

# Effets Sanitaires Glyphosate/Round-Up

- I- Désherbants à base de Glyphosate
- II- Usages et mésusages
- III- Des sols et milieux aquatiques à l'eau potable et aux aliments
- IV- Impacts sur la flore et la faune : perte de biodiversité
- V- La mise sur le marché : une autorisation de contamination généralisée ?
- VI- Quels effets sur la santé Humaine ?
- VII- La fabrique du mensonge : sciences et fraudes

## 1-Désherbants et Glyphosate

Le Roundup® est un désherbant, associant un principe actif : le glyphosate, à des co-formulants, dont un surfactant de type Poly Oxy Ethanol Amine, tallowamine Ce dernier, très toxique pour l'environnement, permet un meilleur contact et une meilleure pénétration du produit dans le végétal.

La formulation complète est en général tenue secrète par le fabricant.

Le glyphosate entre dans la composition de 750 produits commercialisés par 90 fabricants. Pas moins de 190 spécialités sont commercialisées pour le désherbage avant mise en culture. En France, un champ de blé sur trois est traité au glyphosate.

## 2-Usages et mésusages : le lien Glyphosate/PGM

Le Roundup®, ou ses équivalents à base de glyphosate, est le premier pesticide ainsi que le premier herbicide utilisé au monde, grâce aux 80% de Plantes Génétiquement Modifiées (PGM), pour le tolérer. L'objectif affiché était de diminuer l'usage de pesticides, et c'est bien sûr l'effet inverse qui était recherché.

Le marché du glyphosate s'est développé sur l'idée, mensongère, qu'il était presque totalement inoffensif pour les humains : « *moins dangereux que le sel de table ou l'aspirine* » selon le langage des industriels. (Le Monde du 28 oct 2015).

Peut-être est-ce la raison pour laquelle Monsanto s'est senti légitime à effectuer des plantations illégales de PGM, telle celle de blé trouvée en Orégon en mai 2013 par le département de l'agriculture US.

## 3-Des sols et milieux aquatiques à l'eau potable et aux aliments

C'est le pesticide le plus souvent retrouvé dans l'environnement. Lui et son métabolite l'AMPA sont en tête des pesticides retrouvés dans les cours d'eau et il contamine nos aliments, en particulier la viande de bétail nourri avec du soja OGM imprégné de glyphosate.

Ainsi le rapport 2005 de la DDASS 22 en Côtes d'Armor sur 26 captages d'eau superficielle détecte de l'AMPA dans 100% des captages, tous >0.1µg/L (la limite pour qu'une eau soit potabilisable) et du glyphosate dans 82% des captages dont 75% sont >0.1µg/L.

Si la présence universelle de glyphosate ou d'AMPA dans l'eau est assez bien documentée, il est très difficile d'avoir des informations sur les quantités retrouvées dans les aliments.

Cependant, quelle que soit la voie de contamination des humains, le fait qu'on retrouve du glyphosate dans les urines de 44% de volontaires non utilisateurs vivant en ville dans 18 pays d'Europe est très préoccupant et montre l'urgence d'une réduction des usages de cet herbicide.

## 4-Impacts sur la flore et la faune : perte de biodiversité.

Avec respect des doses recommandées et de la ridicule distance minimale de 5 mètres près des cours d'eau, on observe jusqu'à 90% de mortalité chez les batraciens. Or les batraciens possèdent, entre autres, le même système hormonal que nous.

Les études écotoxicologiques ont-elles été réalisées ?

Le « plan Colombie », visant à détruire les plantations illégales de coca par épandage aérien de glyphosate, a été stoppé en mai 2015 après le classement par le CIRC comme cancérigène probable. Les associations des droits de l'homme et de protection de l'environnement dénonçaient depuis la fin des années 90 les dégâts sur l'agriculture, le bétail et sur la santé des villageois riverains. (Stéphane Foucart, Le Monde du 28 oct 2015).

La dérive de cet herbicide est l'objet de plaintes des riverains, venant en 2° après le 2,4-D d'après le rapport de 1999 de l'Association of American Pesticide Control Officials.

AAPCO 1999 Pesticide Drift Enforcement Survey Report.

Réduction du succès de la nidification après traitement pour plusieurs espèces d'oiseaux.

