

"problème de chercheur en sciences"

dernière mise à jour juil 2020(-sept2023), Daniel Chicouène, "dc.plantouz"

Plan de cette page :	p. :	à jour :
Comment le faux chercheur occupe la place d'un vrai chercheur	1	2003
Fraude scientifique dans les publications du domaine "végétal"	3	1999
Des publications de recherche nuisibles à la connaissance	5-6	juil.2019
Petites et grandes fraudes sc. (Anne Fagot-L)	7	sept2023
A propos de la raison (a, b)	7	nov. 2020(b:fev22)

Comment le faux chercheur occupe la place d'un vrai chercheur ?

	le faux chercheur	le vrai chercheur
principe	fait semblant	est authentique
but	recherche la promotion à tout prix	passionné par la recherche , le progrès des connaissances
sens critique	par rapport à ses intérêts pour sa promotion	par rapport aux programmes de recherche
rapport avec les autres	- privilégie les relations humaines avec ses supérieurs et ses pairs qui sont susceptibles de lui être utiles comme complices de sa promotion - néglige les autres (esclaves)	met tout le monde sur un pied d'égalité
attitude générale	conformiste, ne critique pas les célèbres (ex. perpétue les erreurs conceptuelles)	remise en cause perpétuelle (de soi-même et des autres)
attitude vis à vis des avis différents	censure, boycotte les "opposants"	se réjouit de la vérité ; facilite l'expression des autres
politique d'usage d'un financement	financement détourné pour des fins ou caprices personnels	dépenses au service de la recherche (d'un programme, de la diffusion des connaissances)
attitude vis à vis de ses résultats	éventuellement il invente quelques résultats ; il a des extrapolations abusives ; il propose des idées (perspectives) saugrenues	rigoureux ; pas de généralisations hâtives ; hypothèses argumentées
présentation d'un programme ; rendu du programme	programmes qui amènent beaucoup d'argent mais qui permettent de dépenser peu pour produire un rapport ; accepte n'importe quoi pour plaire, sans finalité pour les connaissances ; creux, illusion	évalue les coûts au plus juste ; pose des questions précises ; reconnait les voies sans issues ; produit un rapport en conséquence, consistant

domaine de recherche	opportuniste	a des projets coordonnés
discours (publication, enseignement)	bluff (pourquoi dire simple quand on peut dire compliqué) ; dogmatisme	authentique ; ne confond pas classement des connaissances et simplification
comportement/ faux chercheurs	profite, manipule, dissimule (ou donne l'impression pour faire croire qu'il a des données), couvre	n'en fait pas cas
comportement/ vrais chercheurs	essaye de s'appropriier les idées et résultats ; concurrent (les évite, de peur d'être démasqué)	collabore efficacement ; sa bibliographie rend hommage aux vrais chercheurs disparus
bilan	frein à la recherche (parfois ridiculisée)	va à la découverte de pistes ; efficace

Le faux chercheur n'est pas toujours fier de ses titres car les méthodes qu'il a utilisées pour les acquérir ne sont pas forcément à son honneur.

Parfois, le faux chercheur, parvenu au stade d'**incompétent notoire**, fuit la recherche et acquiert de hautes responsabilités administratives (que certains de ses collègues chercheurs lui accordent allègrement pour se débarrasser de lui dans la recherche).

Daniel Chicouène, 2000, pour remarques.

Pour les chercheurs qui souhaitent faire une **évaluation personnelle** (ou noter des chercheurs de leur connaissance) :

pour chaque ligne, mettre une note de 0 à 4 :

0	exactement la colonne "faux chercheur"
1	plutôt la colonne "faux chercheur"
2	intermédiaire
3	plutôt la colonne "vrai chercheur"
4	exactement la colonne "vrai chercheur"

faire la somme :

si la somme = 0, c'est exactement la caricature du faux chercheur

si la somme = $14 \times 4 = 56$, c'est le **chercheur idéal**

si la somme est voisine de 28, il faudrait chercher... à s'améliorer.

NB : Pour le "**vrai chercheur**", en avril 2008, S. m'a proposé d'ajouter "deux autres qualités : **la tolérance et l'humilité**" ; dois-je alors comprendre que c'est exiger de lui qu'il s'écrase face aux "faux chercheurs" ? Alors si je n'ai pas été assez clair, pour ceux qui auraient mal compris, je précise que c'est l'inverse : le "vrai chercheur" se place du côté des "**lanceurs d'alerte**".

objet : courrier des lecteurs de "la Recherche" n° 323

Voici une vision de la fraude scientifique dans les publications du domaine "végétal".

