

Archives OGM Suisse

<<http://fusion.google.com/add?source=atgs&feedurl=http://feeds.feedburner.com/ArchivesOgmSuisse>>

<<http://www.ogm.ch>>

Posted: 24 Jan 2011 03:42 AM PST

L'avenir est toujours plus intéressant que le passé

Il est tentant dans un éditorial de revenir sur le passé récent (année 2010) et d'en faire une compilation.

On peut regretter que l'année 2010 soit caractérisée par une occultation de plus en plus flagrante du champ scientifique, l'apparition de <<http://www.ogm.ch/actu:deni>>donneurs de conseils et enfin la <<http://www.ogm.ch/actu:proces>>judiciarisation du conflit d'idée. Les opposants aux OGM ne font plus de recherche scientifique au sens propre du terme, c'est à dire qu'ils ne publient plus de travaux originaux et sérieux sur le sujet mais ils publient par contre des commentaires [<javascript:;>1], des analyses partielles<javascript:;>1. Le recyclage des nouvelles est aujourd'hui encore et toujours l'activité principale des milieux anti-OGM avec une tendance à éliminer tout ce qui ne va pas dans le sens d'une condamnation de cette technologie.

Les années passent dans cette atmosphère conflictuelle sans que, en Europe en tout cas, une solution, fut-elle de compromis, ne se dessine. Pendant ce temps les surfaces consacrées aux OGM dans le monde s'accroissent, de nouvelles variétés transgéniques déjà testées et prêtes à la mise en culture<javascript:;>2, attendent derrière la porte des gouvernements les autorisations de mise en culture.

Ce qui est plus intéressant que ce marasme sont les événements futurs inéluctables qui vont se réaliser ces prochaines années<javascript:;>3.

Pour la Suisse bien entendu viendra en 2013 la fin du moratoire sur l'utilisation des OGM en agriculture; là on connaît les fronts, écologistes et partis de gauche d'un côté et centre et droite de l'autre, mais ils peuvent bouger, il existe une droite écologiste aussi dogmatique que la gauche, et l'on ne peut présumer de la réaction populaire devant une éventuelle (ou probable !!!) initiative des milieux anti-OGM visant une interdiction définitive.

Pour le reste du monde ce sera sans conteste l'échéance des brevets de Monsanto et autres Syngenta qui va provoquer un micro-séisme (<<http://www.lebulletin.com/nouveaux-produits/expiration-prochaine-du-brevet-sur-le-soya-roundup-ready-31038>>Expiration prochaine du brevet sur le soya Roundup Ready). Les variétés de plantes transgéniques de la première génération (qui font l'objet de brevets antérieurs à 1990) vont se trouver hors cadre juridique clair. C'est donc, ce que redoutent le plus les opposant au génie génétique qui va se produire, ces variétés vont se trouver soumises à la stricte application des réglementations sur la protection des variétés et donc vont être disponibles; le caractère (locus<javascript:;>4) transgénique qu'elle contiennent sera à disposition de tout un chacun. Les sélectionneurs pourront donc utiliser ce caractère génétique comme ils utilisent un caractère non-transgénique et l'intégrer dans un programme de sélection. La responsabilité de

contrôler (avec les autorisations que cela suppose) risque bien d'échapper à la fois au multinationales semencières et aux gouvernements qui sont responsables de l'application des règlements.

En attendant, dès 2013 les agriculteurs pourront utiliser le Soja Roundup Ready comme semence de ferme (bonne nouvelle donc pour les partisans de la liberté d'utiliser les semences).

Le fait que les OGM deviennent publique et échappent progressivement à l'emprise des grands semenciers devrait interpellier ceux qui dans le mouvement anti-OGM ont une position non dogmatique et sont ouverts à la discussion.