Easton W.E. and Martin K. (2002) Effects of thinning and herbicide treatments on nest-site selection by songbirds in young managed forests. *The Auk* 119: 685-694.

Réduction des population d'oiseaux aquatiques par rapport à des zones témoins.

Zimmerman A.L., Jamison B.E. et al. (2002) Effects of management practices on wetland birds : Sora Northern Prairie Wildlife Research Center, Jamestown, ND 31 pages.

Plusieurs scientifiques canadiens (Hanson et Fernandez 2003), de l'Université de l'Etat de l'Iowa (Sanogo, Yang et Scherm – 2000), de l'Université de l'Etat de Louisiane (Dissanayake, Hoy et Griffin – 1998) et de l'Université de l'Etat du Michigan (Nelson, Renner et Hammerschmidt – 2002) ont montré que l'usage d'herbicides à base de glyphosate était lié à l'augmentation de certaines maladies des plantes, concernant en particulier les céréales (aggravation de la sévérité du mildiou), le soja (augmentation de la fréquence du syndrome de mort subite et de la gravité de la moisissure blanche) ou la canne à sucre (sévérité de la pourriture des racines). (Références complètes disponibles).

«La résistance au glyphosate a déjà été confirmée dans le cas de 20 'mauvaises herbes', principalement sur le continent américain. Avec l'émergence de 'mauvaises herbes' résistantes aux pesticides le système OGM-pesticides devient non seulement un cauchemar écologique, mais devient aussi un cauchemar économique pour les agriculteurs», explique Maurice Losch de Greenpeace Luxembourg.

NAHRA (2003) International survey of herbicide resistant weeds. Query for glyphosate North American Herbicide Resistance Action Committee. <http://www.weedscience.org/glyphosate.gif>

## 5-La mise sur le marché : autorisation de contamination généralisée ?

Seul le principe actif, le glyphosate, est testé, alors que c'est associé à des co-formulants, en général des surfactants, qu'il est pulvérisé.

L'ensemble est bien plus toxique que le principe actif seul.

Major pesticides are more toxic to human cells than their declared active principles. Mesnage R, Defarge N, Spiroux de Vendômois J, Séralini G.E. *BioMed Research International* ,2014.

On met donc sur le marché des produits non évalués quant à leur impact environnemental et sanitaire, grâce à des pions de l'industrie qui ont infiltré les agences d'état. Ces individus, parfois chercheurs, sont dits pudiquement en conflit d'intérêt alors qu'ils sont corrompus. Ainsi, l'industrie définit les règles de mise sur le marché de ses produits (voir paragraphe 7).

« Plus que jamais, il est nécessaire de réformer l'EFSA. La santé des Européens ne peut être laissée sous la responsabilité d'une agence qui viole allègrement les fondements de la déontologie scientifique » (André Cicoella, président du Réseau Environnement Santé).

*En février 2016, c'était le médiateur européen qui critiquait vertement la manière dont Bruxelles autorise la mise sur le marché de certains pesticides malgré l'absence des données scientifiques requises par la réglementation... En décembre 2015, la Cour de Justice de l'UE condamnait l'exécutif européen pour avoir échoué à réglementer les pesticides perturbateurs endocriniens, capables d'interférer avec le système hormonal humain et d'avoir des effets délétères au-dessous des seuils réputés sûrs (Cécile Ducourtieux et Stéphane Foucart, Le Monde du 3 juin 2016).*

Cependant, en raison de la toxicité du co-formulant POE-Tallowamine, l'ANSES a procédé le 2 août 2016 au retrait des produits associant ce co-formulant au glyphosate. L'agence avait annoncé son intention de retrait dès le mois d'avril 2016, à la suite de son avis du 12 février 2016 sur les dangers du glyphosate pour la santé humaine.

## 6-Quels effets sur la santé humaine ? Celle de nos enfants ?

Les cancers des enfants ont doublé en 40 ans.

L'autisme explose dans les pays industrialisés : de 1/5000 en 1995 à 1/50 en 2015.

Les troubles neuro-comportementaux, qu'on voit de plus en plus chez les enfants scolarisés, sont directement liés à l'exposition aux perturbateurs endocriniens pendant la grossesse. Or, bien que l'étude de la neurotoxicité développementale des pesticides ne soit pas obligatoire, beaucoup de pesticides sont des perturbateurs endocriniens qui impactent directement le développement du cerveau embryonnaire. (pas de lien causal entre neurotoxicité et PE, supprimer le bien que)

Dès la fin des années 70, des effets génotoxiques, hormonaux et enzymatiques ont été rapportés chez les mammifères.

