



RENCONTRE

Lucie Servin

# Oui, les herbicides sans glyphosate sont aussi des poisons !

Gilles-Éric Séralini, à la lumière des « Monsanto Papers »



© D. R.

Gilles-Éric Séralini

Jérôme Douzelet



*Les débats sur l'interdiction du glyphosate seraient-ils un leurre ? La molécule n'est sans doute pas la plus toxique parmi les produits qui composent le Roundup de Monsanto, mais c'est le seul déclaré. C'était déjà une des conclusions des recherches du Pr Gilles-Éric Séralini et de son équipe en 2005. À la suite d'une de ses nouvelles études sur les produits cachés dans les herbicides nouvelle génération commercialisés sans glyphosate, neuf associations de défense de l'environnement ont porté plainte le 1<sup>er</sup> décembre dernier auprès des autorités sanitaires.*

### Rencontre.

**E**n septembre 2012, Gilles-Éric Séralini, professeur à l'université de Caen depuis 1990, publiait une recherche dans le journal scientifique *Food and Chemical Toxicology* en même temps que *Le Nouvel Obs* titrait en une : « *Oui, les OGM sont des poisons !* ». Les photos des tumeurs de rats nourris avec le maïs OGM NK603 breveté par Monsanto font le tour du monde et provoquent un tollé qui conduira, fait extrêmement rare, à la rétractation de l'étude par les éditeurs de la revue scientifique qui précisent pourtant qu'il n'y a eu « ni fraude, ni mauvaise interprétation des données ». Le chercheur revient – dans le livre *L'affaire Roundup à la lumière des Monsanto Papers* coécrit avec Jérôme Douzelet – sur ce déchaînement médiatique et, arguments à l'appui, sur la cabale fomentée par la multinationale pour le discréditer. Il a cependant republié et confirmé ses recherches depuis.

#### **Rebelle-Santé :**

**Dans ce livre, vous retracez toute la campagne de dénigrement révélée par les « Monsanto Papers » dont vous avez été victime : est-ce un moyen de régler vos comptes ?**

#### **Gilles-Éric Séralini :**

Je n'ai pas écrit ce livre dans un esprit de revanche. On parle encore de l'« étude controversée » de 2012, en oubliant que cette controverse a été essentiellement organisée par Monsanto. J'ai déjà gagné sept procès pour diffamation et je continue pourtant à être diffamé sur les réseaux sociaux, Wikipedia et dans les médias en général. Le mal est fait et je n'espère plus une réhabilitation médiatique complète de mon vivant. Plus simplement, il s'agissait pour moi de témoigner dans ce livre du fait que j'ai été cité 55 952 fois dans les « Monsanto Papers ». Cas unique dans l'histoire récente. Ce sont ainsi 2,5 millions de documents que Monsanto a dû verser à la justice américaine dans les dossiers des procès intentés contre la compagnie. Ces documents attestent des stratégies et des manœuvres



de la multinationale pour introduire la science à tous les niveaux, à travers les académies, les agences sanitaires, les éditeurs des revues scientifiques, les universités, les congrès... Avec Jérôme Douzelet, mon coauteur, nous voulions rendre compte de ces procédés scandaleux.

**Vous écrivez : « Il n'y a pas d'affaire Séralini mais une affaire Roundup », qu'est-ce que cela implique ?**

Les « Monsanto Papers » ont révélé que nous étions dans le viseur de la firme depuis 2005, lorsqu'une de mes thésardes, Sophie Richard, a publié son étude qui portait sur des cellules embryonnaires issues de cordon ombilical et sur des placentas humains, en démontrant la différence de toxicité entre le Roundup et le glyphosate.

Le Roundup a été commercialisé en 1974. Il est inventé avec d'autres toxiques comme l'agent orange mis au point pendant la seconde guerre mondiale et s'impose comme le principal herbicide utilisé dans le monde. À l'époque, on ne parlait que du Roundup et non du glyphosate, qui est le seul produit déclaré du Roundup.