Le numéro 323 de "la Recherche" de septembre 1999 a le mérite d'ouvrir un débat délicat sur un sujet tabou (avec les articles de KEVLES, de TRENT et de BLOND) ; mais le domaine végétal, certes peu médiatique, n'y est pas évoqué. Ici est abordé le cas de cette **discipline ancienne** des sciences naturelles, la botanique au sens large, comprenant elle-même différentes disciplines, à propos d'**écrits dans des revues à comité de lecture ou d'ouvrages qui servent de référence** pour des publications dans ces revues. Un problème est parfois la limite entre une erreur de faible importance et une fraude délibérée ; mais souvent, dans l'étude des végétaux, cette limite est dépassée par divers aspects non abordés dans les articles de la Recherche précités, en particulier une bibliographie incomplète donnant une **image fautive de la littérature scientifique** antérieure, des inventions de **modèles incohérents**, le manque de vérification élémentaire des modèles théoriques avec des **affirmations non fondées**. Parfois la publication aboutit à une **régression des connaissances**.

Un exemple caricatural est l'article sur les graines paru dans "la Recherche" n° 309 et la réponse que la revue a accepté de publier (n° 311) ; **l'honnêteté de la revue** doit ici être saluée. Souvent de tels essais de réponse adressés à des revues de recherche scientifique sont simplement censurés, voire accompagnés d'une lettre arguant "un manque de courtoisie élémentaire" ou "toute oeuvre humaine est perfectible".

Les exemples d'erreurs sont classiques dans diverses branches du domaine "végétal".

- En botanique fondamentale, des erreurs sont faites faute de vérification manifeste dans des ouvrages de **détermination**, notamment les références françaises récentes. Les descriptions et clés de déterminations aboutissent parfois à n'importe quel nom de taxon (par exemple la difficulté d'aboutir à la distinction entre *Gramineae* et *Cyperaceae* dans un ouvrage moderne). Des **erreurs "stolonifères"** sont colportées d'un ouvrage à l'autre alors qu'il existe des références anciennes exactes ; parfois ces erreurs ont déjà été dénoncées.

Les déterminations s'appliquent aussi à des **réglementations** impliquant la politique, l'écologie, l'économie. Avec la législation sur les "**espèces protégées**", des procès verbaux ont été dressés pour des "taxons" pour lesquels aucune référence ne permet la détermination. Pour l'inscription des **cultivars** au Catalogue Officiel, à la demande concernant les critères morphologiques permettant d'attribuer une plante à une espèce de *Lolium* (*Gramineae* fourragères les plus cultivées) la réponse obtenue auprès d'un responsable de l'homologation a bêtement été que la reconnaissance se faisait "sans aucun doute". Les spectres d'activité des **herbicides** sont mal connus, entraînant des échecs de désherbage ou un désherbage trop coûteux car souvent les expérimentateurs qui fournissent les résultats à ceux qui font les publications sur les essais de désherbage sont insuffisamment formés en

malherbologie et les ouvrages de références récents souvent bâclés.

- En physiologie végétale, on a vu des études fort **coûteuses** concernant des échanges de composés azotés sur des systèmes racinaires de Gramineae où les **racines mortes** n'avaient pas été enlevées ; alors qu'a priori, ce sont les racines mortes qui échangent le plus. Le renouvellement des racines de Monocotylédones au fur et à mesure de leur croissance est connu depuis le début du XIXème siècle. Des chercheurs font table rase de la morphologie et de l'organographie ; la plante est trop souvent assimilée à une cellule pleine de molécules.

- En écologie végétale, des **indices** divers sont proposés sans protocoles d'observation, ni de calcul ; donc **ni reproductibilité, ni amélioration** ne peuvent être tentés. Des schémas d'architecture aérienne de Gramineae qui **ne peut tenir debout** sont proposés pour des plantes dressées. Souvent, les taxons sont mal déterminés, faisant référence à des ouvrages incohérents. Le comble est atteint avec certaines méthodes d'écoles de la phytosociologie comportant un cadre conceptuel rigide (en particulier sur la **hiérarchie des combinaisons d'associations végétales délimitées**) qui n'aboutissent probablement qu'à condition de mal déterminer les taxons, de truquer l'échantillonnage et les relevés. Des colloques entiers sont de ce type. C'est souvent ici que l'on trouve le vocabulaire le plus compliqué et l'on peut douter que celui qui l'emploie comprenne ce qu'il dit ; mais le plus grave est que la phrase de G. Bonnier du début du XXème siècle "**comme ils poussent à l'extrême le goût des mots techniques employés pour désigner les choses les plus simples, ils passent à bon marché, auprès du grand public, pour des savants de haute compétence**" montre toute son actualité.

Ces types d'attitudes face à la recherche sont difficilement qualifiables de scientifiques. Pour qui sait bien le discerner, les discours de ces "savants" (au sens de Bonnier) cachent mal leur **incompétence** dans le domaine où ils font des publications. Le plus étonnant est la **complicité** qui règne entre eux pour se couvrir mutuellement pour les publications, contrats, enseignements, diplômes (en particulier de troisième cycle universitaire), recrutements.

