bij zero-tolerantie voor niet-goedgekeurde GGO's zou ze zich moeten wenden tot de Europese markt die dan al snel gekenmerkt zou worden door onderaanbod, wat dan weer resulteert in dure producten. Het British Retail Consortium en het Comité Européen de Liaison des Commerces Agro-alimentaires lanceerden dan ook hun eigen standpuntverklaringen, waarin ze elk afzonderlijk uitdrukkelijk afstand deden van deze eis<sup>48</sup>.

## Sociopolitieke stakeholders

### *Milieubeweging*

Een belangrijke groep onder de sociopolitieke stakeholders is de **milieubeweging**. Het meest zichtbaar waren Greenpeace, Friends of the Earth Europe (FoEE) en de Europese koepel van milieuorganisaties, het European Environmental Bureau (EEB)<sup>49</sup>. De drie hadden i.v.m. de GGO-verordeningen gelijkaardige preferenties en coördineerden hun acties; zo blijkt althans uit hun gemeenschappelijke perscommuniqués die terug te vinden zijn op de website van EEB. We zetten hun gezamenlijke standpunten even op een rijtje.

---

47 EUROCOMMERCE, *Position Paper: Regulations on Genetically Modified Food and Feed and on Traceability and Labelling of GMOs and Traceability of Food and Feed Products Produced from GMOs*, Brussel, onuitg., 2002, ongepag. (03.05.2009, EUROCOMMERCE, <http://www.eurocommerce.be/>).

48 Zie: BRITISH RETAIL CONSORTIUM, *BRC Response to the proposals for Regulations on traceability and labelling of GMOs and GM products and GM food and feed*, Brussel, onuitg., 2002, ongepag. (03.05.2009, BRC, <http://www.brc.org.uk/Downloads/BRC%20Position%20on%20GM.pdf>)

49 EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU, *How the EEB works*, 2009. (03.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/how\\_the\\_EEB\\_works/Index.html](http://www.eeb.org/how_the_EEB_works/Index.html)).

Vooreerst vraagt de milieubeweging dat de verordeningen regionale maatregelen zouden toestaan, waardoor het voor lidstaten mogelijk zou worden om GGO's – zelfs wanneer ze officiële Europese autorisatie hebben verkregen – van hun grondgebied te bannen. Deze maatregelen zouden onontbeerlijk zijn om ongewenste kruisbestuiving te voorkomen<sup>50</sup>.

Voorts verzetten de organisaties zich tegen te hoge drempelwaarden, zowel voor import als voor labeling. Zo vragen ze voor bieten en rapzaad een verbod op import vanaf 0,1 procent, wat de detectiegrens is. Het Europees Milieuagentschap had immers de schadelijkheid van dergelijke GGO's aangetoond<sup>51</sup>. Ook het voorstel van de Commissie om zowel voor conventionele als voor biologische gewassen een drempelwaarde van 0,9 procent te hanteren, valt niet in goede aarde bij de NGO's, die het parlement aansporen om strengere regulering aan te nemen<sup>52</sup>.

Een laatste aandachtspunt betreft de aansprakelijkheid voor de schade die GGO's kunnen veroorzaken. Deze moet volledig liggen bij de producent. In geen geval mag een conventionele kweker opdraaien voor de kosten als gevolg van een ongewenste “besmetting”. Deze positie steunt op het vervuiler-betaalt-principe<sup>53</sup> en moet de co-existentie te allen tijde waarborgen<sup>54</sup>.

---

50 EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU, GREENPEACE en FRIENDS OF THE EARTH EUROPE, *Green NGO's condemn Commission's recommendation to allow genetic contamination in organic food*, 2003. (03.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/press/2003/press\\_release\\_green\\_ngo\\_GMO\\_24\\_07\\_03.html](http://www.eeb.org/press/2003/press_release_green_ngo_GMO_24_07_03.html))

51 EEB, GREENPEACE en FoEE, *GM crops cause massive, unmanageable contamination*, 2003. (03.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/press/2003/press\\_release\\_green\\_ngo\\_GMO\\_24\\_07\\_03.html](http://www.eeb.org/press/2003/press_release_green_ngo_GMO_24_07_03.html))

52 EEB, e.a., *Green NGO's condemn Commission's recommendation to allow genetic contamination in organic food*, o.c.

53 *Ibid.*

54 EEB, e.a., *Co-existence of GM and non-GM agriculture: the EU Commission dodges its responsibility*, 2003. (04.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/press/2003/press\\_release\\_GM\\_nonGM\\_03\\_03\\_03.html](http://www.eeb.org/press/2003/press_release_GM_nonGM_03_03_03.html)).



Uit voorgaande blijkt dat de milieubeweging weinig voordelen ziet in GGO's en de ermee gepaard gaande risico's d.m.v. strenge regulering tot het *minimum minimorum* wil beperken.

## **BEUC**

De GGO-kwestie wordt in de Europese Unie intuïtief vaak geïnterpreteerd als een debat tussen biotechnologische industrie, landbouw en milieubeweging. Een belangrijke stakeholder wordt echter vaak over het hoofd gezien: de consumentenorganisaties. Het **Bureau Européen des Unions de Consommateurs** (BEUC) bleek immers van bij de aanvang een zeer actieve speler te zijn. Dit blijkt althans uit het aantal vrijgegeven publicaties over de GGO's. Vertrekkend vanuit de principes van de keuzevrijheid en de bescherming van de consument, en zonder normatieve uitspraken te doen over de technologie zelf, neemt de koepelorganisatie een positie in die qua standpunten over etikettering en traceerbaarheid gelijkloopt met die van de milieubeweging. Het voornaamste oogmerk van de BEUC is een doorgedreven en ondubbelzinnige etikettering. Alle voedingsmiddelen moeten gelabeld worden op basis van het productieproces, ongeacht of dit te detecteren is in de producten zelf<sup>55</sup>. De organisatie stelt hierbij een drempelwaarde voor van maximum één procent. Naarmate echter de detectiemogelijkheden verbeteren en het traceringsysteem haar vat op de levensloop van het voedsel heeft kunnen versterken, dient deze waarde voor elk product afzonderlijk op een zo laag mogelijk peil gebracht te worden. Voor niet-geautoriseerde GGO's geldt deze marge echter niet. Hiervoor moet zero-tolerantie gelden<sup>56</sup>.

---

55 BUREAU EUROPÉEN DES UNIONS DE CONSOMMATEURS, *Letter sent to Commissioners on the labelling of GMO derived food and food ingredients and Survey data on acceptance and demands for labelling of GMO derived ingredients and/or foods*, Brussel, 18.05.2001. (04.05.2009, BEUC, <http://www.beuc.eu/>).

56 BEUC, *Background Information for GMO dinner*, Brussel, onuitg., 2001, 2. (04.05.2009, BEUC, <http://www.beuc.eu/>).

## ***Verenigde Staten***

Naar analogie met de mapping van de Europese stakeholders, die zich gemobiliseerd hadden tijdens het beleidsproces aangaande de twee besproken verordeningen, brengen we de posities van hun Amerikaanse tegenhangers t.o.v. het GGO-beleid in het algemeen.

### **Economische stakeholders**

#### ***BIO***

De stem van de biotechnologische sector laat zich op Amerikaans nationaal niveau horen via de ***Biotechnology Industry Organization*** (BIO). Deze organisatie toont zich uitermate tevreden met het bestaand Amerikaans regulerend kader dat volledig steunt op het principe van de substantiële equivalentie. Hierdoor is aangepaste regulering of labeling enkel nodig als het GGO qua voedingswaarde significant afwijkt van conventionele gewassen of wanneer vastgesteld is dat het allergenen bevat<sup>57</sup>. Deze organisatie wenst dan ook geen aanpassing of verandering van het beleid en verzet zich met klem tegen elke algemene labelingsvereiste op basis van het productieproces. Dergelijke etikettering zou geen enkele toegevoegde waarde hebben voor de consument en bovendien misleidend zijn, aangezien ze geen informatie zou verschaffen die relevant is voor zijn gezondheid en veiligheid<sup>58</sup>. Verdere standpunten i.v.m. met gezondheid of milieu zijn niet te bespeuren bij deze stakeholder. Wel bekritiseert BIO het *de facto* moratorium op GGO's in de Europese Unie en verzet ze zich tegen traceerbaarheids- en labelingsvereisten, die slechts oneerlijke handelsbarrières zouden

---

57 BIOTECHNOLOGY INDUSTRY ORGANIZATION, *Summary of US Government Regulation*, 2009. (09.05.2009, BIO, <http://www.bio.org/foodag/action/reg.asp>).

58 BIO, *Labeling Guidelines For Foods Containing Ingredients Derived From Biotechnology*, 2009. (09.05.2009, BIO, <http://bio.org/foodag/positions/labeling.asp>).

opwerpen<sup>59</sup>.