© Pixavril - Adobe Stock

Le glyphosate pris en molécule isolée est jusqu'à mille fois moins toxique environ que le Roundup où la molécule est associée à d'autres produits que nous avons bien identifiés à présent, notamment des résidus de pétrole hautement cancérigènes et des métaux lourds avec de l'arsenic. Ces produits dits adjuvants, mais qui ne se contentent pas d'aider le glyphosate comme ce mot pourrait le faire croire, sont couverts par le secret industriel. Or, la toxicité du glyphosate n'est pas démontrée aux doses où on le trouve dans l'organisme. Les agences sanitaires n'ont donc pas complètement tort car toutes les recherches de Monsanto qu'elles approuvent sur la toxicité du Roundup à long terme se réduisent à tester la toxicité du glyphosate. C'est pourquoi le CIRC (le Centre International de Recherche contre le Cancer), qui observe des cancers sur le terrain, conclut que cela n'est que probablement dû au glyphosate et qu'elle a donc choisi de le désigner comme « cancérigène probable ».

Donna Farmer, la directrice de toxicologie de Monsanto, aujourd'hui chez Bayer qui a racheté la firme, a elle-même répondu devant la justice américaine qu'elle ne pouvait pas affirmer que le Roundup n'était pas cancérigène, dans la mesure où les études réalisées par Monsanto ne portent que sur le glyphosate. Pourtant le glyphosate pur n'est jamais utilisé seul dans l'agriculture intensive, mais à travers les produits commercialisés par Monsanto.

Ce sont ces produits cachés que nous testons, puisque ce sont ceux-là qui se retrouvent dans l'environnement.

**Comment expliquer le tollé autour de la publication de votre étude en 2012 ?**

Cette étude portait sur l'OGM de maïs NK603 breveté par Monsanto, or cet OGM a été conçu pour être une éponge au Roundup et simplifier les monocultures. Nous avons donc étudié 200 rats pendant deux ans, qui est la durée de vie moyenne d'un rat de laboratoire, alors que l'industrie se limite à des tests sur trois mois. Il s'agissait d'observer les effets à long terme sur des rats nourris avec l'OGM traité au Roundup dans une nourriture équilibrée, et le Roundup seul à la dose autorisée dans l'eau du robinet en parallèle bien sûr d'un groupe témoin nourri avec des croquettes sans pesticide. En tout, cela représente 5 ans de travail et cette étude a coûté 3,2 millions d'euros que nous avons réussi à réunir par une campagne de crowdfunding sans précédent. Nous expliquons et prouvons dans le livre comment la violence immédiate des réactions a été fomentée par Monsanto. Nous ne nous sommes pas contentés de tester la toxicité cancérigène de l'OGM et du Roundup. Nous avons livré des données détaillées sur plus de 100 000 mesures sur tous les rats et pendant deux ans. Pour nous, dès le départ, il était évident que cette campagne était orchestrée par Monsanto, mais nous n'avons pu le prouver qu'avec les « Monsanto Papers ».

**Il n'était pas commun de publier une étude scientifique dans l'Obs avec ces photos choc. Ne vous a-t-on pas reproché de verser dans le sensationnalisme ?**

C'est ce qui a marqué les journalistes français qui n'ont pas non plus apprécié que nous leur ayons fait signer un contrat de confidentialité avant la publication de l'étude dans le journal *Food and Chemical Toxicology*. Mais avant d'être publiée dans ce journal scientifique, l'étude a tout de même été relue par au moins 5 reviewers comme c'est l'usage pour les grandes études. En réalité, nous craignons que les avocats de Monsanto n'empêchent la publication scientifique sous le prétexte que nous avons travaillé sur leurs semences brevetées. Même si nous avons acquis légalement ces semences auprès d'un lycée agricole canadien à qui nous avons garanti qu'elles ne seraient pas plantées mais uniquement destinées à nourrir les rats de laboratoire, ils auraient pu bloquer la publication pour une enquête. C'était prendre le risque de mettre toutes ces années de recherche à la poubelle. À l'époque, j'avais déjà été en procès contre Marc Fellous, qui présidait l'Association Française des Biotechnologies Végétales (AFBV) et qui m'accusait



d'être un militant anti-OGM vendu à Greenpeace. J'ai gagné le procès en diffamation alors qu'il s'est révélé lui-même être en contact avec Monsanto, jurant pourtant son indépendance. Il était d'ailleurs opposé à ce type d'étude en amont. Je comprends aussi le désir de la presse de vouloir offrir un débat contradictoire, mais il se trouve que des experts OGM référents des journaux, comme Gérard Pascal, ancien directeur de toxicologie de l'INRA, qui fait partie du groupe de lobbying ILSI (International Life Sciences Institute), est directement lié par ce biais à Monsanto. C'est pourquoi nous ne voulions pas que n'importe qui ait accès à l'étude.