Généralement, les amateurs de sciences intelligents profitent des remarques tandis que ces "savants" **refusent la bibliographie ou les preuves**. Dénoncer dans une soumission de publication l'erreur d'un "savant" célèbre, parvenu à de hautes responsabilités, aboutit malheureusement souvent à un refus de la publication (et parfois des suivantes).

Daniel Chicouène

Ce courrier est disponible (avec quelques modifications mineures de mots) à
www.larecherche.fr.

Les publications de recherche nuisibles à la connaissance : exemple de typologie des niveaux de problèmes en publications.

Daniel Chicouène

Introduction :

sciences et techniques

C'est différent de la fraude où les résultats présentés sont truqués, voire les expériences n'ont pas eu lieu du tout ou ne se sont pas déroulées telles que présentées.

C'est différent du vol de résultats : de l'espionnage (plus ou moins poussé) jq responsables de la revue qui s'approprient l'article soumis

Des gens prennent le temps (et parfois l'argent) de se procurer des articles en fonction de leur titre = perte d'énergie

Protocole : analyses d'articles épars dans diverses revues fondamentales et appliquées, ouvrages... ; et synthèse perso.

Etapes dans la publication :

1) titre, objectif annoncé ou question : illusoire, abord manipulateur par biblio partielle et partielle - indication d'un référence supposant une démonstration de mécanisme, connu et admis alors que purement spéculatif (au plus hypothèse, sans fondement)

2) protocole : dépouillement de la biblio pour le protocole ; type d'échantillonnage inadapté ; méthodes statistiques totalement inadaptées pour établir l'échantillonnage ou dépouiller les données (ex. liens moyens) ; mystères, non dits déterminants ; pré-supposés inadaptés

3) résultats : présentation de figures, tableaux ou statistiques incompréhensibles, de conception inadaptée à l'objectif affirmé ; dégradation ou transformation des résultats par des statistiques contraires à la logique ; interpolations abusives ; commentaires indiquant le contraire des illustrations, ou résumé contraire aux résultats

4) discussion, conclusion : hors de portée par rapport au protocole, voire fausse - pas de notion de limites, extrapolations abusives - perspectives trop éparpillées, incohérentes et/ou illusoire - confusion entre simples hypothèses permises par le protocole et connaissances démontrées

5) en général : terminologie non appropriée, et sans référentiel ; ou le référentiel indiqué n'est pas suivi

Niveaux de nuisance de ces publications :

1) n'apporte rien : le résumé ne comporte que de la méthodologie, faute de résultats tangibles (ce qui est différent de résultats négatifs ou corrélation nulle qui peut être une information intéressante)

2) absurde = confusion, ambiguïté ; ex. contradiction entre les résultats et la conclusion ou le résumé (inverse des résultats)

peu absurde : conclusions largement exagérées ou manipulateurs / protocole ; ex. confusion entre teneur et quantité

3) connaissances fausses car protocole inadapté ; une légère modification montrerait l'inverse

3) régression des connaissances : oubli ou déni d'une bibliographie (allant jusqu'à ses propres articles antérieurs qui sont omis) ; affirmations fausses, mensongères (contraires à la réalité)

Ces 4 niveaux peuvent se combiner dans un même article.

Il y a également les absurdités conceptuelles, non scientifiques, au niveau des hypothèses de travail ou des interprétations. Ceci va souvent de paire avec un effet "Barnum" : plus les propos sont creux (dépourvus de sens ou insensés) plus ils semblent profonds aux auteurs, tentant d'impressionner des lecteurs naïfs. Des exemples sont donnés dans le fichier "phytosociologies".

La responsabilité du comité de lecture est à différents niveaux : simple lecture, connaissance du phénomène étudié, connaissance de la biblio ; le comité de lecture qui ne suit pas les rapporteurs (dans les 2 sens) ou fait tourner l'article jusqu'à ce qu'il y ait 2 rapporteurs favorables.

Conclusion :

pour démontrer un phénomène, à la limite de la fraude : diverses séries d'expé indépendantes et seules les séries qui concluent à ce qu'on veut montrer sont présentées

ici à l'échelle de l'article, mais évaluer les revues - vicieux de l'indexation
si on ne dit rien, on laisse faire des choses inacceptables : les dénoncer.

Bibliographie sommaire :

Bachelard (Gaston) (12^e éd. 1983) La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective. Vrin, Paris, 260p.

Bachelard (Gaston) 1940 - La philosophie du non, essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique. P.U.F., 146 p.

Chalmers (A.) 1982 - Qu'est ce que la science.