### *Farm Bureau*

De koepelorganisatie *Farm Bureau* vertegenwoordigt de Amerikaanse landbouwsector. In tegenstelling tot haar Europese tegenhanger COPA-COGECA staat de nationale regulering rond GGO's amper op de agenda van de stakeholder. In de schaarse documenten over de biotechnologie komt bovendien een heel andere positionering dan die van de Europese landbouwers naar voor: één die volledig gelijk loopt met die van BIO. Zo is Farm Bureau eveneens gelukkig met het bestaande Amerikaanse beleid rond GGO's en prijst het de effectieve en 'strengere' aanpak van de Amerikaanse autoriteiten, die dankzij hun doortastend optreden de biotechnologie, die zoveel voordelen biedt, vrijwaren van een negatief imago als gevolg van haar nalatige toepassing en andere veiligheidsbedreigingen<sup>60</sup>. Wat wel hoog op de agenda lijkt te staan, zijn de exportmogelijkheid en bij uitbreiding de Europese regelgeving, die deze met een de facto moratorium in het gedrang brengt. In een standpuntverklaring, maar ook in meerdere persberichten, wordt aan de Amerikaanse nationale overheid met aandrang gevraagd om de buitenlandse exportmarkten veilig te stellen door er de acceptatie van GGO's af te dwingen<sup>61</sup>. Farm Bureau is daarom tegenstander van de EG-verordeningen 1829/2003 en 1830/2003, die een "onwetenschappelijke" tracering en etikettering verlangen. Deze twee zaken zijn voor de Amerikaanse landbouw commercieel onwerkbaar<sup>62</sup>.

---

59 BIO, *European Union Moratorium*, 2009. (09.05.2009, BIO, <http://www.bio.org/foodag/background/eumoratorium.asp>).

60 AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, *Farm Groups Concerned About Compliance Infractions*, 2002. (09.05.2009, Farm Bureau, <http://www.fb.org/>).

61 FARM BUREAU, *Issue: Access to international markets for products of agricultural biotechnology is crucial for the continued competitiveness of U.S. Agriculture*, Washington, Farm Bureau, onuitg., 2009, ongepag. (09.05.2009, Farm Bureau, <http://www.fb.org/>).

62 FARM BUREAU, *FB Condemns EU Rule on Biotech Labelings*, 2003. (09.05.2009, Farm Bureau, <http://www.fb.org/>).

## *Distributiesector?*

De Amerikaanse distributiesector, de *National Retail Federation* heeft zich inzake GGO-regulering niet geprofileerd. We zullen deze stakeholder daardoor niet kunnen positioneren in het debat.

## **Sociopolitieke stakeholders**

### *Milieubeweging*

De standpunten van de Amerikaanse *milieubeweging* zijn zeer gelijkaardig aan die van de Europese. Voor Friends of the Earth (FoE) en Greenpeace is deze vaststelling echter niet zo verwonderlijk. Hun Europese en Amerikaanse afdelingen maken natuurlijk deel uit van een formele internationaal georganiseerde NGO. Hun standpunten over de regulering van GGO's hoeven we dus niet uitgebreid te herhalen. Van grotere informatieve waarde is echter de vaststelling dat ook de Sierra Club, als grootste en oudste Amerikaanse milieuorganisatie<sup>63</sup> – aan wie hierdoor vermoedelijk een grotere inbedding in de Amerikaanse maatschappij toegeschreven kan worden – gelijkaardige eisen ondersteunt.

Vooreerst wil de Sierra Club een algemene stopzetting van het gebruik van GGO's. Ook van die soorten die reeds autorisatie verkregen hebben. Pas na langdurig en nauwgezet wetenschappelijk onderzoek, dat alle risico's – ook die op lange termijn – in kaart heeft gebracht, en na een breed maatschappelijk debat over de wenselijkheid van de nieuwe technologie, zou dit moratorium geleidelijk aan – gewas per gewas – kunnen worden opgeheven. Hierbij moet het nieuwe gewas echter voortdurend opgevolgd blijven door de reguleringsautoriteiten. En dan nog, zolang de traditionele gewassen veiliger zijn, moeten deze de voorkeur genieten. Vervolgens mag geen enkel product dat GGO's bevat of er een

---

63 SIERRA CLUB, *Welcome to the Sierra Club*, 2009. (09.05.2009, SIERRA CLUB, <http://www.sierraclub.org/welcome/>).

afgeleide van is, ontsnappen aan een labelingsverplichting. Tenslotte heeft de organisatie ook enkele internationale aandachtspunten. Zo benadrukt de Sierra Club dat elk land over het recht moet beschikken om een eigen reguleringsbeleid te voeren als dit gebaseerd is op het voorzorgsprincipe en dat internationale handelsregels in geen geval voorrang krijgen op dit recht<sup>64</sup>. De organisatie heeft dan ook onlangs president Obama aangespoord om werk te maken van de ratificatie van het Cartagena Protocol over de biodiversiteit<sup>65</sup>.

### *Consumers Union*

Bij de Amerikaanse consumentenorganisatie *Consumers Union*, staat, net als bij haar Europese tegenhanger, de labeling van GGO's op de agenda. Dit in tegenstelling tot de National Retail Organization, die hier anders dan Eurocommerce geen punt van maakt. Ten eerste pleit Consumers Union ervoor om de beoordelingsprocedure van het FDA verplicht te maken en af te stappen van de huidige procedures die op vrijwillige basis plaatsvinden. Ook moet de evaluatie van nieuwe producten strenger en uitgebreider worden<sup>66</sup>. Daarnaast wil de vereniging ook een verplichte labeling voor alle GGO's<sup>67</sup>, ongeacht of ze substantieel equivalent zijn of niet. Anno 2009 voert de organisatie echter vooral campagne rond regulering en labeling van gekloonde en genetisch

---

64 SIERRA CLUB, *Sierra Club Conservation Policies: Biotechnology*, 2000. (09.05.2009, SIERRA CLUB, <http://www.sierraclub.org/policy/conservation/biotech.aspx>).

65 SIERRA CLUB, *Our letter to President Obama*, Cleveland Heights, 15.04.2009. (09.05.2009, SIERRA CLUB: [http://www.sierraclub.org/biotech/whatsnew/whatsnew\\_2009-04-13.asp/](http://www.sierraclub.org/biotech/whatsnew/whatsnew_2009-04-13.asp/)).

66 M. HANSEN, *Science-based Approaches to Assessing Allergenicity of New Proteins in Genetically Engineered Foods*, 2002. (09.05.2009, CONSUMERS UNION, [http://www.consumersunion.org/pub/core\\_food\\_safety/002290.html](http://www.consumersunion.org/pub/core_food_safety/002290.html)).

67 CONSUMERS UNION, *Consumers Union supports Genetically Engineered Food Labeling bill sponsored by U.S. senator Barbara Boxer*, 2000. (09.05.2009, CONSUMERS UNION, <http://www.consumersunion.org/food/boxerwc200.htm>).

gemodificeerde dieren<sup>68</sup>.

## ***Besluit***

Bovenstaande mapping toont dat dezelfde soort stakeholders aan weerszijden van de Atlantische oceaan gelijkaardige standpunten over de regulering van GGO's delen. Voor de landbouw gaat deze stelling niet op, aangezien de COPA-GOGECA voorstander is van een uitgebreide formele regulering, terwijl Farm Bureau tevreden is met de *substantiële equivalentiebenadering* van de VS. Daar is tevens de distributiesector afwezig in het debat. Niettemin, één zaak staat als een paal boven water: in beide continenten staan de voorstanders van de biotechnologie lijnrecht tegenover sociopolitieke actoren die in beide werelddelen de biotechnologie op zijn minst even argwanend onthalen.

---

68 Zie: CONSUMERS UNION, *Genetically Engineered Foods*, 2009. (09.05.2009, CONSUMERS UNION, [http://www.consumersunion.org/pub/f/foodgenetically\\_engineered/index.html](http://www.consumersunion.org/pub/f/foodgenetically_engineered/index.html)).

## V. Political environment

Nu de stakeholders geïdentificeerd zijn, kunnen we beginnen met de analyse van het besluitvormingsproces zelf. Hierbij trachten we de voorspellende waarde van ons theoretisch kader te toetsen aan de hand van hypothesen die we hebben afgeleid uit enkele van zijn causale proposities.

### *Hypothesen*

Via de mate waarin een breder publiek betrokken wordt bij het politieke proces, bepaalt de *political environment* of zuivere *druk* dan wel een *legitimatiestrategie* het belangrijkste middel is om macht over de besluitvorming te verwerven. We nemen aan dat de stakeholders zich in het politiek proces doelrationeel gedragen en dat ze – in een poging om hun standpunten door te drukken – trachten te beantwoorden aan de gegeven maatschappelijke vraag naar legitimatie. Bijgevolg kunnen we deze nood aan legitimatie operationaliseren door de argumentatie waarmee de stakeholders hun standpunt verdedigen als proxy te nemen voor de *aangewezen politieke strategie*.

De theorie doet echter slechts een uitspraak over de mate waarin legitimatie benodigd is in de verschillende *political environments*. De evaluatie van het gebruik van druk zou bovendien problematisch worden door het – in vele gevallen – verdoken karakter ervan. Bij gebrek aan betrouwbare informatie hierover stoot men dan al snel op een zgn. *black box*, waardoor elke uitspraak over wat hierbinnen gebeurt, slechts een ongestaafde en dus ongerechtvaardigde insinuatie zou zijn. Met deze twee zaken in het achterhoofd is het zowel geoorloofd als noodzakelijk om enkel de gebruikte hoeveelheid legitimatie te evalueren.

