

# ECHANGE ENTRE EPIDÉMIOLOGISTE ET POLITIQUES : CONSÉQUENCES DE LA GUERRE DU GOLFE (1990 – 1991) SUR LA SANTÉ DES MILITAIRES FRANÇAIS

Marthe-Aline Jutand<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *ISPED université de Bordeaux, 146 rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux cedex*  
*Laboratoire CeDS (Cultures et Diffusion des Savoirs) (EA 7440)*      [marthe-aline.jutand@u-bordeaux.fr](mailto:marthe-aline.jutand@u-bordeaux.fr)

**Résumé.** La spécificité de la statistique, en tant que science d'analyse et de décision, suscite l'intérêt de l'ensemble des domaines scientifiques et sociétaux. Le chercheur statisticien doit développer des capacités à expliciter les étapes d'une démarche statistique et à communiquer de manière compréhensible à des fins de diffusion et d'appropriation. Nous proposons d'étudier spécifiquement dans le cadre de l'enquête sur « l'état de santé des militaires ayant été présents sur le théâtre des opérations en 1990 – 1991 lors de la guerre du Golfe », le travail didactique, mis en œuvre par le chercheur épidémiologiste, afin de rendre possible le transfert de connaissance à destination des politiques décisionnaires. Ces observations confirment, selon nous, la remarque formulée par Chevallard et Wozniak (2003) qui consistait à souligner l'importance de considérer la didactique comme partie prenante de la formation à la statistique.

**Mots-clés.** Statistique, transposition didactique.

**Abstract.** Statistics, with its particularity being a science based on analysis and decision, generates interests from all scientific and social domains. Researchers must develop specific skills to explain each step of a statistical approach. Additionally, results need to be communicated clearly and precisely by a researcher in order to assure their comprehension and the appropriation of knowledge. The analysis of «the Health consequences of the first Persian Gulf War on French troops» expertise highlights that researchers set up didactic approaches to improve the transfer of knowledge to decision-making politics. So didactic's approach must be considered as a part of statistical training (Chevallard and Wozniak 2003).

**Keywords.** Statistics, didactic transposition.

## 1 Introduction

Certains résultats statistiques surprennent, d'autres inquiètent, mais souvent il est bien difficile pour une personne non spécialiste de comprendre réellement la situation. Il est donc de la responsabilité des statisticiens, et de l'ensemble des scientifiques utilisant une démarche statistique dont les épidémiologistes, de décrire avec précision et d'expliquer leur démarche pour permettre une compréhension de l'information transmise par tous. Ils peuvent donc être interpellés afin de préciser leur démarche, ou être sollicités en tant qu'experts pour aider à la compréhension d'une multitude d'informations qui peuvent sembler contradictoires. Ainsi sollicité, le chercheur devra expliciter sa démarche ou celle des autres chercheurs en jeu, pour permettre de préciser par exemple le niveau

d'incertitude dans les résultats diffusés. Le chercheur peut donc être invité à aider des politiques ou des personnes de la société à comprendre ce qui se passe. C'est ce type de situation que nous proposons d'étudier.

En 2000, un professeur d'université – praticien hospitalier (PU-PH) de l'université de Bordeaux, a été sollicité pour réaliser une expertise dans le cadre d'un problème très médiatisé, pouvant être considéré selon les angles comme un problème de société, un problème sanitaire, voire un problème politique : l'état de santé des militaires ayant été présents sur le théâtre des opérations en 1990 – 1991 lors de la guerre du Golfe.

En s'intéressant simplement aux différentes auditions du chercheur dans le cadre de la mission parlementaire nous envisagerons les enjeux didactiques pour le chercheur s'exprimant en direction de politiques.