Les traits génétiques transgéniques (les transgènes) sont dans la nature et font désormais partie de l'agro-écosystème; c'est un fait qui rendra toutes gesticulations inutiles et toute tentative d'interdiction sans effet. C'est la science qui doit reprendre la main; en ce qui concerne la Suisse tout au moins, compte tenu du travail effectué à l'Agroscope⁵ et dans les laboratoires universitaires, on peut être confiant que ce sera le cas en 2013. La Suisse figurait en 2005 dans le top five des pays pour le nombre de publications scientifiques consacrés aux biotechnologies vertes; nous n'avons pas de statistiques disponibles pour 2010, mais un bref survol de la littérature fait apparaître une cinquantaine de publications consacrées à des études concernant des plantes transgéniques à intérêt agronomique⁶ pour la période 2008-2010, ce qui est tout à fait remarquable. La liste de ces publications est disponible ci-après dans l'ordre alphabétique des auteurs.

Bibliography

1. de Vendômois JS, Cellier D, Vélot C, Clair E, Mesnage R, Séralini GE. "Debate on GMOs Health Risks after Statistical Findings in Regulatory Tests" . Int J Biol Sci 2010; 6:590-598. Available from <<http://www.biolsci.org/v06p0590.htm>><http://www.biolsci.org/v06p0590.htm>
~~~~~ Publications 2008-2010 dont au moins un des auteurs travaille en Suisse (classée par ordre alphabétique) : ~~~~~
2. Arpaia S, Schmidt JEU, Di Leo GM, Fiore MC (2009) Oviposition of the Colorado potato beetle (*Leptinotarsa decemlineata*) and natural predation on its egg masses in Bt-expressing fields. *Biocontrol Science and Technology* 19(9): 971-984
3. Babendreier D, Reichhart B, Romeis J, Bigler F (2008) Impact of insecticidal proteins expressed in transgenic plants on bumblebee microcolonies. *Entomologia Experimentalis Et Applicata* 126(2): 148-157
4. Bull SE, Owiti JA, Niklaus M, Beeching JR, Gruissem W, Vanderschuren H (2009) Agrobacterium-mediated transformation of friable embryogenic calli and regeneration of transgenic cassava. *Nature Protocols* 4(12): 1845-1854
5. Cova V, Paris R, Passerotti S, Zini E, Gessler C, Pertot I, Loi N, Musetti R, Komjanc M (2010) Mapping and functional analysis of four apple receptor-like protein kinases related to LRPK1 in HcrVf2-transgenic and wild-type apple plants. *Tree Genetics & Genomes* 6(3): 389-403
6. Demaneche S, Sanguin H, Pote J, Navarro E, Bernillon D, Mavingui P, Wildi W, Vogel TM, Simonet P (2008) Antibiotic-resistant soil bacteria in transgenic plant fields. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105(10): 3957-3962
7. Devos Y, Demont M, Dillen K, Reheul D, Kaiser M, Sanvido O (2009) Coexistence of genetically modified (GM) and non-GM crops in the European Union. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 29(1): 11-30
8. Dreesen IAJ, Charpin-El Hamri G, Fussenegger M (2010) Heat-stable oral alga-based vaccine protects mice from *Staphylococcus aureus* infection. *Journal of Biotechnology* 145(3): 273-280
9. Gessler C, Vanblaere T, Szankowski I, Broggin G (2009) Cisgenic approach to disease resistance in Apple. *Phytopathology* 99(6): S42-S42

10. Guertler P, Lutz B, Kuehn R, Meyer HHD, Einspanier R, Killermann B, Albrecht C (2008) Fate of recombinant DNA and Cry1Ab protein after ingestion and dispersal of genetically modified maize in comparison to rapeseed by fallow deer (*Dama dama*). *European Journal of Wildlife Research* 54(1): 36-43
