

OMG : sfarsitul foametei ?

de Thierry RAFFIN
Sociolog

Cuprins :

EUROPA "IMORALA" RESPONSABILA DE O CRIMA IMPOTRIVA UMANITATII ?.....	2
AFRICA, ASIA : FOAMETE SI MALNUTRITIE IN 2003.....	3
EUROPA EGOISTA?.....	3
CE SPUNE FAO ?.....	4
OREZUL AURIU, OREZUL DE VIS SI CARTOFUL LUMII NOI.....	4
EFORTUL STATISTIC AL ISAAA PENTRU PROMOVAREA OMG-URILOR IN TARILE IN CURS DE DEZVOLTARE.....	5
REVOLUTIA BIOTEHNOLOGICA IN SERVICIUL DEZVOLTARII ?.....	5
NOTE.....	6

Ar putea fi OMG-urile o solutie la problema foamei din lume ? Acesta este unul dintre argumentele companiilor biotehnologice in campaniile si actiunile de promovare a OMG-urilor. Si daca o fac cu atata insistenta si constanta de ani de zile, trebuie sa credem ca acest argument are ca baza un adevar sau exista la mijloc alte motive care izvorasc dintr-o forma de rea constiinta a tarilor bogate cu privire la tarile «in curs de dezvoltare» ?

De ce doresc sa credem in acest nou mit al puterii biotehnologiei de a hrani lumea, in vreme ce intrebarea ramane practic fara raspuns de cand a fost adresata in cadrul ONU si in literatura socio-economica ca si una dintre prioritatile dezvoltarii mondiale ?

Acest document isi propune sa faca o sinteza critica a acestei legaturi pe care un anumit numar de actori si de organisme tind sa o stabilasca intre OMG-uri si lupta impotriva foamei. Putem arata ca diferitele fetele ale problemei (anuntarea unei a doua generatii de OMG-uri, ameliorarea productivitatii culturilor, beneficiul ajutorului alimentar, brevetarea varietatilor traditionale) au in acelasi timp aspecte pozitive cat si negative pentru tarile in curs de dezvoltare.

Ipoteza noastra este ca o asemenea legatura stabilita intre OMG-uri si sfarsitul foamei va alimenta nu numai o buna constiinta occidentala dar si interesele economice ale tarilor dezvoltate : recenta polemica din jurul ajutorului alimentar pentru tarile africane refuzat intr-un final de catre guvernul Zambiei este un exemplu in acest sens.

In cursul discutiilor ce au escaladat intre reprezentanti ai administratiei Bush si cei facand parte din birocratia europeana, pe tema «afacerii Zambia», nu a lipsit recurgerea la argumente morale. De asemenea, in *Wall Street Journal*, numarul din 13 ianuarie 2003, Robert Zoellick, reprezentantul comertului american, acuza cu inversunare ca Europa a dezvoltat o pozitie «imorala», incurajand anumite tari africane in a refuza ajutoarele alimentare americane sub pretextul ca acestea contineau OMG. Cu cateva saptamani inainte, expresia «crima impotriva umanitatii» fusese utilizata de catre responsabili americani pentru a critica moratoriul european asupra comercializarii OMG-urilor.

Europa "Imorala" responsabila de o crima impotriva umanitatii ?

Trebuie asadar sa credem ca pana acum Statele Unite au folosit asemenea argumente doar pentru aspectul ajutoarelor umanitare ? Polemica Statele Unite / Uniunea Europeana din jurul ajutoarelor alimentare din Africa ridica mai degraba probleme economice importante.

Conceptul de ajutor alimentar s-a nascut in anii '50, ca si mijloc de a diminua excedentele agricole ale tarilor nordice in tarile sarace si de asemenea de a mentine cursurile, respectand mai degraba logica comerciala decat cea a nevoilor alimentare obiective¹.

Cazul Indoneziei ca si prim beneficiar de ajutoare alimentare in anul 1998, in urma presiunilor FAO si PAM, a aratat faptul ca acordarea acestui ajutor corespunde cercetarii de noi piete pe termen lung decat acoperirea unei nevoi reale.