Onze voorspelling dat in de EU en de VS een ander RAF dominant was, bleek te kloppen. De theorie verbindt echter de

verschillende configuraties van de *political environment* aan een interpretatie van het RAF. Als ook deze bewering juist is, dan volgt hieruit dat ook de Amerikaanse *political environment* bij de regulering van GGO's anders is dan de Europese. Deze laatste zou zich in een meer sociale configuratie moeten bevinden. Het zou voor de stakeholders aldaar – door de betrokkenheid van een breder publiek – onontbeerlijk zijn om een uitvoerige legitimatiestrategie te voeren. Een dergelijke strategie appelleert aan diffuse belangen en doet hierbij beroep op collectief geldende normen en waarden. Stakeholders in de VS daarentegen zouden zich dan minder gedwongen moeten voelen om zich te verantwoorden naar een breder publiek toe. Bij afwezigheid van bredere publieke aandacht moet namelijk minder aan *impression management* gedaan worden, waardoor het veelal volstaat te verwijzen naar de eigen geconcentreerde economische belangen. Deze legitimatie zullen we in kaart brengen aan de hand van een analyse van de policy papers en persberichten die de stakeholders hebben vrijgegeven over het issue.

Voor een correcte operationalisering stelt zich echter nog één probleem, namelijk dat niet alle stakeholders zulk een geconcentreerd economisch belang hebben bij de regulering van GGO's. Met name sociopolitieke stakeholders verdedigen volgens onze definitie een diffuus en breder belang. In alle configuraties van de *political environment* zullen zij hierdoor verwijzen naar bredere maatschappelijke belangen. Bijgevolg heeft het geen zin om de *aangewezen politieke strategie* in een *political environment* af te meten aan de argumentatie van deze stakeholders. We baseren dit deel van het onderzoek bijgevolg op een analyse van de argumentaties van de economische stakeholders.

Zo komen we tot de volgende hypothesen:

1. *In Europa zal door de economische stakeholders systematisch meer verwezen worden naar bredere maatschappelijke belangen.*
2. *Stakeholders in de VS zullen minder verwijzen naar diffuse*



*belangen. Hun publieke interpretaties van het issue zullen zich eerder beperken tot hun economische verworvenheden en de plicht van beleidsmakers om die te garanderen.*

## ***Empirie***

### **Biotechnologische sector**

Als onze hypothesen kloppen dan zouden we mogen verwachten dat **Europabio** in haar policy papers en persberichten systematisch meer zal wijzen op de maatschappelijke voordelen die de biotechnologie met zich zal meebrengen dan haar tegenhanger in de VS. Voor deze stelling vinden we echter geen empirische staving. Onze analyse toont immers aan dat beiden hun standpunten op gelijkaardige wijze beargumenteren.

Hier en daar vinden we wel verwijzingen naar meer diffuse belangen. Zo spoorde Europabio het Europees Parlement met volgende woorden aan om zich te verzetten tegen verplichte etikettering van afgeleide producten van GGO's: "*[I]f labelling claims cannot be proven or controlled through independent analysis, consumer choice is not guaranteed*<sup>69</sup>." Tevens verdedigde het de één procentdrempel voor de etikettering van GGO's als volgt: "*Setting the labelling threshold at this level [(0,5 per cent)] will prevent the use of innovative and beneficial biotechnology in food production in Europe*<sup>70</sup>." Toch blijft dergelijke argumentatie zeer beperkt en komt de organisatie in verklaringen uit voor de directe belangen van haar leden.

Een gelijkaardige strategie hanteert BIO. Ook deze organisatie zet nu en dan haar eisen kracht bij met een verwijzing naar een bredere

---

69 EUROPABIO, *Statement: Parliament to vote on two GM Regulations this week*, o.c.

70 EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling Setting a "labelling" threshold for EU approved GM material in food*, o.c.

belangengroep. Zo klinkt haar argumentatie tegen een algemene etiketteringsplicht, die de – op het substantieel equivalentiecriteria gebaseerde – FDA richtlijnen zou vervangen, als volgt: “[C]odifying the FDA labeling guidelines would ensure that material information relevant to health, safety and nutrition is accurately communicated to consumers<sup>71</sup>.”

Als de lezer ons toestaat heel even buiten de rigiditeit van onze operationalisering te stappen, dan stoten we wel op enkele merkwaardige pogingen van Europabio om de Europese burger warm te maken voor de voordelen van genetische modificatie. Zo heeft de organisatie enkele jaren geleden haar *Green Biotechnology Manifesto* de wereld ingestuurd, waarin ze uitgebreid en op een bevattelijke manier een minder strenge regulering bepleit. Biotechnologie wordt hierin aangeprezen als voordelig voor mens en milieu en een snelle Europese adoptie ervan wordt gezien als schakel om de Lissabon- en zelfs de Millenniumdoelstellingen te halen<sup>72</sup>.

## **De landbouwsector**

Voor de agrarische sector gaan onze voorspellingen wel op. De argumentatie van de Amerikaanse landbouwers is namelijk radicaal tegengesteld aan die van hun Europese collega's. Deze laatsten lijken duidelijk te beseffen dat, als ze hun standpunten i.v.m. GGO's vertaald willen zien in wetgeving, ze deze moet voorstellen als belangrijk voor een groter geheel. Farm Bureau daarentegen hoeft haar standpunten niet in een aantrekkelijk jasje te hullen. Ze kan onomwonden uitkomen voor haar geconcentreerde economische belangen en hoeft slechts te wijzen op haar verworven rechten.

COPA-COGECA verwijst in haar publicaties naar het milieu, de volksgezondheid en de consument: “*Consumer safety and*

---

71 BIOTECHNOLOGY INDUSTRY ORGANIZATION, *Labeling Guidelines For Foods Containing Ingredients Derived From Biotechnology*, o.c.

72 EUROPABIO, *Green Biotechnology Manifesto*, 2007. (09.05.2009, Green Biotechnology Manifesto, <http://www.greenbiotech-manifesto.org>).

*confidence is paramount. Equally, it is essential that the use of gene technology does not compromise the environment (including biodiversity)*<sup>73</sup>.” Of nog: “*As regards the environment, but also human and animal health, the farmer's liability shall not go beyond his sphere of influence*<sup>74</sup>.” Bij de vraag wie de kosten moet dragen bij eventuele schade wordt eveneens naar de consument verwezen: “*It does not correspond to the expectations of European consumers, who, in the current context, are calling rather for the isolation of GMO crops, not the creation of GMO-free niches, and are refusing to pay for the additional cost of conventional products*<sup>75</sup>.” De koepelorganisatie doet zo uitschijnen dat de belangen die ze verdedigt, niet in de eerste plaats zelfgericht zijn.

In schril contrast hiermee staat Farm Bureau's aanpak. Voorzitter Bob Stallman hekelt het Europese de facto moratorium als “*illegal*” dat door de nieuwe verordeningen zal blijven aanhouden: “*It's simply the failure of E.U. political leadership to adhere to the terms of a world trade agreement. That failure hurts U.S. farmers, and that's unacceptable.*” Bovendien gaat het hier over niets meer of niets minder dan “*agriculture's trading rights*<sup>76</sup>.” Dit laatste citaat vat het discours van Farm Bureau misschien nog het best samen: “*It's commercially impossible to comply with the rule [...] and it's just as WTO inconsistent as the biotech ban that the EU says it will replace*<sup>77</sup>.” Als het aankomt op regulering van GGO's, dan moet deze

---

73 COPA-COGECA, *COPA and COGECA remarks on the draft regulation of the Council and the European Parliament on genetically modified food and feed [com(2001)425] and draft Regulation of the council and the European Parliament concerning the traceability and labelling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms and amending Directive 2001/18/EC [com(2001)182], o.c., ongepag.*

74 *Ibid.*

75 COPA-COGECA, *Comments on the working paper (SANCO/1542/02 – January 2002) – implementation of action no. 77 in the White Paper on Food Safety (COM(1999)719), o.c.*

76 FARM BUREAU, *FB Hails Bush Decision to Fight EU Biotech Moratorium*, 2003. (09.05.2009, Farm Bureau, <http://www.fb.org/>).

77 FARM BUREAU, *FB Condemns EU Rule on Biotech Labelings*, o.c.

– via het consumentenvertrouwen – staan in functie van marktzekerheid: *“We believe this strong enforcement action by APHIS should boost consumer confidence and ensure the stability of foreign as well as domestic markets”<sup>78</sup>.*”

## **Distributiesector**

Hoewel we voor de distributiesector geen vergelijking zullen kunnen maken doordat NRO zich niet gepositioneerd heeft t.o.v. de regulering van GGO's, kan de informatie over de strategie van Eurocommerce gebruikt worden ter falsificatie. Stel dat de organisatie haar standpunten slechts zou kaderen in termen van de eigen rechten en haar afhankelijkheid van beleidsmakers om hiervan te kunnen genieten, dan zou dit onze stelling kunnen doen wankelen.