Bolognesi et al. 1997 ; Daruich et al. 2001 ; El Demerdash et al. 2001 ; Hietanen et al. 1983 ; Lioi et al. 1998a, 1998b ; Olorunsogo et al. 1979 ; Peluso et al. 1998 ; Walsh et al. 2000 ; Yousef et al. 1995.

### Le glyphosate est cancérigène et génotoxique

Le CIRC, Centre international de Recherche sur le Cancer, a classé le 20 mars 2015 le glyphosate en 2A : cancérigène probable (preuves limitées chez l'homme et suffisantes chez l'animal).

IARCS monographs, vol 112 : evaluation of five organophosphates insecticides and herbicides

Ce classement est lié à plusieurs études épidémiologiques montrant un lien entre l'exposition professionnelle au glyphosate et le lymphome non Hodgkinien

De Roos et al. 2003b ; Hardell and Ericksson 1999 ; Hardell et al. 2002 ; McDuffie et al. 2001. Références complètes dispos  
Ainsi qu'avec le myélome multiple.

De Roos A.J., Blair A., Rusiecki J.A. et al. (2005) Cancer Incidence among Glyphosate-Exposed Pesticide Applicators in the Agricultural Health Study. *Environmental Health Perspectives*.113(1): 49-54.

Mais aussi grâce à une étude menée sur les communautés villageoises des hauts plateaux colombiens : après les épandages, les taux de lymphocytes anormaux augmentaient chez les sujets analysés.

Il est à noter que le CIRC ne rend ses avis qu'à partir d'études publiées et scientifiquement validées, et que ses experts sont sélectionnés sur l'absence stricte de conflits d'intérêts.

L'avis du BfR (Institut allemand d'évaluation du risque), chargé par l'EFSA (European Food Safety Authority) de réévaluer les effets du glyphosate au niveau européen, et qui s'appuie sur les résumés d'études réalisées par l'industrie, c'est-à-dire confidentielles, est différent. Contrairement au CIRC, le BfR a écarté des études épidémiologiques, sur la foi de certains critères...qui ne s'appliquent qu'à la qualité des études toxicologiques ! Comprenne qui pourra. Le fait que quatre de ses douze experts soient salariés par des sociétés agrochimiques ou sous contrat avec elles n'est pas étranger à l'opacité et à la singularité de ses évaluations.

(Le Monde du 28 oct 2015).

L'expertise INSERM de 2013 sur les effets sanitaires des pesticides affirme le caractère génotoxique du glyphosate et suspecte, comme le CIRC, un lien avec le Lymphome Non Hodgkinien (LNH).

<http://presse.inserm.fr/pesticides-effets-sur-la-sante-une-expertise-collective-de-linserm/8463/>

Dès 2002, le biologiste Robert Bellé publie sur les effets génotoxiques du Roundup. Il lui a été demandé *de ne pas communiquer auprès du public pour ne pas inquiéter les gens*. « Ultérieurement, alors que les avis scientifiques des experts étaient favorables, toutes les demandes de financement public pour approfondir ses travaux sur l'herbicide ont été rejetées ».

Pesticide Roundup Provokes Cell Division Dysfunction at the Level of CDK1/Cyclin B Activation

Julie Marc , Odile Mulner-Lorillon , Sandrine Boulben , Dorothee Hureau , Gaël Durand , and Robert Bellé , Station Biologique de Roscoff, Université Pierre et Marie Curie (UFR 937), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, UMR 7127), BP 74, 29682 Roscoff Cedex, France - *Chem. Res. Toxicol.*, 2002, 15 (3), pp 326–331

En 2004, Bellé et son équipe montrent qu'à des concentrations 500 à 4000 fois inférieures aux expositions par inhalation des voisins de cultures où sont pulvérisés des pesticides à base de

glyphosate, il se produit des dérégulations du cycle cellulaire typiques des cellules tumorales et des cancers humains.

Marc J., Mulner-Lorillon O., Bellé R., (2004) Glyphosate-based pesticides affect cell cycle regulation, Science Direct, Biology of the cell 96, 245-249.