Piata de export a porumbului si a soiei americane a fost restransa sub efectul conjugat al moratoriului european si a restrictiilor la import a semintelor transgenice stabilite de tari ca si China² si Japonia³. Astfel, «volumul exporturilor de soia americana a scazut semnificativ de la 9,2 milioane de tone in 1996, la 6,8 milioane de tone in 2000»⁴.

In ultimul sau raport, Soil Association (Asociatia britanica de promovare a agriculturii organice) a analizat situatia in 6 ani de utilizare a OMG-urilor in Statele Unite, estimand ca «soia, porumbul si rapita modificata genetic au costat economia americana inca din 1999, cu cel putin 12 miliarde de dolari in subventii, scaderi de preturi, pierderi de piata la export si retrageri de pe piata a produselor («afacerea porumbului Starlink⁵), «diminuarea vanzarilor la export din cauza culturilor transgenice a provocat o scadere a preturilor pentru produsele fermierilor si a necesitat subventii guvernamentale intre 3 si 5 milioane de dolari pe an»⁶. Un alt studiu realizat de Charles Benbrook de la Academia Nationala de Stiinte din Statele Unite arata deja la finele anului 2001 faptul ca agricultorii americani au pierdut 92 de milioane de dolari din pricina pretului scazut al porumbului transgenic⁷.

In acest context, prin lobby-ul firmelor americane s-au facut presiuni asupra guvernului american sa faca plangere impotriva Europei in fata Organizatiei Mondiale a Comertului si pentru a constrange UE sa puna capat moratoriului, care ruina economia agricola. Sub efectul presiunilor diplomatice si economice, Statele Unite au reusit sa vanda cateva sute de mii de tone in Zimbabwe, Mozambic, Malawi, Lesoto si Etiopia. Singura, Zambia si-a mentinut pozitia de refuz. Comisia Europeana, Olanda, Japonia, Tanzania, Kenya si chiar Uganda si-au deblocat fonduri si au luat masuri pentru a se aproviziona cu alimente non-transgenice⁸.

Africa, Asia : foamete si malnutritie in 2003

- In 1996 prima somitate mondiala in domeniul alimentatiei a stabilit un obiectiv ambitios : reducerea la jumatate a cifrei de 840 de milioane de persoane supuse foametei pana in anul 2015 ; insa in anul 2002 numarul de persoane care sufera din cauza acestui fenomen in lume ramanea evaluat la 800 de milioane ; 40% dintre copii sub varsta de 5 ani din tarile aflate in curs de dezvoltare sufereau de foamete si de subnutritie ;
- Dupa doi ani de seceta, Africa numara intre 12 si 14 milioane de persoane care lupta pentru supravietuire.
- FAO estimeaza ca intre 30 si 50% din populatia Africii de Est sufera de malnutritie (aproape 200 de milioane de persoane).
- In perioada ultimilor 20 de ani, numarul de copii din Africa de Est care sufera de malnutritie a trecut de la 18 milioane la 32 de milioane.
- Natiunile Unite recunosc faptul ca cheltuielile pentru consum pe unitate in Africa sunt cu 20% inferioare fata de cele de acum 25 de ani.
- In 2015, Africa trebuia sa numere mai mult de 70% din populatia care suferea de foame la nivel mondial.
- In 2002 in India, surplusurile alimentare erau de peste 60 de milioane de tone, in timp ce numarul de persoane care sufereau de malnutritie era estimat la 320 de milioane.
- Banca Mondiala estima faptul ca malnutritia costa India 10 miliarde de dolari pe an, in pierderi de productivitate (boli, mortalitate).
- la nivel mondial, in fiecare zi, in jur de 160 000 de persoane parasesc mediul rural si migreaza la orase din pricina industrializarii agriculturii si a importului de alimente subventionate. Cea mai mare parte dintre acesti migranti sunt constransi de saracie sa traiasca in cartierele periferice ale oraselor.

Europa egoista ?

In acest nou context economic dintre Statele Unite si Uniunea Europeana, si in ciuda succesului anterior raportat cu recursul la Organizatia Mondiala a Comertului in afacerea «boul cu hormoni», Statele Unite au ezitat timp de cateva luni de zile sa aduca problema moratoriumului in fata OMC, temandu-se sa atraga in urma unui astfel de gest reactiile europene, chiar si in cazul unui succes. In final, in mai 2003, Statele Unite, cu sustinerea mai multor tari printre care Argentina si Canada, au depus o plangere catre OMC⁹.