## 2. Contexte

En 2000, Avigolfe, association des victimes militaires de la guerre du Golfe, réussit à convaincre l'état français de s'intéresser à la question soulevée par les américains, depuis plusieurs années, concernant l'existence ou non d'un syndrome de la guerre du Golfe (1990 – 1991). En octobre 2000, deux missions ont été constituées de manière parallèle, l'une diligentée par l'assemblée nationale constituée de politiques, et l'autre par l'exécutif, constituée de chercheurs. Le groupe d'experts était présidé par un PU-PH missionné par le Ministre de la Défense et le Secrétaire d'Etat à la Santé et aux Handicapés pour présider « *un groupe de d'experts<sup>[1]</sup> chargé de faire des propositions au Gouvernement sur les modalités permettant d'améliorer les connaissances sur les conséquences de l'engagement dans le conflit du Golfe de 25 000 soldats français* ». Le rapport a ainsi été remis le 27 avril 2001, et dans un second temps et suite aux recommandations de ce rapport, le ministère a sollicité l'INSERM pour conduire une étude d'investigation de l'état de santé des militaires de la guerre du Golfe 1990 – 1991.

Le chercheur tout au long des étapes (du rapport de mission au rapport d'enquête puis aux publications) a communiqué aux politiques un ensemble d'éléments issu de la synthèse de la littérature, puis de l'analyse statistique. Il a été auditionné deux fois par la commission de la défense nationale et des forces armées dans le cadre de la mission d'information sur « les conditions d'engagement des militaires français ayant pu les exposer au cours de la guerre du Golfe et des opérations conduites ultérieurement dans les Balkans à des risques sanitaires spécifiques ». L'objectif de la première audition était de définir les fonctions respectives des deux missions, et de préparer un communiqué commun précisant leur articulation. Il s'agissait d'un temps d'acculturation durant lequel chacune des parties apprend à comprendre l'autre à évaluer les différences et les complémentarités, se regarde et s'étudie et cherche à se comprendre. La seconde audition a été réalisée dans un contexte complètement différent puisqu'elle précédait d'un mois la remise du rapport du groupe d'experts aux ministres. Le chercheur était donc dans une situation plus délicate, ne pouvant pas révéler le contenu avant d'avoir remis le rapport aux ministres.

### 2.1 La question du syndrome de la guerre du golfe

Le questionnement initial tournait principalement autour de la question du syndrome de la guerre du Golfe, et de son existence. De nombreuses publications internationales avaient été publiées suite aux études très volumineuses réalisées par les américains, les canadiens, ...

Cependant la plus grande difficulté vient de la définition même de la notion de syndrome, notion complexe qui peut couvrir de multiples situations, et dont le repérage peut venir de différentes approches : une approche médicale de par la connaissance et l'expertise de médecins ayant reconnu des associations de symptômes pouvant être associés à un facteur causal, mais aussi une approche

statistique par la recherche d'association entre symptômes. Cependant pour des raisons économiques et sociétales il était nécessaire de situer l'argumentation de l'existence ou non sur un niveau scientifique. Ce point a été un leitmotiv pour le président de la mission parlementaire comme l'analyse de contenu des auditions peut le faire voir. Ainsi, durant les auditions, il y a d'un côté le sachant/expert et, de l'autre, les politiques en situation de demande de la vérification de la pertinence de leur raisonnement.

Les approches statistiques, qui ont été utilisées dès le début des études américaines et hollandaises pour rechercher un syndrome de la guerre du Golfe, ont été des analyses factorielles, principalement des analyses de correspondances multiples, ou des analyses en composantes principales (Salamon et al. 2006). Une explication de ce type de méthode a été intégrée au rapport de mission, sans que les auteurs développent l'écriture scientifique, mais essaient d'en simplifier au maximum l'explication.