Dit gebeurt echter niet. De retailsector doet namelijk uitschijnen dat ze het opneemt voor de bescherming en de keuzevrijheid van de consument. Zo wil ze dat de drempelwaarden voor etikettering in de toekomst zo laag mogelijk gesteld worden *“in order to better take into consideration consumers’ concerns and to provide them with the highest possible level of consumer choice.”* Ook mag de consument niet misleid worden door GGO-vrij-labels, aangezien nooit met volledige zekerheid een dergelijk label toegekend kan worden: *“In order to avoid consumer confusion, food business operators should continue to limit claims to 'Non-GM'”<sup>79</sup>.*”

## **Besluit**

Het empirisch materiaal lijkt op zijn minst consistent te zijn met onze theorie. Vooral voor de agrarische sector valt op hoe deze in de VS zijn posities over GGO's anders verantwoordt dan deze in de EU.

Enkel de strategie van de biotechnologische sector zelf lijkt de

---

78 FARM BUREAU, *Farm Groups Concerned About Compliance Infractions*, 2002. (09.05.2009, Farm Bureau, <http://www.fb.org/>).

79 EUROCOMMERCE, *o.c.*

theorie in vraag te stellen. Het feit dat we weinig verschil vinden tussen de organisaties Europabio en BIO hoeft echter niet noodzakelijk te betekenen dat er geen verschil is in de *aangewezen politieke strategie* in het beleidsdomein van de biotechnologie tussen de EU en de VS. Ten eerste hebben we slechts een heel beperkt aantal onderzoekselementen in onze analyse opgenomen. Het bestuderen van meer cases, waarbij we proberen meer economische stakeholders te betrekken, zou meer zekerheid kunnen bieden. Eveneens kan het bestuderen van het gedrag van dezelfde Amerikaanse en Europese stakeholders in meer, respectievelijk minder, gemediatiseerde dossiers een dieper inzicht verschaffen. Ten tweede kan het probleem liggen bij onze operationalisering. We zijn er immers vanuit gegaan dat de bestudeerde actoren zich die strategie aanmeten die hun succes zal opleveren. Misschien gedragen de stakeholders zich wel niet zo rationeel als we vermoeden en wordt hun gedrag gestuurd door andere factoren, zoals bijvoorbeeld tradities en gewoonten. Een derde mogelijkheid is dat er bij Europabio misschien sprake is van een leerproces. De politieke strategen van de organisatie zijn misschien pas na de door ons bestudeerde case het belang van *impression management* gaan inzien. De lancering van het '*Green Biotechnology Manifesto*' in 2007 kan hiervan een indicatie zijn.

We behouden daarom voorlopig de stelling dat in de aangewezen politieke strategie in Europa legitimatie een relatief meer belangrijke factor is dan in de VS. De *political environment* moet zich in dit laatste land bijgevolg in één van de gesloten *configuraties* bevinden. Gelet op het feit dat daar geen noemenswaardige economische stakeholder te vinden is wiens belangen tegengesteld zijn aan die van de biotechnologische sector, kan er aldaar geen sprake zijn van een groot intersectorieel conflict. Combineren we deze twee laatste vaststellingen, dan wordt duidelijk dat het Amerikaanse conflict over GGO's zich in een "*competitive*" *configuratie* afspeelt. In Europa daarentegen speelt het conflict zich af in een sociale configuratie. Dit is hetzij de "*rent*", hetzij de "*defensive*" *configuratie*, al naargelang men de omstreden EG-verordeningen duidt als beslissingen die – om

maatschappelijke toegevoegde waarde te creëren – kosten opleggen aan de biotechnologische sector; of omgekeerd, als een middel om die sector voordelen te verschaffen, waarvan de kosten gedragen zouden worden door een groter geheel.

## **VI. Gewicht van de stakeholders op de de besluitvorming**

### ***Hypothesen***

We hebben reeds aangetoond dat er een duidelijk verschil bestaat tussen de Europese en Amerikaanse samenleving in hoe ze omgaan met de risico's van de biotechnologie. Dit kon vervolgens, via de mate waarin een breder publiek betrokken was bij de besluitvorming, gekoppeld worden aan een bepaalde *strategic environment*. In de VS speelde het conflict over de regulering van GGO's zich af in een “*competitive*” *environment*. De politieke strijd in Europa daarentegen greep eerder plaats in een “*rent*” of een “*defensive*” *configuratie*. Ons theoretisch model voorspelt nu dat via een interactie-effect tussen de resources van de stakeholders en de aangewezen politieke strategie, de sociopolitieke stakeholders in Europa een relatief zwaarder gewicht in de besluitvorming zullen hebben dan in de VS. We zullen dit testen aan de hand van volgende hypothese:

*De consumenten- en milieuorganisaties zullen t.o.v. hun economische tegenhangers in Europa relatief zwaarder wegen op de besluitvorming over GGO's dan in de VS.*

### ***Empirie***

#### **Europa**

Voor de analyse van het besluitvormingsproces aan de Europese instellingen, zullen we eerst de voornaamste *stakes* onderscheiden. Een *stake* definiëren we hierbij als een onderdeel van het voorliggende *issue* waarover niet alle stakeholders dezelfde

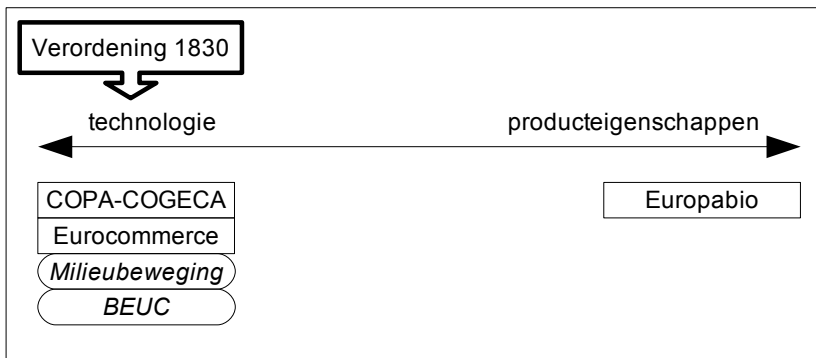
preferentie hebben. Op basis van de mapping van stakeholders en hun standpunten in hoofdstuk IV, konden we m.b.t. de besluitvorming omtrent twee verordeningen van 22 september 2003 de volgende *stakes* onderscheiden: (1) de vraag of labeling al dan niet moet gebeuren enkel op basis van gebruikte technologie en (2) of ook derivaten van GGO's aan labeling moeten worden onderworpen, (3) de drempelwaarde voor de labeling van in de EU-toegelaten GGO's en (4) die voor GGO's die geen officiële autorisatie hebben verkregen.

Per *stake* zullen we de posities van de stakeholders visualiseren en deze confronteren met de eindbeslissing, die we zullen afleiden uit de bepalingen in de bewuste verordeningen. Zo hopen we om zeer precies de invloed op de besluitvorming van sociopolitieke belangen te kunnen onderscheiden van economische.

### 1. Etikettering op basis van technologie

De eerste *stake* gaat over de wenselijkheid van een algemene labelingsverplichting voor GGO's, onafgezien van hun eventuele substantiële equivalentie.

*Figuur 2.*





*Figuur 2* toont hoe, buiten Europabio<sup>80</sup>, alle stakeholders van bij aanvang voorstander waren van een algemene etiketteringsplicht voor GGO's, alsook voor levensmiddelen en diervoeders waarin dergelijke gewassen aanwezig zijn.

De Europese wetgever is dit standpunt gevolgd. Zo luidt art. 4(6) van Verordening 1830/2003:

*“Voor producten die geheel of gedeeltelijk uit GGO's bestaan zorgt de exploitant ervoor dat [...] het etiket de vermelding 'Dit product bevat genetisch gemodificeerde organismen' of 'Dit product bevat genetisch gemodificeerd [naam van organisme(n)]' draagt[.]”<sup>81</sup>*

Op basis van deze vaststelling kan nog niets met zekerheid afgeleid worden over de invloed van sociopolitieke stakeholders. Het is immers niet duidelijk of de beleidsmakers bij hun beslissing om een algemene etiketteringsplicht in te voeren de bekommernissen van de sociopolitieke stakeholders in acht genomen hebben dan wel deze van de economische. Hopelijk geeft een analyse van de andere *stakes* meer inzicht.

## *2. Etikettering van afgeleide producten*

Een volgend strijdpunt was of ook afgeleide producten van GGO's al dan niet onderhevig moesten zijn aan dezelfde labelingsverplichting als producten waarin GGO's zelf aanwezig zijn. Slechts Eurocommerce heeft zich als stakeholder niet uitgesproken over deze kwestie. *Figuur 3* positioneert de beslissing over deze

---

80 Omdat Europabio pas na enige tijd haar verzet tegen een dergelijke labeling heeft opgegeven, nemen we aan dat haar aanvankelijke standpunt het best correspondeert met haar eigenlijke preferentie.

81 Art. 4(6) Verordening (EG) nr. 1830/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 betreffende de traceerbaarheid en etikettering van genetisch gemodificeerde organismen en de traceerbaarheid van met genetisch gemodificeerde organismen geproduceerde levensmiddelen en diervoeders en tot wijziging van Richtlijn 2001/18/EG, *P.B. L.* 18 oktober 2003, 26. (*Hierna verkort geciteerd als “Verordening 1830/2003”*).

stake t.o.v. de standpunten van de stakeholders.

Figuur 3.