Actiunea lor de contestare a pozitiei europene continua sa ia forme de denuntare morala, mobilizand anumite forumuri stiintifice africane ce manifestau o opozitie indignata impotriva egoismului european. Astfel, cu ocazia deschiderii forumului AGOA¹⁰, Ministrul Agriculturii din Mauritania a declarat : « biotehnologiile sunt esentiale pentru viitorul agriculturii africane »¹¹.

Pentru a clarifica situatia, Uniunea Europeana si-a declarat ingrijorarea cu privire la dezvoltarea biotehnologiilor in agricultura in tarile in curs de dezvoltare, cu ocazia unei conferinte de doua zile organizate la Bruxelles, avand tema : « Catre o agricultura durabila pentru tarile in curs de dezvoltare ». In cursul acesteia, Cordis, organismul stiintific al Uniunii Europene a amintit ca « biotehnologiile ar putea crea plante rezistente la seceta si la conditii de salinitate ridicate, cu un ritm de crestere avansat si care rezista mult mai bine la transport. Toate acestea pentru a scadea pretul acestora si accesul mai larg la hrana. »¹². Cu aceasta ocazie, Uniunea Europeana a fost criticata de Florence Wambugu de la Fundatia Internationala de Culturi Biotehnologice (Harvest Biotech Foundation International), care isi exprima regretul in privinta politicii UE, de prevenire a agricultorilor din tarile in curs de dezvoltare despre implicatiile adoptarii biotehnologiilor vegetale.

Totusi, aceasta luare de pozitie care se bazeaza pe legitimitatea pretinsa de rationalitatea stiintifica nu intruneste unanimitatea in sanul comunitatii stiintifice africane. Ca si in Europa, in cadrul acesteia parerile sunt impartite, exprimanduse de catre alte personalitati in domeniu si argumente bazate pe principiul precautiunii. Tewolde Berhan Gebre Egziaber, reprezentant al Etiopiei si purtator de cuvânt din partea Africii in cadrul negocierii Protocolului de la Cartagena, aminteste de asemenea intrebarile referitoare la OMG : fluxul de gene, efecte nedorite asupra anumitor insecte polenizatoare, riscurile alergice, economice (in special pentru exporturile catre Europa)¹³. Acesta expune de asemenea problema brevetarilor¹⁴ si dependentele create de monopolul asupra semintelor din partea firmelor multinationale.

Ce spune FAO ?

In replica la dezbaterile stiintifice si politico-economice, FAO isi exprima de mai mult ani un punct de vedere necesar ambivalent, subliniind pe alocuri potentialul oferit de OMG-uri pentru crearea plantelor rezistente mediului specific culturilor tropicale si vigilenta necesara in privinta impactului OMG-urilor asupra biodiversitatii. De asemenea avertizeaza asupra riscurilor ce survin dominatiilor economice.

Raportul FAO din 1999 puncta faptul ca « biotehnologia este in general mai onorabila decat cercetarea clasica, si trebuie sa fie exploatata pentru nevoi specifice in cazul in care reprezinta un avantaj comparativ ». Statele membre FAO isi arata deja ingrijorarea in ce priveste statele in curs de dezvoltare si capacitatea acestora de a gestiona biotehnologiile. In ciuda anunturilor, promisiunilor, eforturilor depuse, biotehnologiile nu au contribuit cu nimic la rezolvarea problemei foametei in lume. Intr-un comunicat de presa redactat la Roma, in 18 februarie, directoarea adjuncta a FAO, Louise Fresco, declara ca « nu exista pana in prezent, investitii reale in nici una dintre cele mai importante 5 culturi din zonele tropicale semi-aride [...] 70% dintre investitii in biotehnologia agricola sunt orientate catre sectorul privat al cercetarii din tarile dezvoltate si din cele supra-dezvoltate. [...] Nu exista programme publice de anvergura care sa se adreseze principalelor probleme de saracie a mediului, nici masuri in directia unor culturi cu dificultati. Si ste clar ca daca studiem plantele care sunt in prezent modificate genetic (soia, bumbac, porumb si rapita) si noile lor caracteristici (toleranta la ierbicide si capacitate de rezistenta la insecte daunatoare), ne dam seama ca acestea corespund unui sistem agrar care se adreseaza unui sistem agro-alimentar industrial. In final, FAO recunoaste cu precadere ca problema foametei in lume nu este atat o chestiune legata de productie ci de stabilitatea politica si accesul la hrana.