Quant aux photos, elles ont été choisies par les journalistes. Dans une revue de toxicologie fondamentale, quand on décrit une nouvelle maladie, on donne les photos des rats, des organes, de la microscopie et la microscopie électronique. C'est une véritable enquête que nous décrivons dans l'ouvrage qui montre la mainmise des entreprises sur la science et les gouvernants, comme pour la Covid-19.

**Le titre *Oui, les OGM sont des poisons* n'a pas plu à de nombreux scientifiques qui craignaient que le débat jette l'opprobre dans l'opinion contre toute la recherche OGM.**

Vous avez raison. Pour les scientifiques, les OGM sont des outils de laboratoire, j'en ai d'ailleurs moi-même utilisé et il n'est pas question d'interdire cet outil ni de mettre tous les OGM dans le même panier. J'avais d'ailleurs écrit un livre *Ces OGM qui changent le monde* (Flammarion) dans lequel j'explique ces différences. Toutefois, si je n'ai pas choisi le titre de l'*Obs*, je ne le renie pas non plus car sur la couverture du

magazine, il y avait des photos de maïs, et dans le contexte de l'époque tout le débat portait sur les OGM agricoles, ceux qui concernent directement les gens, la nourriture, et sur la réglementation de leur mise sur le marché européen. Je ne parlais pas, par exemple, de l'insuline ou de l'hormone de croissance produites par des OGM médicamenteux. Ces OGM sont prescrits par des médecins, qui contrôlent les effets secondaires. Ils sont donnés au cas par cas. À l'inverse, les OGM agricoles sont pour plus de 80 % d'entre eux tolérants au Roundup, et créés pour pouvoir en être aspergés. Restent ensuite les OGM Bt qui produisent des insecticides par eux-mêmes. Je maintiens, ces OGM agricoles à pesticides sont des poisons.

**Après cette étude de 2012, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a préconisé des études complémentaires qui n'ont pas confirmé vos résultats. Pourquoi ?**

Je me réjouissais de cette initiative mais j'ai vite compris que l'idée n'a jamais été de compléter ni de répéter mes recherches puisque toutes ces études se sont limitées à tester l'OGM, en évacuant toute la question de la démonstration de la toxicité du Roundup directement associé et qui constitue sans doute la partie la plus importante de mon étude. Ensuite, une seule de ces études a été menée sur deux ans comme la mienne. Cette étude était dirigée par Pablo Steinberg, lui aussi lié à l'ILSI, et les lobbys représentés par un responsable de Danone qui a lutté pour dénigrer mon étude auprès du gouvernement en 2012, ce qui est visible dans les « Monsanto Papers ». Danone fait des OGM.



J'ai d'ailleurs publié une contre-analyse de cette étude. Pour moi, le principal biais est que le groupe témoin a été nourri par du maïs non OGM mais très contaminé, avec notamment des produits présents dans le Roundup (glyphosate, arsenic), jusqu'à 150 fois la dose que j'avais prescrite dans le protocole des rats traités au Roundup dans ma propre étude ! Il n'y avait pas de différence entre les groupes puisque dans tous les cas les rats étaient malades de manière identique. En 2015, nous avons publié une étude détaillée sur les croquettes classiquement distribuées aux rats de laboratoire en trouvant des contaminations importantes par des polluants et du Roundup. Dès lors, les rats sont exposés aux mêmes polluants alimentaires chez les témoins et les traités aux OGM. Sans surprise, l'industrie a encore lutté contre cette étude.

#### Avez-vous toujours votre laboratoire de recherches à Caen ?

J'y suis resté professeur, mais j'ai laissé le laboratoire à mes collaborateurs. Ce n'était plus gérable. J'explique pourquoi dans le livre.