11. Hogervorst PAM, Wackers FL, Woodring J, Romeis J (2009) Snowdrop lectin (*Galanthus nivalis* agglutinin) in aphid honeydew negatively affects survival of a honeydew-consuming parasitoid. *Agricultural and Forest Entomology* 11(2): 161-173
12. Honemann L, Nentwig W (2010) Does feeding on Bt-maize affect the slug *Arion vulgaris* (Mollusca: Arionidae)? *Biocontrol Science and Technology* 20(1): 13-18
13. Honemann L, Zurbrugg C, Nentwig W (2008) Effects of Bt-corn decomposition on the composition of the soil meso- and macrofauna. *Applied Soil Ecology* 40(2): 203-209
14. Knecht S, Nentwig W (2010) Effect of Bt maize on the reproduction and development of saprophagous Diptera over multiple generations. *Basic and Applied Ecology* 11(4): 346-353
15. Koppel R, Zimmerli F, Breitenmoser A (2010) Multiplex real-time PCR for the simultaneous detection and quantification of DNA from three transgenic rice species and construction and application of an artificial oligonucleotide as reference molecule. *European Food Research and Technology* 230(5): 731-736
16. Lang A, Otto M (2010) A synthesis of laboratory and field studies on the effects of transgenic *Bacillus thuringiensis* (Bt) maize on non-target Lepidoptera. *Entomologia Experimentalis Et Applicata* 135(2): 121-134
17. Lawo NC, Mahon RJ, Milner RJ, Sarmah BK, Higgins TJV, Romeis J (2008) Effectiveness of *Bacillus thuringiensis*-transgenic chickpeas and the entomopathogenic fungus *Metarhizium anisopliae* in controlling *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera : Noctuidae). *Applied and Environmental Microbiology* 74(14): 4381-4389
18. Lawo NC, Wackers FL, Romeis J (2009) Indian Bt Cotton Varieties Do Not Affect the Performance of Cotton Aphids. *Plos One* 4(3)
19. Lawo NC, Wackers FL, Romeis J (2010) Characterizing indirect prey-quality mediated effects of a Bt crop on predatory larvae of the green lacewing, *Chrysoperla carnea*. *Journal of Insect Physiology* 56(11): 1702-1710
20. Li YH, Meissle M, Romeis J (2008) Consumption of Bt Maize Pollen Expressing Cry1Ab or Cry3Bb1 Does Not Harm Adult Green Lacewings, *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae). *Plos One* 3(8)
21. Li YH, Meissle M, Romeis J (2010) Use of maize pollen by adult *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae) and fate of Cry proteins in Bt-transgenic varieties. *Journal of Insect Physiology* 56(2): 157-164
22. Li YH, Romeis J (2010) Bt maize expressing Cry3Bb1 does not harm the spider mite, *Tetranychus urticae*, or its ladybird beetle predator, *Stethorus punctillum*. *Biological Control* 53(3): 337-344
23. Meissle M, Pilz C, Romeis J (2009) Susceptibility of *Diabrotica virgifera virgifera* (Coleoptera: Chrysomelidae) to the Entomopathogenic Fungus *Metarhizium anisopliae* when Feeding on *Bacillus thuringiensis* Cry3Bb1-Expressing Maize. *Applied and Environmental Microbiology* 75(12): 3937-3943
24. Meissle M, Romeis J (2009) Insecticidal activity of Cry3Bb1 expressed in Bt maize on larvae of the Colorado potato beetle, *Leptinotarsa decemlineata*. *Entomologia Experimentalis Et Applicata* 131(3): 308-319
25. Meissle M, Romeis J (2009) The web-building spider *Theridion impressum* (Araneae: Theridiidae) is not adversely affected by Bt maize resistant to corn rootworms. *Plant Biotechnology Journal* 7(7): 645-656