Orezul auriu, orezul de vis si cartoful lumii noi

Anunturile conform carora noile plante transgenice vor permite sa luptam impotriva foametei si malnutritiei, necesita o vigilenta sporita pentru verificarea veridicitatii acestora.

In iunie 2001, intr-un material anterior realizat de Inf'OGM¹⁵ am facut un rezumat cu privire la «polemicile din jurul orezului auriu transgenic », anuntat in ianuarie 2000 de echipele de la Ingo otrykus (Scoala Politehnica Federala din Zurich, Elvetia) si de catre Peter Beyer (Universitatea din Fribourg, Germania) ; cercetarea a fost finantata de Fundatia Rockefeller si Uniunea Europeana. Reamintim pe scurt faptul ca acest orez imbogatit cu provitamina A facea obiectul, pe de o parte a unei controverse stiintifice asupra eficacitatii reale a acestui orez in combaterea deficientei de vitamina A, legat de malnutritie (problema de conditii de asimilare a beta-carotenului) si pe de alta parte a intebarilor juridice asupra conditiilor de punere la dispozitia tarilor sarace a acestui orez, tinand cont de diferitele brevete care protejau procedeul tehnologic.

Daca programul anuntat si-ar fi urmat cursul, ar fi trebuit ca prima comercializare sa aibe loc in 2003 sau 2004. Impactul asupra efectelor malnutritiei mondiale ar fi fost neglijabil, cu mult indepartat de rezolvarea problemei deceselor de la 1 la 2 milioane de copii pe an, legate de deficienta de beta caroten.

Se pune astfel intrebarea justificata daca suta de milioane de dolari, investita pentru realizarea acestui orez auriu, nu ar fi permis sa se avanseze mai serios si mai rapid in aceeasi problema, daca s-ar fi indreptat catre alte cercetari.

Orezul auriu nu a fost inca scos din laborator si cu toate acestea IRRI anunta realizarea unor noi

varietati de orez transgenic care vor putea satisface nevoie tarilor in curs de dezvoltare : « Orezul de Vis (mai nutritiv) » si « Orezul Aerobic (care necesita mai putina apa) ». Acestea vor fi testate in Cambodgia, Laos, India, Indonezia si Thailanda¹⁶. Echipe de cercetatori americani si coreeni si-au adunat eforturile pentru a dezvolta un orez capabil sa creasa in conditii de stres climatic si de mediu (frig, seceta, salinitate crescuta). La randul sau, publicatia *New Scientist* anunta realizarea unui cartof transgenic¹⁷ de catre o echipa de cercetatori de la Universitatea Nerhu din New Delhi, India. Acesta este imbogatit cu aminoacizi necesari dezvoltarii intelectuale la copii. Aceasta noua inventie care ar fi raspuns la problemele populatiilor indiene vegetariene, a fost prezentata de promotorii acesteia drept inatacabila din punct de vedere moral.

Nu risca aceasta hrana de vis sa fie un miraj al dezvoltarii biotehnologice pentru anii ce vor urma ? Cate sute de varietati traditionale au disparut sub efectul « revolutiei verzi » pentru crearea unei noi varietati de orez, cum este in cazul Indiei, unde anumite varietati traditionale avea aceste caracteristici de rezistenta la conditii precare de mediu¹⁸. De altfel, luam la cunostinta ca organizatia neguvernamentala indiana Navdanya a stabilit un registru al speciilor de orez locale. Aceasta a inregistrat in Vestu Bengalului, 78 de specii de orez rezistente in mod natural la seceta. De asemenea a clasificat varietati tolerante la soluri saline, in regiunile periferice ale Orissan Keral si Karnataka¹⁹. Nu s-ar fi putut ca banii investiti in biotehnologie sa aibe un rezultat mai eficace daca ar fi fost indreptati catre cunoasterea bogatei noastre biodiversitati ?