Enfin, la monographie du CIRC rappelle qu'en 1985, lorsque la substance a été évaluée pour la première fois par l'Agence de protection de l'environnement américaine, elle est d'emblée classée cancérogène.

## Le glyphosate est neurotoxique

*Nous savons avec certitude que le glyphosate est neurotoxique : cela est documenté par des études menées sur les animaux et aussi par les cas d'intoxication aiguë chez l'homme. Or si le glyphosate a un effet sur le cerveau adulte, nous savons aussi qu'il aura un effet sur le cerveau en développement du jeune enfant ou sur le fœtus, par le biais de l'exposition des femmes enceintes.*

Philippe Grandjean, in Le Monde du 28 oct 2015.

We have been unable to find documentation of any neurotoxicity testing of glyphosate considered valid by the US Environment Protection Agency. Experimental evidence lends support to the likelihood of neurotoxicity.<sup>2</sup> On the basis of clinical reports mentioned by Goldstein and Saltmiras, we therefore believe that glyphosate should be considered a neurotoxic hazard. Monsanto's argument for safety relies on the relative absence of research results rather than on data documenting safety.

Philippe Grandjean, The Lancet neurology, Volume 13, No. 7, p648-649, July 2014

D'autres agences, en particulier celles délivrant les AMM, prennent en compte la santé des populations, mais surtout les intérêts économiques, l'avis des syndicats majoritaires (la FNSEA s'était opposée à l'inscription du glyphosate au tableau des maladies professionnelles), l'état de santé financière de la MSA, alors que ça n'est pas leur rôle, c'est celui du gestionnaire.

Dans le doute, le principe de précaution devrait s'appliquer, la santé des Hommes et des milieux étant prioritaire sur la recherche de profits.

<http://www.notre-planete.info/actualites/4238-pesticides-cancer-CIRC>

## Le glyphosate est un perturbateur endocrinien

Parmi les effets des perturbateurs endocriniens : certains cancers, l'obésité, le diabète et l'infertilité.

Le glyphosate interfère avec le système hormonal ; il possède une activité oestrogénique perturbant l'activité hormonale de cellules de foie humain, il altère le sperme de rats et le sex ratio de portées exposées. Aucune des 27 études fournies par l'industrie ne dit que le glyphosate peut causer des dommages, en dehors d'une qui a observé que les rats exposés avaient des selles molles, une réduction du poids corporel et des portées réduites. Mais les auteurs de l'étude de Monsanto concluent que les résultats sont « équivoques ».

L'exposition au glyphosate-Roundup in utero ou pendant l'allaitement altère le système reproducteur de portées de rats Wistar à la puberté et à l'âge adulte : diminution de nombre de spermatozoïdes, augmentation des formes anormales, dégénérescence des spermatides, diminution des niveaux de testostérone à la puberté.

Dallegrave Eliane, Mantese Fabiana D., Oliveira Rosemari T. et al. (2007) Pre and post natal toxicity of the commercial glyphosate formulation in Wistar rats. Archives of Toxicology Vol 81, number 9, sept 2007.

Le glyphosate à faible concentration dans l'eau (3.6mg/L) altère la reproduction du poisson Rhamdia quelen, le profil de ses hormones stéroïdes et la viabilité de ses œufs. Ces hormones sont les mêmes que les nôtres : cortisol, 17β-œstradiol et testostérone.

Benck Soso A.B., Barcellos L.J.G., Ranzani-Paiva M.J., Kreutz L.C. et al. 2007, Chronic exposure to sub-lethal concentration of a glyphosate-based herbicide alters hormone profiles and affects reproduction of female Jundiá (Rhamdia quelen) Environmental Toxicology and Pharmacology, Vol 23, Issue 3, 308-313.

Les utilisatrices de glyphosate ont des grossesses à problème ( femmes ou rates?? j'ignorais cet effet). Le glyphosate est toxique pour les cellules placentaires humaines en dessous des concentrations générées par un usage agricole et ses effets augmentent avec la concentration, le temps d'exposition et la présence d'adjuvants. Le Roundup est toujours plus toxique que ses ingrédients actifs. Le glyphosate empêche l'activité de l'aromatase, nécessaire à la synthèse des oestrogènes. Les adjuvants augmentent l'activité biologique du glyphosate et sa bioaccumulation.

