



Communiqué de presse de StopOGM du 7 décembre 2011

## **Première mise en évidence scientifique de l'insuffisance des études de risques menées sur les plantes transgéniques Bt.**

**Une étude scientifique (1) menée par un consortium international de quatre laboratoires de recherche indépendants dont l'ETHZ, vient de révéler des insuffisances dans l'approche utilisée pour l'évaluation des risques relatifs à la culture de plantes génétiquement modifiées produisant des toxines insecticides Bt (PGM Bt). Pour la première fois, il est montré que les résultats produits par l'industrie et d'autres institutions ne sont pas fiables et reproductibles, car ils n'ont pas été produits et validés selon des méthodes reconnues et standardisées. Ils ne sont donc pas utilisables sans validation ultérieure. Les toxines insecticides Bt proviennent de bactéries du sol (*Bacillus thuringensis*). Un exemple de culture Bt est le maïs MON 810 cultivé dans certains pays de l'UE et/ou importé et utilisé pour l'alimentation humaine ou animale.**

Dans le cadre des procédures d'évaluation des risques pour l'environnement, une question centrale est la quantification du contenu exact en toxine insecticide Bt ainsi que son amplitude de variation dans les tissus de la plante. La mise au point de protocoles reproductibles de quantification des toxines Bt permet d'obtenir des résultats fiables sur la base desquels l'impact de la culture de ces plantes sur l'environnement et sur la santé peut être établi.

András Székács du Plant Protection Institute of the Hungarian Academy of Sciences et auteur de l'étude résume ainsi les résultats de l'étude : *« nos données relèvent l'importance de la mise en place de protocoles standardisés entre les laboratoires et fournissent des preuves convaincantes qu'actuellement, la reproductibilité et la comparabilité des mesures de concentration des toxines Bt est faible. Ces dernières ne peuvent de ce fait pas être considérées comme des résultats définitifs sans validation ultérieure. Un exemple frappant est celui des concentrations en toxine Bt reportées dans le pollen du maïs MON 810 et qui ne proviennent de mesures effectuées que sur quelques individus ».*

Le contenu en toxine Bt dans le pollen est une question centrale pour l'étude de risque pour l'environnement et la prise de décision. Le pollen toxique est extrêmement rare dans la nature, mais est devenu largement répandu avec l'introduction de PGM Bt. Le pollen peut être collecté par différents insectes comme les abeilles domestiques ou sauvages, les Syrphes ou beaucoup d'autres. Le pollen peut aussi être ingéré par des chenilles se nourrissant de feuilles où le pollen se serait déposé. Il peut aussi se retrouver dans le miel. De la même manière, le contenu en toxine Bt dans les racines peut affecter les micro-organismes du sol et les réseaux trophiques qui en dépendent.

Actuellement dix différentes toxines sont autorisées pour importations dans l'UE au travers de leur utilisation dans des PGM. Sans entrer dans les détails, les toxines Bt exprimées dans les PGM sont produites sous forme activée et non pas dans leur forme naturelle inactive. De plus, leur structure est fondamentalement différente de celles rencontrées dans la nature. Dans de nombreux cas, ces toxines sont combinées dans les plantes. Ces combinaisons n'existent pas dans la nature non plus et n'ont jamais été testées pour de possibles effets synergiques entre toxines Bt (2). Certaines toxines sont même complètement synthétiques ! (3). En Suisse, une multitude de maïs Bt sont autorisés à l'importation comme fourrage dont certains présentent les caractéristiques décrites plus haut (4).

Présentement, les données toxicologiques utilisées pour évaluation sont uniquement fournies par l'industrie sur la base de protocoles non validés par la communauté scientifique et dans la plupart des cas même pas publiés.

Les organisations de la société civile souvent décriée comme pseudoscientifique se battent en réalité depuis le début pour que les PGM soient évaluées de manière scientifique. Cette recherche est un projet pilote de la société civile financé de manière indépendante et mené par les membres du European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility (ENSSER) (5).

Le bien fondé de l'opposition publique à la culture de PGM est appuyée de manière croissante par des résultats de recherches scientifiques indépendantes ainsi que par les chercheurs qui les effectuent (6).

### Références

- 1) András Székács et al. Inter-laboratory comparison of Cry1Ab toxin quantification in MON 810 maize by enzyme-immunoassay. Food and Agricultural Immunology 2011, 1-23.
- 2) Potential synergies that can enhance Bt toxicity in SmartStax. Testbiotech  
[http://www.testbiotech.de/sites/default/files/SmartStax\\_Bt\\_Synergies\\_Testbiotech\\_0.pdf](http://www.testbiotech.de/sites/default/files/SmartStax_Bt_Synergies_Testbiotech_0.pdf)
- 3) Expression of Bt toxin in Smartstax. Testbiotech  
[http://www.testbiotech.de/sites/default/files/SmartStax\\_Expression\\_data\\_Testbiotech\\_0.pdf](http://www.testbiotech.de/sites/default/files/SmartStax_Expression_data_Testbiotech_0.pdf)
- 4) liste téléchargeable sur le site de l'OFAG  
<http://www.blw.admin.ch/themen/00008/00063/index.html?lang=fr>
- 5) <http://www.ensser.org/>
- 6) Pour une liste non exhaustive d'étude indépendante sur l'impact de PGM voir :  
<http://www.gmfrecymru.org/pivotal.htm>

### Contact :

Luigi D'Andrea, Chargé d'affaires pour StopOGM, 077 400 70 43, [info@stopogm.ch](mailto:info@stopogm.ch)

Pour les détails techniques de l'étude : Prof. András Székács, Plant Protection Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary [aszek@nki.hu](mailto:aszek@nki.hu)