Efortul statistic al ISAAA pentru promovarea OMG-urilor in tarile in curs de dezvoltare

Dupa ISAAA (Serviciul International pentru achizitionarea aplicatiilor biotehnologiilor agricole), agricultorii chinezi care au cultivat bumbac Bt in anul 2002, au simtit o crestere de 500 de euro pe hectar, inregistrandu-se un castig de 750 de milioane de euro la nivel national. Castiguri asemanatoare au fost inregistrate si in Africa de Sud.

In lipsa resurselor alternative, urmarirea acestor evenimente nu e posibila astazi decat prin intermediul statisticilor furnizate de ISAAA, ce detine date colectate de la actorii industriali din sectorul biotehnologiilor, care au un mare interes in dezvoltarea acestui tip de culturi.

Ultimul raport realizat de ISAAA (ianuarie 2003) pentru anul 2002, arata o noua crestee de 12% a suprafetelor cultivate (la un total de 59 de milioane de hectare) : «mai mult de 1/5 din suprafetele cultivate cu soia, bumbac si rapita la nivel mondial sunt in prezent modificate genetic.» Raportul insista in acest an asupra numarului de agricultori ingrijorati de agricultura transgenica, in special in tarile in curs de dezvoltare : «aproape 6 milioane de agricultori din 16 tari au ales sa cultive plante MG fata de 5 milioane de astfel de agriculturi din 13 tari in anul 2001. Mai mult de 3/4 dintre acesti agricultori au ferme mici in tari in curs de dezvoltare»²⁰.

Acest raport subliniaza faptul ca India, Columbia si Honduras au cultivat bumbac Bt pentru prima oara in 2002. Daca ISAAA si-a propus sa sustina tarile in curs de dezvoltare pentru accesul la biotehnologie, aceasta este mai degraba din intreres pentru cucerirea pietelor si teritoriului. Motivul care sustine importanta OMG din perspectiva luptei impotriva foametei in lume, este acela ca bumbacul Bt are un randament mai bun decat cel nemodificat genetic si deci, permite cresterea veniturilor micilor fermieri. De asemenea, lupta impotriva saraciei este cel mai bun mijloc de lupta impotriva foamei, dand posibilitatea familiilor de a intra pe piata alimentara. Argumentul este valid, insa remarcam ca acesta contravine unei afirmatii anterioare conform careia foamea din lume este legata de problema insuficientei alimentare care deschidea portile agriculturii transgenice.

Revolutia biotehnologica in serviciul dezvoltarii ?

Daca argumentul moral al ajutorului alimentar este pus in fata pentru promovarea OMG-urilor, firmele din domeniul biotehnologiei nu uita in acelasi timp sa valorifice de asemenea si argumentele economice. Din punct de vedere strict macro-economic, argumentul major este acela al cresterii continue a suprafetelor cultivate cu OMG in lume.

India, care este a doua tara in lume dupa China cu cea mai numeroasa populatie (1 miliard de

locuitori), apare ca un model pentru sustinerea acestui argument economic. Cu 9 milioane de hectare de bumbac cultivat, India este al treilea producator dupa China si Statele Unite ; 60 de milioane de indieni depind in mod direct sau indirect de aceasta cultura. In martie 2002, dupa 3 ani de teste, autoritatile indiene au aprobat in cateva regiuni centrale, cultivarea comerciala de bumbac transgenic prin intermediul Monsanto si a filialei sale indiene Mahyco.

ISAAA afiseaza in cifre castigurile din productivitatea bumbacului Bt (prin comparatie cu bumbacul traditional) de la 5 la 10% in China, Statele Unite si Mexic si 25% in Africa de Sud. Insa un articol publicat de cercetatorii Matin Qaim si David Zilberman²¹ sub titlul «Efectele randamentului semintelor modificate genetic in tarile in curs de dezvoltare» care arata o ameliorare de 80% a randamentului bumbacului Bt in India. Anumiti cercetatori²² se intreaba totusi despre relevanta rezultatelor pentru aprecierea efectelor reale ale bumbacului Bt in tarile in curs de dezvoltare. De fapt, rezultatele prezentate nu se refera la primele culturi comerciale din anul 2002 ci la ultima transa de teste in camp din anul 2001.

Pe de alta parte, din pricina originii lor (o mare parte provenind de la Mahyco-Monsanto, altele rezultate din simple chestionare aplicate unor producatori de bumbac), datele studiului nu pot fi in totalitate de incredere, dand articolului o tenta mai degraba speculativa decat o reala valoare stiintifica si interzicand extrapolarea rezultatelor (cum o fac Qaim si Zilberman) pentru tarile in curs de dezvoltare.