Richard S., Moslemi S., Sipahutar H. et al. (2005) Differential Effects of Glyphosate and Roundup on Human Placental Cells and Aromatase, *Environmental Health Perspectives*, June ; 113(6) : 716-720.

Dans d'autres études de l'industrie, des données montraient que l'exposition au glyphosate pouvait provoquer une réduction du nombre de fœtus viables, du poids fœtal chez le rat, une inflammation des cellules pancréatiques produisant l'insuline et une augmentation du nombre de cancers du pancréas chez le rat (cancer particulièrement redoutable et plus fréquent chez les diabétiques). Ces problèmes sont attribuables à des perturbations du système endocrinien. Mais dans chaque cas, parfois malgré la mort de l'animal, les auteurs ont trouvé des raisons de rejeter les résultats ou de simplement oublier de les interpréter.

## Le glyphosate est génotoxique

Les formulations de glyphosate détériorent les membranes et l'ADN cellulaire et entraînent la mort cellulaire en moins de 24h, même à très faible dose. Les chercheurs demandaient à ce que les résultats d'analyses de sang d'animaux exposés à cet herbicide soient rendus publics et à ce que les autorisations d'utilisation soient revues.

Glyphosate Formulations Induce Apoptosis and Necrosis in Human Umbilical, Embryonic, and Placental Cells  
Nora Benachour and Gilles-Eric Séralini- University of Caen, Laboratory Estrogens and Reproduction, UPRES EA 2608, Institute of Biology, Caen 14032, France - *Chem. Res. Toxicol.*, 2009, 22 (1), pp 97-105

Le glyphosate est génotoxique sur des lymphocytes de bovins en culture.

Sivikova K. and Dianovsky J. (2006) Cytogenetic effect of technical glyphosate on cultivated bovine peripheral lymphocytes. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* – Volume 209, Issue 1, P. 15 – 20.

Le glyphosate pourrait être la principale cause de l'épidémie de maladie coeliaque et intolérance au gluten qui atteint à présent près de 5% de la population aux USA et en Europe de l'Ouest. Cette intolérance altère la reproduction, la thyroïde, les reins et favorise le cancer.

Une étude publiée en 2013 montre que des poissons exposés au glyphosate développent des problèmes digestifs comparables à la maladie coeliaque. Les patients atteints de maladie coeliaque ont des risques de Lymphome Non Hodgkinien (LNH), d'infertilité, de fausse couche, de malformations congénitales augmentés, tout comme après exposition au glyphosate.

Les auteurs soulignent que la pratique du défoliage de la canne à sucre avant récolte avec du glyphosate peut expliquer la récente augmentation de certains troubles, dont des insuffisances rénales parmi les agriculteurs d'Amérique centrale.

Samsel A., Seneff S. : Glyphosate, pathways to modern diseases: Celiac sprue and gluten intolerance. *Interdiscip Toxicol.* 2013 - Vol 6(4): 159-184. doi: 10.2478/intox-2013-0026

## 7-La fabrique du mensonge : sciences et fraudes

Monsanto a été condamné pour publicités mensongères sur la dégradabilité du glyphosate. Ce dernier peut persister des années dans l'environnement, en particulier aquatique. Condamnations, mais pas de retrait.

[http://www.actu-environnement.com/ae/news/cour-cassation\\_condamnation\\_definitive\\_publicite\\_mensongere\\_8608.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/news/cour-cassation_condamnation_definitive_publicite_mensongere_8608.php4)

Sous prétexte de secret industriel, les résultats des études avant commercialisation sont tenus secrets, ce qui leur enlève toute valeur scientifique.

Les études financées par l'industrie ne montrent que rarement des effets sanitaires, minimisés ou supprimés des résultats. Seules les études indépendantes en montrent quasi systématiquement.

Ainsi, les études financées par Monsanto montraient des effets sur les rats malgré une durée d'observation limitée à 3 mois, effets qui ont été camouflés dans les résultats (voir plus haut).

Dès qu'on s'approche d'une restriction d'usage ou interdiction, l'industrie inonde les décideurs de fausses informations, d'études frauduleuses, de menaces de licenciements massifs ou de conséquences économiques dramatiques...qui n'arrivent jamais, confer REACH.