26. Munsch MA, Stamp P, Christov NK, Foueillassar XM, Husken A, Camp KH, Weider C (2010) Grain Yield Increase and Pollen Containment by Plus-Hybrids Could Improve Acceptance of Transgenic Maize. *Crop Science* 50(3): 909-919

27. Peter M, Lindfeld A, Nentwig W (2010) Does GM wheat affect saprophagous Diptera species (Drosophilidae, Phoridae)? *Pedobiologia* 53(4): 271-279
28. Pontiroli A, Ceccherini MT, Pote J, Wildi W, Kay E, Nannipieri P, Vogel TM, Simonet P, Monier JM (2010) Long-term persistence and bacterial transformation potential of transplastomic plant DNA in soil. *Research in Microbiology* 161(5): 326-334
29. Potrykus I (2009) Lessons from Golden Rice on public sector responsibility and failure. *New Biotechnology* 25: S321-S322
30. Romeis J, Bartsch D, Bigler F, Candolfi MP, Gielkens MMC, Hartley SE, Hellmich RL, Huesing JE, Jepson PC, Layton R, Quemada H, Raybould A, Rose RI, Schiemann J, Sears MK, Shelton AM, Sweet J, Vaituzis Z, Wolt JD (2008) Assessment of risk of insect-resistant transgenic crops to nontarget arthropods. *Nature Biotechnology* 26(2): 203-208
31. Romeis J, Lawo NC, Raybould A (2009) Making effective use of existing data for case-by-case risk assessments of genetically engineered crops. *Journal of Applied Entomology* 133(8): 571-583
32. Sander M, Madliger M, Schwarzenbach RP (2010) Adsorption of Transgenic Insecticidal Cry1Ab Protein to SiO<sub>2</sub>. 1. Forces Driving Adsorption. *Environmental Science & Technology* 44(23): 8870-8876
33. Sanvido O, Romeis J, Bigler F (2008) Monitoring or Surveillance? Balancing between theoretical frameworks and practical experiences. *Journal Fur Verbraucherschutz Und Lebensmittelsicherheit-Journal of Consumer Protection and Food Safety* 3: 4-7
34. Sanvido O, Romeis J, Bigler F (2009) An approach for post-market monitoring of potential environmental effects of Bt-maize expressing Cry1Ab on natural enemies. *Journal of Applied Entomology* 133(4): 236-248
35. Sanvido O, Widmer F, Winzeler M, Streit B, Szerencsits E, Bigler F (2008) Definition and feasibility of isolation distances for transgenic maize cultivation. *Transgenic Research* 17(3): 317-335
36. Schmidt JEU, Braun CU, Whitehouse LP, Hilbeck A (2009) Effects of Activated Bt Transgene Products (Cry1Ab, Cry3Bb) on Immature Stages of the Ladybird *Adalia bipunctata* in Laboratory Ecotoxicity Testing. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 56(2): 221-228
37. Shelton AM, Naranjo SE, Romeis J, Hellmich RL, Wolt JD, Federici BA, Albajes R, Bigler F, Burgess EPJ, Dively GP, Gatehouse AMR, Malone LA, Roush R, Sears M, Sehnal F (2009) Setting the record straight: a rebuttal to an erroneous analysis on transgenic insecticidal crops and natural enemies. *Transgenic Research* 18(3): 317-322
38. Singh K, Chhuneja P, Singh I, Sharma SK, Garg T, Garg M, Keller B, Dhaliwal HS (2010) Molecular mapping of cereal cyst nematode resistance in *Triticum monococcum* L. and its transfer to the genetic background of cultivated wheat. *Euphytica* 176(2): 213-222
39. Surzycki R, Greenham K, Kitayama K, Dibal F, Wagner R, Rochaix JD, Ajam T, Surzycki S (2009) Factors effecting expression of vaccines in microalgae. *Biologicals* 37(3): 133-138
40. Toepfer S, Haye T, Erlandson M, Goettel M, Lundgren JG, Kleespies RG, Weber DC, Walsh GC, Peters A, Ehlers RU, Strasser H, Moore D, Keller S, Vidal S, Kuhlmann U (2009) A review of the natural enemies of beetles in the subtribe Diabroticina (Coleoptera: Chrysomelidae): implications for sustainable pest management. *Biocontrol Science and Technology* 19(1): 1-65
