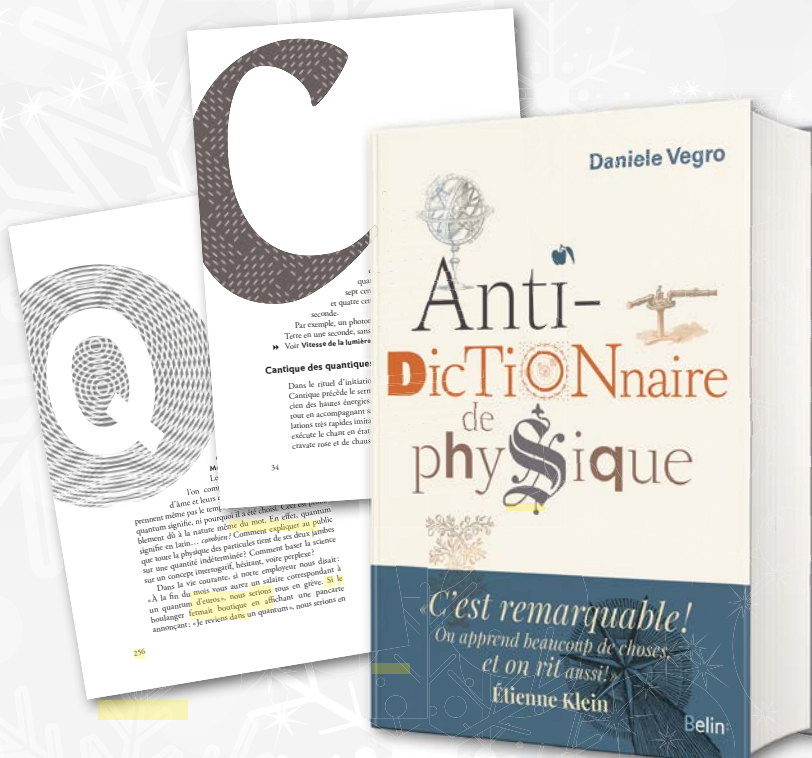


SCIENCES À OFFRIR !



« C'est remarquable !
On apprend beaucoup
de choses et on rit aussi. »

Étienne Klein,
auteur de la préface

De A comme Âge de l'univers à Z,
comme Zéro absolu, un regard décalé,
passionné et drôle sur la physique,
des particules au cosmos.

15 x 22 cm – 352 pages – 20 €



Pour tout découvrir sur notre cousin, l'Homme de Néandertal,
une véritable enquête scientifique racontée et dessinée dans
un ouvrage profondément original, associant les compétences
d'un paléanthropologue et l'art d'un illustrateur et auteur
à succès de BD sur la préhistoire.

22 x 31 cm – 96 pages – 19,90 €

Psychologie

LA FRAUDE

un symptôme du



SCIENTIFIQUE

fonctionnement de la science

Le nombre des fraudes scientifiques s'accroît depuis quelques décennies. Les raisons sont multiples et tiennent aussi bien à des individus peu scrupuleux qu'au fonctionnement du système de recherche.

Olivier Klein et Vincent Yzerbyt

En septembre 2011, l'université de Tilburg, aux Pays-Bas, a suspendu le professeur Diederik Stapel de ses fonctions pour fraude. Ce chercheur, une célébrité mondiale en psychologie sociale, avait plus d'une centaine de publications à son actif, dont certaines dans les revues les plus prestigieuses. Il s'intéressait surtout à la comparaison sociale, c'est-à-dire à la façon dont nos jugements et comportements sont influencés lorsque nous nous comparons à autrui. Une enquête révélera que près de 55 publications datant de 1996 à 2012 étaient frauduleuses. Diederik Stapel avait soit inventé des données, soit modifié certains résultats de façon à ce qu'ils correspondent à ses hypothèses et soient donc publiables.

Suite à l'émoi suscité par cette affaire, trois chercheurs en psychologie aux Pays-Bas,

LE CORÉEN HWANG WOO-SUK, professeur de médecine vétérinaire et de biotechnologies, est longtemps resté sourd aux critiques concernant ses travaux sur le clonage d'un embryon humain. En 2005, il a reconnu que ses résultats étaient falsifiés.

L'ESSENTIEL

- La fraude scientifique peut être analysée comme une conséquence du système de production du savoir scientifique.
- Des intérêts partagés entre le fraudeur et sa communauté facilitent cette tricherie, tels que le besoin de publier dans des revues prestigieuses.
- Certaines fraudes sont liées à des phénomènes psychologiques tels que le biais de confirmation.
- Plusieurs mesures endigueraient la fraude, comme rendre public l'ensemble des documents d'une recherche ou protéger les lanceurs d'alerte.

© Getty Images/Chung Sung-Jun/Emplayé

Wolfgang Stroebe, Russell Spears et Tom Postmes, ont cherché à savoir si l'ampleur de la fraude était un cas unique. Ils ont recensé, entre 1974 et 2012, près de quarante cas comparables dans divers domaines des sciences. Le plus souvent, il s'agit d'un chercheur très brillant et productif qui a inventé ou trafiqué des données sur une longue période. Le record du nombre d'articles frauduleux revient au japonais Yoshitaka Fujii, spécialiste des effets secondaires des anesthésies, qui a maquillé les résultats de plus de 172 articles sur 212 publiés entre 1993 et 2011. Le phénomène touche aussi les sciences « dures », comme le révèle le cas du physicien allemand Jan Hendrik Schön, qui, en 2001, avait annoncé dans la revue *Nature* être parvenu à fabriquer un transistor moléculaire. Cette jeune étoile montante de son domaine avait pourtant construit de toutes pièces les résultats expérimentaux.

En partant de ces exemples, nous proposons quelques pistes pour comprendre le mécanisme de la fraude. Dans notre analyse, nous considérons la recherche scientifique comme un système social et la fraude comme une production de ce