Les plus grands éditorialistes des revues internationales de recherche osent parler une fois qu'ils ont quitté leur poste : « l'industrie contrôle la science... »

Deux poids deux mesures : les auteurs à la solde de l'industrie, sous forme de campagnes de dénigrement orchestrées par des agences travaillant pour l'industrie, critiquent la race de rats utilisée par G.E. Séralini et son équipe, sujette à des tumeurs : rats Wistars, Monsanto utilise les mêmes ; la durée de l'étude : 2 ans soit presque vie entière, au lieu de 3 mois pour l'industrie ; le nombre de rats

par série (le même) ; l'absence de restriction alimentaire, alors que c'est courant dans les études industrielles.

Monsanto a réussi à infiltrer un responsable d'édition dans la revue *Food and Chemical Toxicology* qui avait publié le travail de G.E. Seralini. A peine en poste, il fait retirer l'étude au motif de résultats « non conclusifs », critère n'existant pas parmi les motifs de retrait possibles.

« Les pressions pour la "dépublication" de l'étude du professeur Seralini montrent à quel point l'industrie des biotechnologies est en mesure de contrôler la production scientifique elle-même, a déclaré Mme Lepage. On assiste à une véritable prise de pouvoir des lobbys et c'est extrêmement préoccupant pour nos sociétés. »

En savoir plus sur [http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/11/29/ogm-l-etude-polemique-du-professeur-seralini-desavouee\\_3522525\\_3244.html#jSesOmmbuEiZLmd.99](http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/11/29/ogm-l-etude-polemique-du-professeur-seralini-desavouee_3522525_3244.html#jSesOmmbuEiZLmd.99)

Menaces y compris sur l'intégrité physique et la famille de chercheurs, en particulier en Amérique du Sud. La corruption de la science par les industriels, aux conséquences parfois dramatiques dénoncées par Amnesty International, est parfaitement décrite par G.E. Seralini et ses cosignataires dans « Seralini and Science : an Open Letter », publiée par la revue *Biotechnology, October 2, 2012, Commentaries, Health*. Parmi d'autres exactions : attaques des études montrant des risques sanitaires ; impossibilité pour les chercheurs indépendants du financement industriel de se procurer des semences GM ; parole donnée dans les medias uniquement aux marionnettes des lobbys industriels ; agences de régulation validant des protocoles incapables de détecter les effets indésirables des PGMs ; gouvernements utilisant la science dans leur intérêt politique...

Dans son ouvrage « La Fabrique du mensonge », Ed Denoël 2013, Stéphane Foucart montre comment des industriels, sous couvert de recherche scientifique, protègent leurs produits dangereux pour la santé et l'environnement. Ainsi les industriels de la chimie ont réussi à noyer les études montrant la dangerosité des insecticides néonicotinoïdes sur les abeilles en faisant publier... dix fois plus d'études aux résultats bien sûr contraires.

Ou encore à la suite d'un moratoire de l'Union européenne visant à interdire quatre de ces molécules, l'EFSA ayant attesté de leur impact sur les abeilles et la biodiversité, une résolution proposée par plusieurs sénateurs français enjoignant la France « à agir auprès de l'Union européenne pour une interdiction de toutes les utilisations de ces substances » a été rejetée par le Sénat.

Stéphane Foucart conclut son article dans *Le Monde* à ce propos par « l'histoire fait au moins comprendre une chose : l'état de notre environnement est souvent celui de notre démocratie ».

<http://rue89.nouvelobs.com/2015/03/23/cancer-herbicides-monsanto-prefere-sen-prendre-scientifiques-258345>

Le public a de plus en plus un sentiment d'injustice et d'impuissance devant les mensonges, le rouleau compresseur des moyens juridiques mobilisés par l'industrie dès qu'on risque de chatouiller les bénéfices de ses actionnaires.

Le dernier rempart entre les femmes enceintes, les enfants, les personnes fragilisées et les comportements prédateurs des industriels, c'est la justice.

Accessoirement, quand un commerçant met à la vente un herbicide dont les effets sur la santé et l'environnement sont prouvés délétères, il devient de fait ( m^me s'il n'en est pas conscient) le complice des mensonges, fraudes et dissimulations de l'industriel.

Dr Paul Bousquet