



**HAL**  
open science

## Yves Bertheau, INRA au MNHN : "Nous ne connaissons pas les impacts des nouveaux OGM sur l'environnement et sur l'homme"

François Delotte, Yves Bertheau

### ► To cite this version:

François Delotte, Yves Bertheau. Yves Bertheau, INRA au MNHN : "Nous ne connaissons pas les impacts des nouveaux OGM sur l'environnement et sur l'homme". Sans Transition, 2017, 24 février 2017. hal-01607333

**HAL Id: hal-01607333**

**<https://hal.science/hal-01607333>**

Submitted on 26 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

<http://www.sans-transition-magazine.info/ecologie/yves-bertheau-inra-au-mnhn-nous-ne-connaissons-pas-les-impacts-des-nouveaux-ogm-sur>

## **Yves Bertheau, INRA au MNHN : « Nous ne connaissons pas les impacts des nouveaux OGM sur l'environnement et sur l'homme »**

Créé le : 24/02/2017

Auteur: François Delotte



**Yves Bertheau est directeur de recherche INRA au Muséum national d'Histoire naturelle. Il a démissionné, début 2016, du Haut Conseil des biotechnologies lorsque l'instance a transformé un rapport inconsistant de groupe de travail sur les « nouveaux OGM » en avis au gouvernement. Le chercheur était un des invités de l'événement « [Faites sans OGM](#) », samedi dernier, à Avignon.**

Autres articles liés:

[OGM: boycott du haut conseil des biotechnologies](#)

[Signaler les OGM](#)

[Nouveaux OGM : 7 associations de la société civile claquent la porte du haut conseil des biotechnologies](#)

## **Pourquoi avoir démissionné du Comité scientifique du Haut Conseil des biotechnologies?**

La raison principale est relative à ce que j'estime être un détournement de procédure à propos d'un rapport incomplet et scientifiquement mauvais. Un début de note de synthèse d'un groupe de travail sur des techniques de modification des génomes et épigénome s'est transformé en avis au gouvernement. Ce document était inacceptable pour tous ses biais, erreurs et omissions scientifiques. Son statut a d'ailleurs été dégradé en « document préparatoire » après ma démission.

### **En deux mots, que sont les « nouveaux OGM » ?**

Les « nouveaux OGM » forment un galimatias de techniques, de concepts et de techniques *in vitro* de développement d'OGM. Cela comprend, par exemple, les greffes non-OGM sur un porte-greffe OGM. La circulation d'ADN et d'ARN messenger fait alors que l'on peut retrouver l'expression de gènes du porte-greffe dans les fruits du greffon non-OGM.

Ensuite, il existe différentes techniques, dont la plus médiatique est Crispr-Cas9, qui visent à modifier les génomes et l'épigénome (selon l'INRA, marques apposées sur le génome ou les protéines l'accompagnant qui régulent l'expression des gènes, ndlr).

D'autres techniques, comme la « cisgénèse » ou l'« intragénèse », sont de simples requalifications de la transgénèse à propos de séquences issues d'espèces sexuellement compatibles.

### **Quels risques représentent les « nouveaux OGM » issus par exemple de Crispr-Cas9 ?**

Comme pour les OGM actuellement commercialisés, toutes ces techniques font appel aux mêmes étapes de manipulations *in vitro*, comme les cultures cellulaires ou la régénération de plantes, qui induisent de très nombreuses mutations et épimutations.

Les techniques évoquées induisent elles-mêmes de nombreux effets dits « hors-cibles » (ou non-désirés) difficiles à prédire, à détecter et à éliminer.

Pour faire accepter ces techniques, on utilise de très nombreuses métaphores comme celle des « ciseaux moléculaires » dans le cas de la technique Crispr-Cas9. Le but est de modifier ou supprimer une partie de l'ADN ou d'en ajouter une nouvelle. Or, lesdits ciseaux moléculaires sont en fait composés de plusieurs « lames », comme des ciseaux à ciboulette, qui coupent à de très nombreux endroits alors que l'on voudrait nous faire croire qu'ils coupent en un seul endroit avec le doigté d'une couturière.

Quant à la métaphore de l'édition du génome et de quelques lettres du génome à modifier, notre connaissance du génome est en fait telle que nous nous retrouvons d'un côté face à un manuscrit en hiéroglyphes, avant la pierre de Rosette, et de l'autre avec du chinois que nous souhaitons coller avec du français... C'est hasardeux, car il existe de nombreux paramètres que nous ne connaissons pas et les outils d'analyse des résultats sont encore très imparfaits...