Onder *Afdeling 2* van de Verordening 1829/2003 die de etikettering regelt, worden in art. 12(2) “levensmiddelen die als zodanig aan de eindverbruiker of instellingen in de Gemeenschap worden geleverd en die [...] met GGO's zijn geproduceerd of ingrediënten bevatten die daarmee zijn geproduceerd” toegevoegd aan het toepassingsgebied<sup>82</sup>. Wat deze *stake* betreft, hebben de economische stakeholders de duimen moeten leggen. Immers, de preferentie van de sociopolitieke tegenhangers werd gevolgd. Dit is een eerste ondubbelzinnige indicatie dat sociopolitieke belangen een invloed hebben gehad op de besluitvorming.

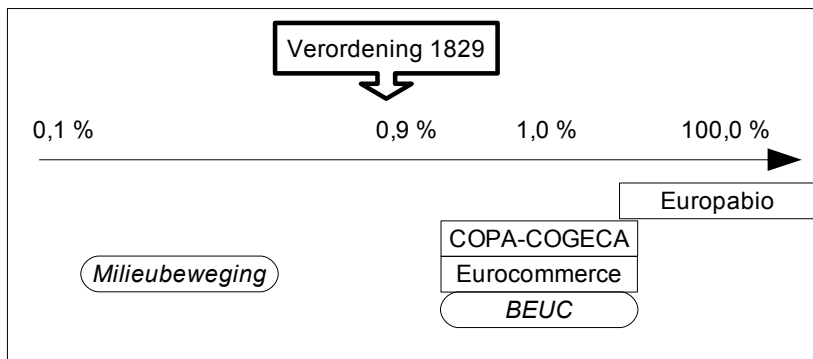
### 3. Drempelwaarde voor de etikettering van toegelaten GGO's

Figuur 4 vraagt om een beknopt woordje uitleg. De as stelt de verzameling van alle mogelijke drempelwaarden voor. 0,1 procent was volgens de milieuorganisaties de – op basis van de toenmalige technologie – praktisch haalbare minimale detectiegrens. Is er geen algemene labelingsplicht, dan ligt de tolerantiegrens *de facto* op 100

82 Art. 12(2) Verordening (EG) nr. 1829/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders, *P.B. L.* 18 oktober 2003, 11. (*Hierna verkort geciteerd als “Verordening 1829/2003”*).

procent. Europabio pleitte aanvankelijk voor deze situatie. Van de milieubeweging kennen we de precieze voorkeur niet, maar we weten dat ze de door de Commissie voorgestelde 0,9 procent als tolerantiegrens veel te hoog vond. We plaatsen haar daarom links van deze waarde. De ander stakeholders verlangen een waarde van 1,0 procent.

*Figuur 4.*



De situatie kan gezien worden als een tweede staving voor de invloed van de sociopolitieke stakeholders op de beslissing. Immers, de artikelen 12(2) en 24(2) leggen deze drempelwaarde vast op 0,9 procent<sup>83</sup>. Hoewel dit niet naar de zin was van de milieubeweging, is haar invloed echter wel enigszins te merken. Ook de BEUC, die 1,0 procent als maximumgrens voorstelde, zal hierover niet ontevreden zijn, aangezien het ervoor pleitte om op termijn deze waarden te verlagen naarmate de detecteringstechnologie meer mogelijkheden zou bieden. Een bekommernis die zich overigens heeft vertaald in artikel 12(4)<sup>84</sup>.

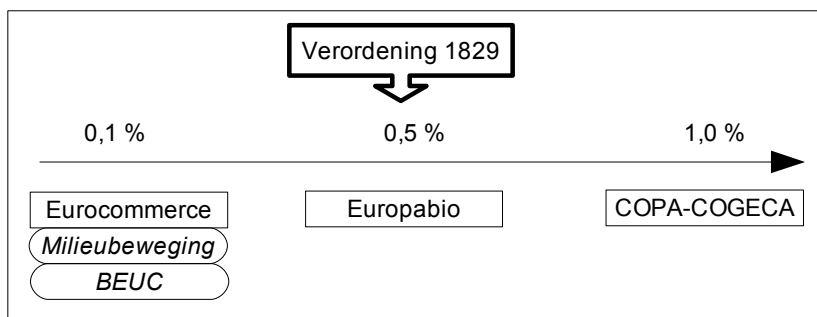
83 Art. 12(2) en art. 24 (2) Verordening 1829/2003.

84 Art. 12(4) Verordening 1829/2003.

#### 4. Drempelwaarde voor niet-geautoriseerde GGO's

Op dezelfde wijze konden we de controverse over het in voedingsmiddelen en veevoeder maximum toegelaten aandeel GGO's, die in de Europese Unie geen officiële autorisatie hebben verkregen, in kaart brengen. Artikel 47(1) van Verordening 1829/2003 pint deze grens vast op 0,5 procent. Een positieve aanbeveling van het Europees Agentschap voor de Voedselveiligheid is echter wel vereist om in aanmerking te komen voor zo een uitzondering<sup>85</sup>.

*Figuur 5.*



Het is niet eenvoudig om uit figuur 5 de invloed van de sociopolitieke belangengroepen te kunnen onderscheiden van die van de economische, want laatstgenoemde lijken zich keurig te spreiden over de verschillende voorgestelde waarden. Toch is de situatie niet volledig betekenisloos. Het lijkt namelijk onwaarschijnlijk dat Europabio – dat opvallend genoeg een strengere norm voorstelt dan COPA-COGECA! – de beslissing heeft kunnen dicteren. Bij de voorgaande *stakes* leek haar invloed op de besluitvorming namelijk verwaarloosbaar. Er is voorlopig geen reden om aan te nemen dat ze ineens wel heeft kunnen wegen op de besluitvorming. Hoogstens zou men kunnen vermoeden dat de biotechnologische sector, in een poging om de allerstrengste maatregelen af te wenden, geprobeerd

<sup>85</sup> Art. 47(1) Verordening 1829/2003.

heeft om een compromis voor te stellen tussen de agrarische stakeholder enerzijds en een alliantie van de distributiesector en de sociopolitieke actoren anderzijds. Deze laatste stelling valt echter buiten de verklaringskracht van het gebruikte theoretische model en is dus louter speculatie.

Wat ook de ware toedracht van de feiten zij, het lijkt ons aannemelijk dat de verklaring voor vastgestelde drempelwaarde van 0,5 procent ook ten dele gezocht moet worden bij Eurocommerce, de milieuorganisaties en de consumentenverenigingen. Bijgevolg suggereert deze een analyse van de strijd om de grenswaarden van niet geautoriseerde GGO's dat er een zekere invloed kan zijn uitgegaan van de sociopolitieke actoren.

## **Verenigde Staten**

In de Verenigde Staten heeft nooit een besluitvormingsproces plaatsgevonden dat enigszins vergeleken kan worden met de zonet bestudeerde case. Toch zullen we trachten om het Amerikaanse conflict over GGO's zo te presenteren dat enige vergelijking met Europa mogelijk is.

Afgaand op de mapping van de Amerikaanse economische en sociopolitieke belangen, kunnen we de controverse over GGO's duiden als een conflict dat in essentie draait om de wenselijkheid van de bestaande reguleringsstructuren. De vraag of specifieke wetgeving voor GGO's al dan niet geoorloofd is, staat hier centraal. In het bestaande systeem is dit namelijk niet het geval. GGO's worden in essentie niet anders behandeld dan niet genetisch gemodificeerde nieuwe gewassen<sup>86</sup>. Bijgevolg geldt er geen algemene labelingsplicht voor GGO's, verloopt labeling op basis van

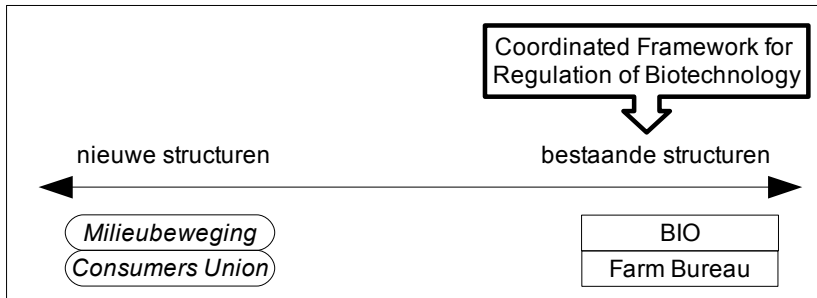
---

86 UNITED STATES OFFICE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY, "Coordinated framework for regulation of biotechnology" in *Federal Register*, 26.06.1986, 23302-23393. (08.04.2009, United States Regulatory Agencies Unified Biotechnology Website, <http://usbiotechreg.nbio.gov/CoordinatedFrameworkForRegulationOfBiotechnology1986.pdf>).

het principe van de substantiële equivalentie en bedienen regulatoren zich van een enge definitie van het voorzorgsbeginsel. Of dit systeem fundamenteel veranderd moet worden of niet, daarrond draait de discussie tussen de betrokken *stakeholders*.