Devinder Sharma releva de asemenea faptul ca institutiile la care sunt atasati - David Zilberman (Centrul pentru dezvoltarea cercetarii, Universitatea din Bonn) si Matin Qaim (Departmentul de Agricultura si resurse Economice, Universitatea din California, Berkeley) sunt cunoscute realizarea de teze favorabile semintelor transgenice si in particular bumbacului Bt si «orezului auriu».

Chiar si directorul de afaceri publice de la Monsanto in India, Ranjana Smetacek, cauta sa minimalizeze aceste rezultate, recunoscand ca anul de referinta pentru studiu (2001) a fost un an foarte sever la nivelul atacurilor daunatorilor Bollworm, accentuand astfel diferenta dintre bumbacul Bt si cel traditional²³. Aceasta anunta diferente diminuate pentru culturile comerciale din 2002. In aceasta situatie, dupa Ranjana Smetacek, primele date disponibile, partial primite de la cele cateva mii de exploatare de bumbac Bt ar face sa apara o ameliorare a randamentului de 30% pentru un castig economic de 50-60 \$ pe hectar pentru o parte legata de scaderea de folosire a pesticidelor de la 65 la 75% (3 tratamente evitate)²⁴. Siguri pe aceste rezultate, Monsanto-Mahyco spera sa cultive mai mult de 250 000 de hectare in 2003, fata de 40 000 de hectare in 2002.

In urma polemicii asupra ameliorarii randamentelor, ramane de vazut care va fi impactul economic real asupra venitului mediu al agricultorilor indieni si cat anume se va diminua in mod concret din problemele de malnutritie a populatiilor indiene cauzate de saracie. Vandana Shiva²⁵, laureata cu premiul Nobel alternativ, presedinta a Fundatiei pentru Cercetare in Stiinta, Tehnologie si Resurse Naturale, spune ca pare verosimil ca introducerea bumbacului Bt sa augmenteze efectele perverse ale revolutiei verzi, selectionand un nou profil de agricultori care sa se adapteze schimbarilor economice ale mondializarii prin imbratisarea monoculturii industriale. Efectul creat va fi unul de marginalizare a diversitatii de culturi traditionale, cu mult mai productive si calitative dupa o logica sanatoasa. Sau, dupa cum afirma Claude Aubert²⁶ in ultima sa lucrare, printre taranii care cultiva mai putin de un hectar ii gasim pe cei care sufera cel mai mult de fenomenul foametei. Fie « Revolutia Verde », fie OMG-urile, aceste ameliorari tehnice nu pot aduce imbunatatiri sau vreun avantaj acestor persoane. Totusi, mici proiecte de agricultura durabila, care permit cresteri importante de randament, datorita tehnicilor simple si putin costisitoare²⁷.

NOTE

1, "A qui profite l'aide alimentaire ?" («Cine profita de ajutoarele alimentare ?»), Jacques Berthelot, l'Ecologiste vol. 3, nr. 7, iunie 2002

2, Dosar Inf'OGM nr. 28, www.infogm.org/article.php3?id_article=231

3, Dosar Inf'OGM nr. 38, www.infogm.org/article.php3?id_article=875

4, www.greenpeace.fr/campagnes/ogm/dossiers/brazil_soya_en.pdf

5, "Starlink, chronique d'un scandale annoncé" (« Starlink, cronica unui scandal anuntat »), dosar