## **2.2 Réalisation d'enquêtes**

Au-delà de la question même de l'existence ou non du syndrome de la guerre du Golfe, un point important a été soulevé lors de la première audition quant à la réalisation d'enquêtes, et la définition des personnes à interroger. Lors de la seconde audition, le président du groupe d'experts a exposé une proposition quant aux études pouvant être demandées, en explicitant les raisons scientifiques et sociales. Les éléments concernant plus spécifiquement les étapes d'analyse statistique et d'aide à la décision ont été discutés par le président du groupe d'experts plus spécifiquement lors de la seconde audition. Il s'agissait de proposer une démarche hypothético-déductive pour valider une hypothèse par une approche scientifique dans le cadre d'une démarche structurée. L'approche proposée correspond à la stratégie des tests d'hypothèse, comme le souligne le président du comité d'experts en indiquant que le non rejet de l'hypothèse n'implique pas de fait qu'il n'y a pas de danger. Le président du groupe d'experts souligne l'importance de la compréhension que les résultats de telles démarches ne doivent pas se lire en tout ou rien, mais induisent de fait de l'incertitude, et qu'il est important d'en acquérir la subtilité. La difficulté de la situation, fréquente pour les épidémiologistes, est de devoir étudier un phénomène sur une population quand la question de la société est la prise en charge individuelle. La problématique sous-jacente à la mise en place de cette réflexion globale autour du syndrome de la guerre du Golfe était la question de l'indemnisation. Comme le souligne le président du groupe d'experts, les scientifiques peuvent apporter des éléments d'aide à la décision mais n'ont pas à prendre le rôle de décideur.

## **3. conclusion**

Cette situation d'expertise suite à une demande de la société formulée auprès des politiques souligne combien dans ce cadre la culture statistique participe à autre chose qu'à la seule réflexion scientifique. Le chercheur doit, par sa rhétorique, expliquer aux politiques son cheminement scientifique pour répondre à la question qu'ils lui ont formulée et qui est elle-même issue de leur propre transposition de la demande sociétale.

Les situations d'expertise correspondent pour le chercheur à des périodes lui permettant de tester ses capacités à expliciter les étapes et à en rendre le discours compréhensible à des fins de diffusion et d'appropriation. Il ne s'agit donc pas de situations de vulgarisation ou de simple communication, mais les enjeux sont bien des enjeux de transfert et de diffusion de culture, scientifique.

Pour satisfaire à ces situations le chercheur doit posséder des compétences afin de savoir transposer des éléments propres à sa communauté dans une visée didactique d'explication et de compréhension dans des environnements autres. N'est-il pas plus simple pour un chercheur d'échanger avec ses pairs qu'avec des politiques potentiellement naïfs de sa culture disciplinaire ? Les transmissions intra-disciplinaires peuvent finalement se nourrir d'implicite, mais ce point devient impossible dans le cadre

de situations telles que celle décrite précédemment lors de l'audition car les implicites pourraient conduire l'échange vers des incompréhensions tout simplement par l'absence de références partagées.

Ces observations confirment la remarque formulée par Chevallard et Wozniak (2003) qui consistait à souligner l'importance de considérer la didactique comme partie prenante de la formation à la statistique car la statistique est une discipline qui participe à de nombreuses réflexions scientifiques et sociétales mais aussi qui envahit parfois l'environnement social et nécessite que le citoyen soit formé pour comprendre les notions sous-jacentes aux résultats qui lui sont exprimés.

---

[1] Composition du Groupe d'experts indépendants : Roger Salamon, Annick Alperovitch, Françoise Conso, Marthe-Aline Jutand, Jean-Paul Boutin, Yves Coquin, Roland Laroche, Christophe Paquet, Frédéric Rouillon, Pierre Weinbreck

## **Bibliographie**

[1] Chevallard, Y. et Wozniak, F. (2003) Enseigner La Statistique Au Secondaire. Entre Genre Prochain et Différence Spécifique. In . Mercier, A. & Margolinas, C. (Eds), *Balises pour la didactique des mathématiques*, La Pensée sauvage, Grenoble, p. 195-218.

[2]Salamon, R., C. Verret, M. A. Jutand, et al.2(006) Health Consequences of the First Persian Gulf War on French Troops. *International Journal of Epidemiology* 35(2): 479–487.