Farm Bureau en BIO vinden van niet. Zoals we al aanhaalden verwerpen ze elk voorstel om een verregaande tractering en algemene etikettering in te voeren. Hiermee komen ze lijnrecht te staan tegenover de sociopolitieke stakeholders, van wie hoofdzakelijk zulke voorstellen afkomstig zijn. Maar zoals figuur 6 illustreert, zijn hun pogingen om enige verandering te brengen in de grondslagen van het *Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology*, dat reeds meer dan twintig jaar lang steunt op een beleidsnota van het *Office on Science and Technology Policy*<sup>87</sup>, vergeefs.

Figuur 6.



## Besluit

De voorspelling dat een “*competitive*” configuratie economische stakeholders bevordert, terwijl een “*rent*” of “*defensive*” political environment sociopolitieke stakeholders een duwtje in de rug geeft, lijkt te kloppen. Immers, contrasteren we het succes waarmee de Europese sociopolitieke stakeholders hun diffuse belangen hebben kunnen doen wegen op de besluitvorming over de EG-verordeningen

87 X, *Frequently Asked Questions*, 2009. (08.04.2009, United States Regulatory Agencies Unified Biotechnology Website, <http://usbiotechreg.nbio.gov/>).

1829/2003 en 1830/2003 met de vergeefse ambities van hun Amerikaanse tegenhangers om het systeem aldaar grondig te veranderen, dan kunnen we niet anders dan de vooropgestelde hypothese beamen.

Dit wil echter niet zeggen dat economische belangen in Europa irrelevant waren. Integendeel, net zoals die van de sociopolitieke stakeholders konden we ook een onmiskenbare invloed van de meer geconcentreerde belangen op de besluitvorming vaststellen. Dit is echter allerminst in tegenspraak met het theoretisch model. Niets erin stelt immers dat in de meer publieke configuraties van de *political environment* de sociopolitieke stakeholders steeds het pleit halen. De theorie doet dan ook slechts een uitpraak over de *relatieve* kans van beide types stakeholders om in een gegeven *political environment* op de besluitvorming te kunnen wegen.

## VII. Methodologische kritiek

In dit hoofdstuk voeren we een beknopt meta-onderzoek. Dit is nodig om op een genuanceerde wijze de resultaten van deze casestudy te kunnen interpreteren.

### *Theoretisch model*

Vooreerst een woordje over de *sparzaamheid* van onze theorie. Deze hebben we trachten te garanderen door ons bij het uitdenken van de relaties tussen de variabelen te baseren op het *rational-choiceparadigma*. M.a.w., we namen aan dat de verschillende stakeholders op een doelrationele wijze hun preferenties nastreven. Politieke actoren handelen echter niet volledig als voorgeprogrammeerde computers en bijgevolg moest hier en daar afgeweken worden van dit strakke schema. Zo stelden we dat het bredere publiek zich voor haar opinies en haar handelen – i.c. het zich al dan niet interesseren voor de kwestie – baseert op een culturele variabele. Daarnaast maakten we een fundamenteel verschil tussen economische stakeholders, die een economisch belang verdedigen en sociopolitieke, die meer diffuse belangen behartigen. Ondanks deze uitzonderingen en het feit dat het model zeer rijk is aan tussenliggende variabelen, heeft het toch een relatief spaarzaam karakter behouden, doordat bijna alle verbindingen tussen de veranderlijken consistent gebaseerd zijn op het *rational-choiceparadigma*.

Ook de *stevigheid* van de theorie moet geëvalueerd worden. Het theoretisch model bewees verklarende kracht te hebben voor onze case. Dit concluderen we althans op basis van de waarden op de variabelen die we in ons onderzoek gecontroleerd hebben. Er blijven dus nog tussenliggende variabelen over die we niet hebben kunnen onderzoeken. Bovendien is één casestudy niet voldoende om de stevigheid van onze theorie te kunnen beoordelen. Zeker daar we een



zgn. *most-likely case* onderzochten. Of misschien juist: we ontwikkelden een *most-likely theory* om de case van GGO's te onderzoeken. Verder onderzoek zal dus moeten uitwijzen of het in deze masterproef voorgestelde theoretische model ook inzicht kan verschaffen in andere besluitvormingsprocessen over nieuwe technologieën met een twijfelachtig impact op de volksgezondheid en het milieu. Een *least-likely casestudy* zou in dit verband buitengewoon interessant zijn. Een studie van bijvoorbeeld de besluitvorming over de regulering van toepassingen die gebruik maken van elektromagnetische golven (zoals GSM's en draadloze netwerkroueters) zou ons theoretisch kader op de proef kunnen stellen. In de EU gelden immers minder strenge normen voor de emissies van mobiele telefoons dan in de VS<sup>88</sup>. Dit terwijl de wetenschap tot op heden nog steeds onzeker is over de gezondheidseffecten van deze technologie. Zo stelt Van Gool anno 2009 dat in dit verband reeds "*indicaties op schadelijke effecten [bestaan, maar dat men] op dit moment niet oorzakelijk [kan] bewijzen dat straling ziektes veroorzaakt*"<sup>89</sup>. De proposities van ons theoretisch model lijken hier dus op het eerste zicht niet op te gaan. Echter, slechts een grondige studie van deze problematiek kan hierover uitsluitel geven.

---

88 FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, *Frequently asked questions about the safety of radiofrequency (RF) and microwave emissions from transmitters and facilities regulated by the FCC*, 2009. (15.05.2009, FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, <http://www.fcc.gov/oet/rfsafety/rf-faqs.html>).

89 SCIENCE ENGINEERING AND TECHNOLOGY GROUP KULEUVEN, *Samenvatting van de lezingen en het debat 'Straling van GSM-toestellen en GSM-masten: waar wetenschappelijke correctheid, commerciële belangen, mediagedrevenheid en belangengroepen de ethische grenzen kunnen overschrijden'*, Leuven, onuitg., ongepag. (15.05.2009, SET KULEUVEN, [http://set.kuleuven.be/phd/doc/090324definitieve\\_samenvatting\\_GSMStraling.pdf](http://set.kuleuven.be/phd/doc/090324definitieve_samenvatting_GSMStraling.pdf)).

## ***Het onderzoek***

Ons onderzoek bestond uit vijf delen. We onderwerpen de verschillende methoden, gehanteerd in elk van deze delen, aan een korte kritische beschouwing.

Het eerste wat we onderzochten, was of het wetenschappelijk debat wel degelijk gekenmerkt werd door grote onzekerheid over de schadelijkheid van GGO's. Omdat we dit slechts deden d.m.v. een literatuurstudie, valt of staat onze conclusie hierover met de betrouwbaarheid van de bron. De informatie van het GEO-PIE project lijkt echter goed onderbouwd en wordt tevens beargumenteerd a.d.h.v. referenties naar *peer reviewed articles*.

Vervolgens onderzochten we het RAF voor zowel de VS als Europa. We deden dit d.m.v. een tekstanalyse van de rapporten van een Amerikaanse en een Britse medische belangenorganisatie. De valkuilen in dit deel waren drieërlei. Vooreerst liepen we het risico op het maken van *individualiseringsfouten*. Zo moet de vraag gesteld worden of het RAF van de medische sector wel representatief genoeg is om veralgemeend te kunnen worden naar een geaggregeerd maatschappelijk niveau. Daarbij komt nog dat we geen zicht hebben op de representativiteit van een Britse associatie voor gans Europa. Beide terechte bekommernissen hebben we echter reeds behandeld bij de argumentatie voor de keuze van deze onderzoekselementen. De tweede valkuil school in de studie van de teksten zelf. Hier kwam namelijk interpretatie aan te pas, wat de deur op een kier zette voor een theoriebevestigende vooringenomenheid. Bovendien is interpretatie nooit een objectieve handeling. Bewust van deze realiteit hebben we onze beweringen regelmatig gestaafd met letterlijke citaten. Dit om de lezer in staat te stellen een eigen oordeel te vellen.

In hoofdstuk IV gaven we een overzicht van de gemobiliseerde stakeholders en hun standpunten. Het grootste risico hierbij was dat we enkele belangrijke stakeholders over het hoofd zouden zien. Voor Europa wilden we geen systematische methode gebruiken om deze

stakeholders op het spoor te komen omdat elke methode nu eenmaal per definitie blind is voor een deel van de werkelijkheid. Ze zijn bijgevolg geselecteerd nadat we onszelf hebben ondergedompeld in de problematiek. Voor de Verenigde Staten werd een dergelijke handelingswijze bij gebrek aan een formeel besluitvormingsproces zodanig bemoeilijkt, dat we ervoor gekozen hebben om de Europese mapping te gebruiken als richtsnoer. Hiernaast was ook het in kaart brengen van de standpunten niet bij alle stakeholders even probleemloos. Bij enkelen konden we namelijk doorheen de verschillende fasen van de besluitvorming subtile accentverschuivingen en standpuntenveranderingen vaststellen. Ook waren niet alle communicaties even eenduidig. De verklaring hiervoor moet zowel gezocht worden in het direct strategische gedrag naar andere stakeholders toe – zoals bluffen en overdrijven van intensiteiten van preferenties – alsook in de noodzaak de eigen voorkeuren compatibel te laten lijken met de bekommernissen van het publiek, om aanvaard te blijven als gesprekspartner (legitimatie!). Dit alles maakt dat de door ons geïdentificeerde preferenties door de kritische lezer wel eens betwist zouden kunnen worden.