Gori (Roland) 2013 - La fabrique des imposteurs. youtube

Lurçat (François) 2003 - De la science à l'ignorance. Editions du Rocher, 232 p.

Pracontal (Michel de) 2001. L'imposture scientifique en 10 leçons. Edition La Découverte, 336 p.

Rey (Olivier) 2003 - Itinéraire de l'égarement ; Du rôle de la science dans l'absurdité contemporaine. Seuil éd., 330 p.

et également :

Kneib Jean-Marie, [De l'usage intempestif des chiffres en sciences humaines \(partie 3\)](http://www.youtube.com/watch?v=vEONtR3uvck)
<<http://www.youtube.com/watch?v=vEONtR3uvck>>

Michel O. & al. 2013 - L'édition scientifique, un titan qui dévore ses enfants. <<http://www.fondation-copernic.org/spip.php?article863>>

en 2011 : [L'édition scientifique : son modèle, ses scandales](http://www.mysciencework.com/fr/MyScienceNews/2524/l-edition-scientifique-son-modele-ses-scandales)
<<http://www.mysciencework.com/fr/MyScienceNews/2524/l-edition-scientifique-son-modele-ses-scandales>>

Slow Science, la desexcellence. <http://slowscience.fr/wp-content/uploads/2011/07/Slow-Science_-La-d%C3%A9sexcellence-1.pdf>

CANDAÛ Joel 2011 - Pour un mouvement Slow Science. <<http://anr.devotic.univ-pau.fr/?p=655>>

RITTAUD Benoit 2011 - Changement climatique, une démission pour publication non conforme. <<http://www.skyfall.fr/?p=844>>

<<http://www.psychomedia.qc.ca/psychologie/2013-11-27/recherche-reproductibilite-des-etudes>>

<<http://www.psychomedia.qc.ca/psychologie/2011-11-04/prevenir-la-fraude-en-recherche-diederik-stapel>>

Petites et grandes fraudes scientifiques : le poids de la compétition - Anne Fagot-Largeault

psychiatre - Collège de France ; 26 janv. 2022 ; vidéo de 39 mn ;

<<https://www.youtube.com/watch?v=LSqzcEyYgqU&t=31>>

time-code de la vidéo :

3:26 plan ; 1) Fait constaté depuis 1980 : globalisation de l'intrégrité scientifique ; différents pays ;

12:51 2) La fraude augmente t elle ? inconduites seraient élevées en sciences médicales ; énormes (FFP), petites ; arranger, mal traiter, idée d'un autre en la faisant passer pour sienne, omettre de citer des résultats qui contredisent, faire obstacle à la publication concurrente, ... ; 18:50 négligences : liste d'auteurs, des résultats effacés, ... ; 19:50 fraude réussie = non détectée ; rétractation faible dans PubMed ; 23:52 signaler une fraude revient à jouer son avenir ;

29:55 3) Pourquoi frauder ; 30:05 consensus : tout le monde condamne la fraude moralement blamable, nuisible à la science ; 31:45 croit que le risque d'être démasqué est négligeable par rapport à l'avantage de la triche... ou si sanction bénigne ; 33:20 Conclusion provisoire : pense que sa fraude ne sera pas détectée ; pas vu, pas pris, pas puni ; la fraude coûte cher (temps, fonds) ;

33:48 4) Remèdes ; 37:58 recrutements et prix pas en fonction du nombre de publications mais du contenu... ; les cas signalés font l'objet d'un traitement transparent ; 39:00 Fin.

A PROPOS DE LA RAISON :

a) Des propos en rupture avec le raisonnement scientifique n'inspirent pas confiance.

Comme aspects non forcément propres aux propos scientifiques ou aux pseudo-sciences, car s'étendant à l'ensemble de la raison, il y a les notions d'asymétrie ou loi de Alberto **Brandolini** (2013) dénonçant les efforts énormes nécessaires pour essayer de contrecarrer des affirmations fausses gratuites, avec les asymétries d'impact, de rétention mnésique, de l'onction ; tout ceci rendant la tâche de correction difficile. Il peut en rester les échos de croyance.

Dans le même ordre d'idées, il y a l'appel à l'ignorance, dénoncé en particulier par Bertrand Russell (mi XX^e siècle), autour de la charge de la preuve.

b) Plusieurs niveaux existent sur les relations à la raison. C'est plutôt modeste pour les pures **spéculations** (abstrait, théorique au sens péjoratif, arbitraire, sans fondement, voire ne peut être vérifié), **élucubrations** variées. L'extrême est une **déchéance de rationalité**, parfois même comme si elle était contagieuse et universelle dans les considérations d'un auteur.

Daniel Chicouène

Retour page d'accueil 'plantouz' : <<http://dc.plantouz.chez-alice.fr/>>