D'un point de vue scientifique, cette étude m'a ouvert de nombreuses possibilités. Je n'ai eu aucun mal à trouver des laboratoires dans le monde pour collaborer. En 2018, on a trouvé des POEA (les polyoxyéthylènes amine) interdits par Ségolène Royal, des résidus de pétrole oxydés, des métaux lourds. La nouvelle étude parue en octobre 2020 est publiée dans la même revue *Food and Chemical Toxicology* qui avait rétracté notre étude de 2012. Elle a été menée avec Gérald Jungers, de l'Université de Caen, et porte sur 14 formulations d'herbicides sans glyphosate, qui ont remplacé ceux avec glyphosate pour les particuliers, en vente libre aujourd'hui même en France, en Allemagne et en Pologne. L'acide acétique (vinaigre) a remplacé le glyphosate mais il reste des produits de formulation toujours aussi toxiques, notamment des métaux lourds, de l'arsenic, des hydrocarbures polycycliques aromatiques connus pour être très cancérigènes.

Quant aux financements, ces recherches coûtant beaucoup d'argent, nous avons recours au crowdfunding. L'État ne subventionne pas des études indépendantes sur des produits déjà commercialisés auxquels il a donné des autorisations de mise sur le marché. Les

moyens de la recherche publique ne sont pas infinis. C'est aussi la raison pour laquelle les recherches pour la commercialisation d'un produit sont aux mains des multinationales, qui, sous couvert du secret industriel, ne les communiquent pas.

C'est cette opacité qu'il faut dénoncer si on veut sortir de la logique des lobbys. Pour évaluer la toxicité des pesticides, il faut avoir accès à des formulations commerciales complètes et surtout à leurs tests sur la santé.

#### Qu'est-ce que le rachat de Monsanto par Bayer a changé en 2018 ?

Rien, les mêmes produits sont toujours commercialisés. Les pratiques sont toujours les mêmes. Dernièrement, ils ont fait pression pour que je ne sois pas l'invité d'honneur lors d'une conférence sur les pesticides au Kenya. L'Afrique comme l'Amérique du Sud constituent des bases arrières pour leurs productions d'OGM et leurs usines.

Mais les « Monsanto Papers » ont surtout permis de comprendre le fonctionnement de ces multinationales. L'information est fragmentée en différents services et hiérarchies, personne n'a une visibilité de la chaîne globale.

Au niveau de la recherche, à côté du service de toxicologie en interne, la firme s'appuie sur des chercheurs soi-disant indépendants qu'ils subventionnent.

Enfin, les tests réalisés sur les produits sont envoyés à des labos indépendants qui font des expériences pour eux en double aveugle et renvoient ensuite les résultats d'analyse.

La politique de la multinationale a toujours été de laisser faire un produit qui marche commercialement, et d'attendre une affaire pour le remettre en cause.

#### Vous accusez Bayer-Monsanto de cacher la toxicité de ses produits ?

Absolument, et les procès qu'ils ont perdus aux États-Unis nous ont démontré leur mauvaise foi.

En juin dernier, Bayer s'est engagé à verser 10,9 milliards de dollars en échange de l'abandon des poursuites, pour mettre fin à ce feuilleton judiciaire américain. La Cour Européenne de Justice a reconnu la nécessité d'évaluer les produits sur leur composition complète, pour apprécier correctement les risques liés à l'utilisation des pesticides. Pourtant, ce n'est pas fait ! C'est ce que nous révélons dans notre étude d'octobre.

Neuf associations ont décidé de porter plainte contre X pour fraude à l'étiquetage, mise en danger de la vie d'autrui et atteinte à l'environnement avec mise en cause de la responsabilité des entreprises et des États qui les laissent faire (voir [www.secretstoxiques.fr](http://www.secretstoxiques.fr)). Par la voix de leur avocat Me Guillaume Tumerelle,



elles prévoient de saisir l'ANSES pour le retrait de ces produits commercialisés en grandes surfaces et dans les jardineries.

**Vous dites : « Je ne me considère pas comme un lanceur d'alerte mais un chercheur public ».**

**Que répondez-vous à ceux qui vous accusent de faire de la science militante ?**

Je n'ai jamais voulu être un lanceur d'alerte. Je ne suis pas comme Edward Snowden qui a créé le logiciel de surveillance de la population pour ensuite le dénoncer. Je suis un chercheur et je continue à alimenter un corpus scientifique en publiant mes recherches. Je ne fais partie d'aucun parti politique et ne milite dans aucune association. Certains procès durent des années, les choses ne se comprennent pas dans l'immédiateté.