In hoofdstuk V hebben we getracht om een beeld te krijgen van de *political environment*. Hiertoe hebben we ons, net als bij het onderzoek naar het RAF, toegeleid op een tekstanalyse. Bijgevolg gelden dezelfde belemmeringen, die een objectieve studie onmogelijk maken. Deze hoeven we dus niet te herhalen. Ook de andere onvolmaaktheden bij de analyse zullen we hier niet behandelen. We hebben ze reeds moeten aanhalen om de empirische vaststellingen te interpreteren. Een verwijzing naar de conclusie van het bewuste hoofdstuk mag dus volstaan.

Tenslotte onderzochten we de invloed van de stakeholders op de besluitvorming. Onze – nochtans eenvoudige methode – maakte het mogelijk om relatief precies de invloed van de geconcentreerde economische belangen af te wegen tegenover die van sociopolitieke stakeholders. Hierdoor waren we in staat om verder te gaan dan de

klassieke discussies over besluitvormingsvraagstukken, waarin vaak al snel een keuze gemaakt moet worden tussen een economische of een andere verklaring voor gestelde beleidsdaden. De analyse die hier gemaakt is, bewijst zich als meer hybride. Immers, we hebben op een systematische wijze kunnen aantonen dat bij de besluitvorming in Europa sociopolitieke stakeholders een rol speelden, zonder het belang van de economische actoren uit het oog te verliezen. De beperking bij deze analyse is dat we enkel rekening hielden met de openlijk verkondigde standpunten en de finale beslissing. We konden hierdoor amper grip krijgen op meer complexe dynamieken tijdens het besluitvormingsproces, zoals logrolling, compromissen, informatie management, enzovoort.

## **Algemene conclusie**

De strenge Europese regelgeving voor GGO's wordt – vooral door Noord-Amerikaanse commentatoren – nog regelmatig bestempeld als een zaak van protectionisme ten dienste van de Europese landbouwsector. De stelling hierbij is impliciet dat deze regelgeving 'gedicteerd' is door de belangenorganisaties die hun markt willen afschermen voor competitievere GGO import.

Na ons onderzoek kunnen we echter niet anders dan deze aantijging nuanceren. Immers, tijdens het besluitvormingsproces dat we in deze masterproef onderzochten, bleek dat sociopolitieke stakeholders een onmiskenbare invloed hebben gehad op enkele niet onbelangrijke beslissingen. Deze waren hierdoor niet altijd naar de zin van COPA-COGECA of van de andere economische stakeholders. Zo haalde bijvoorbeeld het voorstel om etikettering ook verplicht te maken voor afgeleide producten het, tegen de zin van laatstgenoemde organisatie in.

Dat de Amerikaanse analyses het doorwegen van deze sociopolitieke bekommernissen op de Europese regelgeving miskennen, hoeft echter niet noodzakelijk van slechte wil te getuigen. Naar alle waarschijnlijkheid baseren zij zich op hun kennis over de politiek-economische realiteit van de regulering van de biotechnologie in eigen land. Zoals we immers aantoonde is de invloed van de sociopolitieke stakeholders op de regelgeving er te verwaarlozen.

De verklaring die ons theoretisch model biedt voor dit radicale verschil in de besluitvorming over GGO's tussen beide economische bondgenoten, lijkt plausibel. We vonden dat in de communicatie van de gemobiliseerde stakeholders in Europa inderdaad meer aanwijzingen te vinden waren voor een grote publieke betrokkenheid dan in de VS. Indien het klopt dat sociopolitieke stakeholders effectief een competitief voordeel hebben bij de creatie van legitimatie voor hun standpunten, dan kan dit hun grotere invloed op

de besluitvorming in dergelijke politieke setting verklaren.

Of een breder publiek zich al dan niet interesseert voor de problematiek is – zo stelt het theoretisch model – via de gepercipieerde verdeling van kosten en baten op haar beurt afhankelijk van het maatschappelijk geldende RAF. Ook hier vonden we een betekenisvol verband: in de VS werd voor de inschatting van de risico's van eerder een 'wetenschappelijke' interpretatie RAF gehanteerd, terwijl in Europa deze risico's een sociale interpretatie kregen.

Toch is hiermee niets gezegd over de waarheidsclaim die ons model inhoudt. We hebben verbanden aangetoond, die we een logische interpretatie hebben gegeven, maar zoals we in hoofdstuk VII reeds zagen, valt voorlopig nog maar weinig te zeggen over de stevigheid van ons model. Verder onderzoek is daarom wenselijk.

Kortom, we hebben met deze masterproef onze initiële doelstelling bereikt: een dieper inzicht in de politieke economie van de regulering van GGO's. Het mag duidelijk zijn dat het internationale conflict over GGO's niet verklaard kan worden zonder de rol van culturele factoren over de omgang met maatschappelijke risico's in kaart te brengen. Ons inziens is deze stelling ruimer te veralgemenen naar andere internationale handelsconflicten over nieuwe technologieën, alleszins zolang de voorwaarde van de wetenschappelijke onzekerheid over haar gevolgen vervuld is.

Hiermee komen we uit bij het citaat van de Romeinse dichter Terentius, dat letterlijk vertaald wordt als: *“Wanneer de geest in twijfel verkeert, kan hij door het kleinste impuls hier- of daarheen gestuwd worden.”* De dichter benadrukt in dit vers het vermogen van het fenomeen 'onzekerheid' om de traditionele logica te overstijgen en zo ruimte te bieden voor de invloed van andere factoren, die niet terug te voeren zijn tot de gangbare rationaliteit. Waar Terentius echter in het toeval de nieuwe bepalende factor ziet, zien wij bij de regulering van nieuwe technologieën deze rol gespeeld door de cultuur. Zij is immers in staat om het gebruikelijke relatief besloten

karakter van het besluitvormingsproces over economische aangelegenheden te overstijgen.

## Referenties

- X, *About the GEO-PIE Project*, 2007. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/educators/who.html>).
- X, "EU Decision on genetically altered corn expected next week" in *Inside US Trade*, 13.12.1996.
- X, *GE and Antibiotic resistance*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/antibiotic.html>).
- X, *GE and Food Allergies*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/allergy.html>).
- X, *Plant Toxins and Antinutrients*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/allergy.html>).
- X, *GE and Pesticide Use*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/pesticide.html>).
- X, *Horizontal Gene Transfer*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/hgt.html>).
- X, *Increased Weediness*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/weeds.html>).
- X, *Membership Corporate Members*, 2009. (29.04.2009, Europabio, [http://www.europabio.org/eu\\_corporate.htm](http://www.europabio.org/eu_corporate.htm)).
- X, *The Pusztai Affair: Snowdrop lectin in potatoes*, 2005. (07.04.2009, GEO-PIE Project, <http://www.geo-pie.cornell.edu/issues/pusztai.html>).
- AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, *Farm Groups Concerned About Compliance Infractions*, 2002. (09.05.2009, FARM BUREAU, <http://www.fb.org/>).
- AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, *FB Condemns EU Rule on Biotech Labelings*, 2003. (09.05.2009, AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, <http://www.fb.org/>).
- AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, *FB Hails Bush Decision to Fight EU Biotech Moratorium*, 2003. (09.05.2009, FARM BUREAU, <http://www.fb.org/>).
- AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, *Issue: Access to international markets for products of agricultural biotechnology is crucial for the continued competitiveness of U.S. Agriculture*, Washington, Farm Bureau, onuitg., 2009, ongapag. (09.05.2009, AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION, <http://www.fb.org/>).
- AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, *Report 10 of the Council on Scientific Affairs on Genetically Modified Crops and Foods*, 2009. (11.07.2009, AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, <http://www.ama-assn.org/ama/no-index/about-ama/13595.shtml>).
- ARRAS, R. S., *Coexistence of genetically modified, conventional and organic crops*,



2006. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).
- ATTARÇA, M., “A contribution to the modeling of corporate political environment dynamics” in *International Studies of Management and Organization*, 35, (2005), 3, 25-49.
- BIOTECHNOLOGY INDUSTRY ORGANIZATION, *European Union Moratorium*, 2009. (09.05.2009, BIO, <http://www.bio.org/foodag/background/eumoratorium.asp>).
- BIOTECHNOLOGY INDUSTRY ORGANIZATION, *Labeling Guidelines For Foods Containing Ingredients Derived From Biotechnology*, 2009. (09.05.2009, BIO, <http://bio.org/foodag/positions/labeling.asp>).
- BIOTECHNOLOGY INDUSTRY ORGANIZATION, *Summary of US Government Regulation*, 2009. (09.05.2009, BIO, <http://www.bio.org/foodag/action/reg.asp>).
- BRITISH MEDICAL ASSOCIATION, *Genetically modied foods and health: a second interim statement*, Londen, Britisch Medical Association, 2004, 9 p. (11.07.2009, BRITISH MEDICAL ASSOCIATION, [http://www.bma.org.uk/images/GM\\_tcm41-20804.pdf](http://www.bma.org.uk/images/GM_tcm41-20804.pdf)).
- BRITISH RETAIL CONSORTIUM, *BRC Response to the proposals for Regulations on traceability and labelling of GMOs and GM products and GM food and feed*, Brussel, onuitg., 2002, onpag. (03.05.2009, BRC: [www.brc.org.uk/Downloads/BRC%20Position%20on%20GM.pdf](http://www.brc.org.uk/Downloads/BRC%20Position%20on%20GM.pdf)).
- BUREAU EUROPÉEN DES UNIONS DE CONSOMMATEURS, *Background Information for GMO dinner*, Brussel, onuitg., 2001, 4 p. (04.05.2009, BEUC, <http://www.beuc.eu/>).
- BUREAU EUROPÉEN DES UNIONS DE CONSOMMATEURS, *Letter sent to Commissioners on the labelling of GMO derived food and food ingredients and Survey data on acceptance and demands for labelling of GMO derived ingredients and/or foods*, Brussel, 18.05.2001. (04.05.2009, BEUC, <http://www.beuc.eu/>).
- CHEYNE, I., “Life after the biotech products dispute” in *Environmental Law Review*, 10, (2008), 1, 52-64.
- COMITÉ DES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DE LA COOPÉRATION AGRICOLE, *Comments on the working paper (SANCO/1542/02 – January 2002) – implementation of action no. 77 in the White Paper on Food Safety (COM(1999)719)*, Brussel, 2002, onpag. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).
- COMITÉ DES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DE LA COOPÉRATION AGRICOLE, *COPA and COGECA remarks on the draft regulation of the Council and the European Parliament on genetically modified food and feed [com(2001)425] and draft Regulation of the council and the European Parliament concerning the traceability and labelling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms and*