41. Townsend JA, Wright DA, Winfrey RJ, Fu FL, Maeder ML, Joung JK, Voytas DF (2009) High-frequency modification of plant genes using engineered zinc-finger nucleases. *Nature* 459(7245): 442-U161
42. Vanderschuren H, Akbergenov R, Pooggin MM, Hohn T, Gruissem W, Zhang P (2007) RNA-mediated resistance to cassava geminiviruses in transgenic cassava, Ed, Vol
43. Vogler U, Rott AS, Gessler C, Dorn S (2009) Terpene-Mediated Parasitoid Host Location Behavior on Transgenic and Classically Bred Apple Genotypes. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 57(15): 6630-6635

44. Vogler U, Rott AS, Gessler C, Dorn S (2010) Comparison between volatile emissions from transgenic apples and from two representative classically bred apple cultivars. *Transgenic Research* 19(1): 77-89
45. Vogler U, Rott AS, Gessler C, Dorn S (2010) How transgenic and classically bred apple genotypes affect non-target organisms on higher trophic levels. *Entomologia Experimentalis Et Applicata* 134(2): 114-121
46. von Burg S, Muller CB, Romeis J (2010) Transgenic disease-resistant wheat does not affect the clonal performance of the aphid *Metopolophium dirhodum* Walker. *Basic and Applied Ecology* 11(3): 257-263
47. Wiedemann S, Lutz B, Albrecht C, Kuehn R, Killermann B, Einspanier R, Meyer HHD (2009) Fate of genetically modified maize and conventional rapeseed, and endozoochory in wild boar (*Sus scrofa*). *Mammalian Biology* 74(3): 193-199
48. Wolf D, Vogeli GA (2009) Economic value of Bt maize is relative. *Agrarforschung* 16(1): 4-9
49. Zeller SL, Kalinina O, Brunner S, Keller B, Schmid B (2010) Transgene x Environment Interactions in Genetically Modified Wheat. *Plos One* 5(7)
50. Zhang P, Wang WQ, Zhang GL, Kaminek M, Dobrev P, Xu J, Grissem W (2010) Senescence-Inducible Expression of Isopentenyl Transferase Extends Leaf Life, Increases Drought Stress Resistance and Alters Cytokinin Metabolism in Cassava. *Journal of Integrative Plant Biology* 52(7): 653-669
51. Zurbrugg C, Honemann L, Meissle M, Romeis J, Nentwig W (2010) Decomposition dynamics and structural plant components of genetically modified Bt maize leaves do not differ from leaves of conventional hybrids. *Transgenic Research* 19(2): 257-267
52. Zurbrugg C, Nentwig W (2009) Ingestion and excretion of two transgenic Bt corn varieties by slugs. *Transgenic Research* 18(2): 215-225

by <<http://www.ogm.ch/profile:117831>> <<http://www.ogm.ch/profile:117831>>zryd

#### Footnotes

- <javascript:;>1. sauf erreur et omission de ma part
- <javascript:;>2. Papaye (Thaïlande), Aubergine (Inde - Philippines, Riz (Chine - Philippines)
- <javascript:;>3. ici je met la limite à 2015
- <javascript:;>4. un locus est la portion du génome où se trouve localisé un caractère génétique - dans le cas précis du soja Roundup Ready, l'endroit où est localisé le gène conférant une résistance à l'herbicide Roundup
- <javascript:;>5. Station de Recherche Agronomique
- <javascript:;>6. cette sélection ne tient pas compte des travaux de recherche fondamentales effectués sur des plantes modèle comme *Arabidopsis*

You are subscribed to email updates from <<http://www.ogm.ch>>Archives OGM Suisse

To stop receiving these emails, you may

<<http://feedburner.google.com/fb/a/mailunsubscribe?k=TSYseV0KNV21MqFFVxBq38w9OLI>>unsubscribe now. Email delivery powered by Google Google Inc., 20 West Kinzie, Chicago IL USA 60610