- Inf'OGM nr.18, mai 2001, www.infogm.org/article.php3?id_article=208
- 6, "Seeds of doubt, North american farmers. Experience of GM crops" («Semintele indoiei, fermierii nord americani. Experienta culturilor MG»), septembrie 2002, www.soilassociation.org
- 7, "When does it pay to plant Bt Corn" («Cand se merita sa plantezi porumb BT»), Charles Benbrook, decembrie 2001
- 8, Dosar Inf'OGM nr. 36, www.infogm.org/article.php3?id_article=775
- 9, Dosar Inf'OGM nr. 42, www.infogm.org/article.php3?id_article=1118
- 10, AGOA este forumul de cooperare economica si comerciala intre Statele Unite si sudul Africii. In ianuarie 2003 s-au intrunit in insula Mauritius 8 din 36 de tari africane eligibile pentru AGOA, precum si agentii guvernamentale americane.
- 11, allafrica.com/stories/200301160489.html
- 12, "Towards Sustainable Agriculture for Developing Countries : Options from Life Sciences and Biotechnologies" («Catre Agricultura Durabila pentru tari in curs de dezvoltare : optiuni de la Stiintele Vietii la Biotehnologie»), europa.eu.in/research/conferences/2003/sadc/index.html
- 13, "Eléments à considérer dans le cadre de l'aide alimentaire contenant des OGM" («Elemente de luat in considerare in cadrul ajutorului alimentar continand OMG »), www.infogm.org/article.php3?id_article=1076
- 14, Jorge E.Mayer (Center for the application of molecular biology to international agriculture – Centru pentru aplicarea biologiei moleculare in agricultura internationala, Australia) arata in articolul sau "Intellectual Property Rights and Access To Agbiotech By Developing Countries" («Drepturile de proprietate intelectuala si accesul la agrobiotehologie din partea tarilor in curs de dezvoltare») faptul ca regimul brevetelor constituie un veritabil obstacol pentru insusirea biotehnologiei de catre tarile in curs de dezvoltare, pe langa celalalt obstacol care exista in limitele economice sau dezvoltarea infrastructurii stiintifice necesare pentru punerea acestora in practica, www.agbiotechnet.com.
- 15, "Polémiques autour du riz transgénique doré" («Polemici in jurul orezului transgenic auriu»), dosar Inf'Ogm nr. 21, iunie 2001, www.infogm.org/article.php3?id_article=758
- 16, www.infogm.org/article.php3?id_article=828
- 17, "GM Potato could improve Child Health" («Cartoful MG ar putea imbunatati sanatatea copiilor»), BBC News, 1 ianuarie 2003
- 18, "Le riz doré contre la faim" («Orezul auriu impotriva foamei»), Vandana Shiva, l'Ecologiste vol. 3, nr. 7, iunie 2002
- 19, «Inde - riz conventionnel résistant» (India – orez conventional rezistent»), Inf'OGM nr. 39, www.infogm.org/article.php3?id_article=987
- 20, "Report Shows GM Crops Generating Global Economic, Environmental and Social Benefits" («Raport care arata beneficii economice, de mediu si sociale la nivel global, generate de culturi MG»), ISAAA, 11 decembrie 2002
- 21, Science, 7 februarie 2003
- 22, Exemple din partea promotorilor OMG, Shantu Santharan sau Kameswara Rao (Fundatia pentru Educatie si Informare asupra Biotehnologiei) sau a opozantilor, Dr. Suman Sahai (Campania Genetica), Dr. Abhijit Sen (Universitatea Nehru din New Delhi) sau Dr. Devinder Sharma.
- 23, Ranjana Smetace in AgBioview Special Bt Cotton nr. 21 - 21 februarie 2003
- 24, "Transgenic Cotton A Winner In India" («Bumbacul transgenic invingator in India»), John Whitfield, Nature, 72003
- 25, "La productivité des petites fermes" («Productivitatea micilor fermieri»), Vandana Shiva, l'Ecologiste, vol. 3, nr. 7, iunie 2002
- 26, "Bio, raisonnée, OGM", Claude Aubert, p.99, ed. Terre vivante, aprilie 2003
- 27, Proiectul SAFE-world, Universitatea Essex, Anglia, 2001
-

Dosar al asociatiei Inf'OGM

- Centru de informare civica asupra OMG (Organismelor Modificate Genetic) – Franta

Editor : Robert Ali Brac de la Perrière

Redactor sef : Christophe Noisette

Comitet de redactie : Arnaud Apoteker,
Béatrice Brassart, Anne Chetaille, Jean-
Pierre Leroy, Anne Liebskind, Eric Meunier,
Jean-Michel Panoff, Frédéric Prat, Thierry
Raffin, Jacques Testart

Adresa :

Inf'OGM - 2B, rue Jules Ferry - F-93100

Montreuil

Tel : +33 (0)1 48 51 65 40 - Fax : +33 (0)1

48 51 95 12

Mail : infogm@infogm.org

Web : www.infogm.org