- amending Directive 2001/18/EC [com(2001)182], Brussel, onuitg., 2002, onpag. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).
- COMITÉ DES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DE LA COOPÉRATION AGRICOLE, *COPA's History and Objectives*, 2009. (08.05.2009, COPA-COGECA, <http://www.copa-cogeca.be/>).
- CONSUMERS UNION, *Consumers Union supports Genetically Engineered Food Labeling bill sponsored by U.S. senator Barbara Boxer*, 2000. (09.05.2009, CONSUMERS UNION, <http://www.consumersunion.org/food/boxerwc200.htm>).
- CONSUMERS UNION, *Genetically Engineered Foods*, 2009. (09.05.2009, CONSUMERS UNION, [http://www.consumersunion.org/pub/f/foodgenetically\\_engineered/index.html](http://www.consumersunion.org/pub/f/foodgenetically_engineered/index.html)).
- DEMIL, B. en BENSÉDRINE, J., "Processes of Legitimization and Pressure toward regulation" in *International Studies of Management and Organization*, 35, (2005), 2, 56 – 77.
- EUROCOMMERCE, *Position Paper: Regulations on Genetically Modified Food and Feed and on Traceability and Labelling of GMOs and Traceability of Food and Feed Products Produced from GMOs*, Brussel, onuitg., 2002, onpag. (03.05.2009, EUROCOMMERCE, <http://www.eurocommerce.be/>).
- EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling Setting a "labelling" threshold for EU approved GM material in food*, Brussel, onuitg., 2003, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/articles/article\\_195\\_EN.doc](http://www.europabio.org/articles/article_195_EN.doc)).
- EUROPABIO, *European Parliament Vote is a Disappointment for Green Biotechnology*, Brussel, onuitg., 2003, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR\\_020703\\_EP\\_vote\\_disappointment\\_GBE.pdf](http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR_020703_EP_vote_disappointment_GBE.pdf)).
- EUROPABIO, *Statement: Parliament to vote on two GM Regulations this week*, Brussel, onuitg., 2002, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR\\_020701\\_parliament\\_vote\\_2\\_regulations\\_GM.pdf](http://www.europabio.org/PressReleases/PR/2002/PR_020701_parliament_vote_2_regulations_GM.pdf)).
- EUROPABIO, *Green Biotechnology Manifesto*, 2007. (09.05.2009, Green Biotechnology Manifesto, <http://www.greenbiotech-manifesto.org>).
- EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling "Farming with GM crops – coexisting with other production methods"*, Brussel, onuitg., 2003, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/articles/article\\_188\\_EN.doc](http://www.europabio.org/articles/article_188_EN.doc)).
- EUROPABIO, *EP 2nd Reading on GM Food and Feed and Traceability and Labelling Threshold for the adventitious presence of "unapproved" GMOs*, Brussel, onuitg., 2003, onpag. (03.05.2009, EUROPABIO, [http://www.europabio.org/articles/article\\_195\\_EN.doc](http://www.europabio.org/articles/article_195_EN.doc)).
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU, *How the EEB works*, 2009.

- (03.05.2009, European Environmental Bureau, [http://www.eeb.org/how\\_the\\_EEB\\_works/Index.html](http://www.eeb.org/how_the_EEB_works/Index.html)).
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU, GREENPEACE en FRIENDS OF THE EARTH EUROPE, *Green NGO's condemn Commission's recommendation to allow genetic contamination in organic food*, 2003. (03.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/press/2003/press\\_release\\_green\\_ngo\\_GMO\\_24\\_07\\_03.html](http://www.eeb.org/press/2003/press_release_green_ngo_GMO_24_07_03.html)).
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU, GREENPEACE en FRIENDS OF THE EARTH EUROPE, *Co-existence of GM and non-GM agriculture: the EU Commission dodges its responsibility*, 2003. (04.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/press/2003/press\\_release\\_GM\\_nonGM\\_03\\_03\\_03.html](http://www.eeb.org/press/2003/press_release_GM_nonGM_03_03_03.html)).
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU, GREENPEACE en FRIENDS OF THE EARTH EUROPE, *GM crops cause massive, unmanageable contamination*, 2003. (03.05.2009, EEB, [http://www.eeb.org/press/2003/press\\_release\\_green\\_ngo\\_GMO\\_24\\_07\\_03.html](http://www.eeb.org/press/2003/press_release_green_ngo_GMO_24_07_03.html)).
- FALKNER, R., "The global biotech food fight: Why the United States got it so wrong" in *World Affairs*, 14, (2008), 1, 99-110.
- FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, *Frequently asked questions about the safety of radiofrequency (RF) and microwave emissions from transmitters and facilities regulated by the FCC*, 2009. (15.05.2009, FCC, <http://www.fcc.gov/oet/rfsafety/rf-faqs.html>).
- HANSEN, M., *Science-based Approaches to Assessing Allergenicity of New Proteins in Genetically Engineered Foods*, 2002. (09.05.2009, CONSUMERS UNION, [http://www.consumersunion.org/pub/core\\_food\\_safety/002290.html](http://www.consumersunion.org/pub/core_food_safety/002290.html)).
- ISAAC, G. I., "Interaction between levels of rule-making in international trade and investment: The case of sanitary and phytosanitary measures" in WOOLCOCK, S. (ed.), *Trade and Investment Rule-making: The Role of Regional and Bilateral Agreements*, New York, United Nations University, 2006, 59-60.
- PUBLICATIEBUREAU EUROPESE UNIE, *Bibliografische gegevens van Verordening (EG) nr. 1829/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders*, 2009. (03.05.2009, EUR-LEX, <http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm>).
- PUBLICATIEBUREAU EUROPESE UNIE, *Bibliografische gegevens van Verordening (EG) nr. 1830/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 betreffende de traceerbaarheid en etikettering van genetisch gemodificeerde organismen en de traceerbaarheid van met genetisch gemodificeerde organismen geproduceerde levensmiddelen en diervoeders en tot wijziging van Richtlijn 2001/18/EG*, 2009. (03.05.2009, EUR-LEX, <http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm>).
- SCIENCE ENGINEERING AND TECHNOLOGY GROUP KULEUVEN, *Samenvatting van de lezingen en het debat 'Straling van GSM-toestellen en GSM-masten: waar wetenschappelijke correctheid, commerciële belangen, mediagedrevenheid en belangengroepen de ethische grenzen kunnen overschrijden'*, Leuven, onuitg., ongepag. (15.05.2009, SCIENCE

- ENGINEERING AND TECHNOLOGY GROUP KULEUVEN,  
[http://set.kuleuven.be/phd/doc/090324definitieve\\_samenvatting\\_GSMStraling.pdf](http://set.kuleuven.be/phd/doc/090324definitieve_samenvatting_GSMStraling.pdf)).
- SIERRA CLUB, *Sierra Club Conservation Policies: Biotechnology*, 2000.  
 (09.05.2009, SIERRA CLUB,  
<http://www.sierraclub.org/policy/conservation/biotech.aspx>).
- SIERRA CLUB, *Our letter to President Obama*, Cleveland Heights, 15.04.2009.  
 (09.05.2009, SIERRA CLUB:  
[http://www.sierraclub.org/biotech/whatsnew/whatsnew\\_2009-04-13.asp/](http://www.sierraclub.org/biotech/whatsnew/whatsnew_2009-04-13.asp/)).
- SIERRA CLUB, *Welcome to the Sierra Club*, 2009. (09.05.2009, SIERRA CLUB,  
<http://www.sierraclub.org/welcome/>).
- UNITED STATES OFFICE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY,  
 “Coordinated framework for regulation of biotechnology” in *Federal Register*,  
 26.06.1986, 23302-23393. (08.04.2009, United States Regulatory Agencies  
 Unified Biotechnology Website,  
<http://usbiotechreg.nbio.gov/CoordinatedFrameworkForRegulationOfBiotechnology1986.pdf>).