En revanche, je ne me prive pas de pointer les dysfonctionnements au niveau des agences sanitaires. Forcément, en travaillant depuis 30 ans sur les produits toxiques de l'industrie, j'ai une opinion qui est de dire que les polluants contribuent à la dégradation générale de la planète et de la santé. Si je suis considéré comme un « chercheur militant » parce que je fais des conférences, je revendique aussi ce rôle du scientifique d'expliquer au grand public et d'écrire des livres.

*Propos recueillis par Lucie Servin*

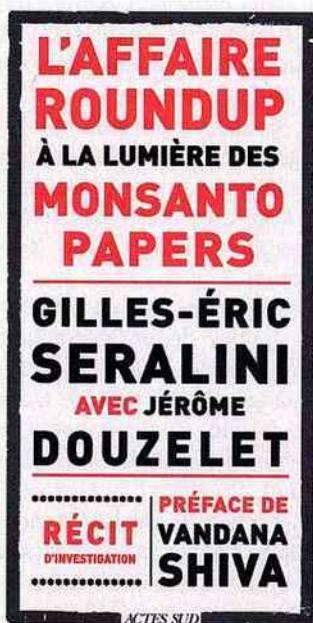
Site officiel du Pr Seralini : [www.seralini.fr](http://www.seralini.fr)

Pour soutenir la plainte des associations : rendez-vous sur le site [secretstoxiques.fr](http://secretstoxiques.fr)

## UN CHERCHEUR SUR LISTE NOIRE

**L'affaire Roundup à la lumière des Monsanto Papers, Gilles-Éric Seralini avec Jérôme Douzelet. Éditions Actes Sud. 192 pages. 15 €.**

En 2017, les « Monsanto Papers » fuient du cabinet d'avocats dans le cadre du procès intenté par le jardinier Dewayne Johnson contre la multinationale. Ces documents révèlent notamment le recours généralisé au « ghostwriting » (écriture fantôme), un procédé qui consiste à écrire en interne des articles scientifiques que l'on fait ensuite signer moyennant finance par des scientifiques prestigieux présentés comme indépendants. Le système de corruption généralisé démontre les degrés de cette infiltration lobbyiste au sein même des organismes censés les contrôler. Le professeur Gilles-Éric Seralini est ainsi clairement identifié par Monsanto sur une liste noire comme un ennemi à abattre, « a pain in the ass » (une douleur au derrière) comme disent élégamment les Anglo-Saxons. Les attaques organisées à son encontre feraient sombrer dans la paranoïa n'importe qui. La raison de la rétractation de l'étude de 2012 avancée par la revue *Food and Chemical Toxicology* au motif de « données non concluantes » est exceptionnelle dans le monde scientifique, les rétractations ne sanctionnant d'ordinaire que les fraudes. Est-ce parce que Wallace Hayes, le rédacteur en chef de la revue, avait oublié de déclarer qu'il avait été embauché comme consultant chez Monsanto en août 2012, juste un mois avant la publication de l'étude ? L'agence de communication de la multinationale a-t-elle construit elle-même l'argumentaire pour discréditer l'étude de Seralini ?



Dans ce dossier, la réalité dépasse la fiction. Avec Jérôme Douzelet, son coauteur, Gilles-Éric Seralini a décidé de présenter ce récit d'investigation à la première personne et à la manière d'une enquête que n'aurait pas reniée Ian Fleming et John Le Carré. Pour être entraînante, la tonalité sensationnaliste peut aussi irriter malgré les multiples preuves avancées. Le scientifique disposait ainsi de tous les éléments pour viser une sphère plus large que son lectorat déjà acquis. Le plus regrettable est sans doute de conclure le livre sur des opinions généralisatrices hors de sa spécialité. Elles polariseront à coup sûr les deux camps qui s'affrontent déjà avec violence sur le web et dans les médias. Reste le plus important : les recherches sur les produits cachés dans les pesticides et la démonstration de dysfonctionnements manifestes dans la chaîne de contrôle des lobbys. Soutenons la plainte des associations, et rendez-vous sur le site [secretstoxiques.fr](http://secretstoxiques.fr)