

Société de Calcul Mathématique, S. A.

Algorithmes et Optimisation



Paris, Faubourg Saint Honoré, le 30 juillet 2011

M. Claude Got
par email

Objet : réponse à vos différents courriers

Cher Monsieur,

Vous m'avez adressé, au cours de ces dernières semaines, quatre courriers écrits sur un ton comminatoire et déplaisant. Vous êtes à l'évidence un dogmatique, incapable de s'interroger sur la validité de ses propres travaux, et qui considère toute réalité comme une offense, lorqu'elle ne lui convient pas.

Je me bornerai donc à vous rappeler ceci :

Les chiffres que nous utilisons sont publics et nous prenons l'entièvre responsabilité de notre étude.

Vous pouvez nous menacer tant qu'il vous plaira de "comités d'éthique"; vous vous trompez complètement de message et d'interlocuteur. Les mathématiques se situent par delà le bien et le mal ; elles n'ont à respecter aucune éthique. Nous sommes là pour décrire les lois de la Nature. Que les résultats vous plaisent ou non, qu'ils soient bien ou mal utilisés, n'est pas notre affaire. Comme disait Von Neumann, "le mathématicien n'est pas responsable du monde tel qu'il est".

En ce qui concerne les biais que vos collègues et vous-mêmes pourriez avoir décelés, je dirai que, à voir votre site web, vous faites preuve d'une telle incomptence en matière de mathématiques que je ne me sens pas disposé à les discuter avec vous. Une étude à caractère mathématique ne saurait être l'objet d'un débat. Que vous compreniez ou non les conclusions de notre étude m'est indifférent.

Vous pouvez publier ce que vous voudrez à propos de notre étude, et suspendre des exemplaires de vos livres à une montgolfière au dessus de Paris, tant qu'il vous plaira. Quoi que vous écriviez à propos de notre travail, nous nous en moquons complètement. Le mathématicien rend ses conclusions et ne se soucie pas de l'usage que l'on peut en faire.

Nous avons, sur notre site web <http://www.scmsa.eu/scientifs.htm>, résumé des "bonnes pratiques" en épidémiologie, à partir des erreurs que nous avons constatées lors d'autres études que nous avons menées.

C'est assez curieux, d'un point de vue sociologique : il semble que les épidémiologistes, en tant que corporation isolée, aient développé ce que Richard Feynman appelait une "pseudo-science", qui invoque les mathématiques, qui a les apparences des mathématiques, mais qui n'a pas grand'chose à voir avec elles.

Bien cordialement,

Bernard Beauzamy
P.D.G., S.C.M. S.A.

Pr Claude GOT
56 route de Ste Gemme
78860 Saint Nom la Bretèche
tél 01 34 62 15 09
gotclaud@wanadoo.fr

Saint Nom le 4 août 2011

Bernard Beauzamy
P.D.G., SCM S.A.
par email

Cher Monsieur,

Je pensais que mon dernier message allait mettre un terme à notre escalade de violence écrite et que j'allais tenter de trouver une médiation au niveau du président de votre entreprise. Je n'avais pas été assez attentif au fait que vous étiez à la fois le directeur, le président de votre société et le cosignataire du rapport commandé par Auto-Plus. Cette possibilité éliminée, je reviens vers vous.

Il y a deux aspects dans notre conflit, le premier concerne nos relations, c'est-à-dire la nature de mes demandes et de vos réponses. Il est accessoire. Je vous demandais des renseignements précis, vous n'avez pas voulu me les donner. Il était facile quand vous m'avez indiqué que vous étiez en vacances d'autoriser la cosignataire de l'étude, Madame Sophie Davin, à me communiquer les renseignements demandés et de me donner votre accord pour une rencontre à votre retour, nous permettant de débattre de nos divergences. Vous n'avez pas souhaité le faire.

Sur le fond du problème, il convient de distinguer l'analyse de mes hypothèses sur l'accroissement du risque routier, avant et après l'adoption de la LOPPSI2, et votre conclusion sur le fait que les lois et la mise en place de dispositions répressives « *ne sont en rien responsables de la décroissance* » de la mortalité routière observée depuis le début des années soixante-dix. Le premier sujet est accessoire. La partie importante de votre rapport est celle concernant l'ensemble des mesures prises au cours des dernières décennies. Les analyses qui ont été faites de l'effectivité et de l'efficacité de ces mesures ne sont pas les miennes : elles ont été réalisées par de nombreux chercheurs spécialisés dans l'analyse des séries chronologiques. Ils avaient une connaissance approfondie de ces mesures, notamment les proportions d'accidents concernés, et leur date d'effectivité. Ils n'étaient pas seulement des utilisateurs d'outils mathématiques.

A ce jour, les principales remarques critiques concernant votre étude, que j'avais déjà identifiées, ou qui m'ont été signalées par les chercheurs qui ont travaillé sur ces problèmes et dont j'ai sollicité l'avis, portent sur les points suivants :

- Début de l'analyse en 1974 et non en 1973 qui est l'année des mesures qui ont précédé l'inversion du sens de l'évolution de la mortalité sur les routes
- Utilisation d'une méthode globale et non des méthodes traitant spécifiquement les décès observés dans des accidents concernés par les mesures spécifiques d'une typologie
- Sélection de 25 mesures sans indication des critères de leur sélection parmi la centaine recensée sur la liste du ministère ayant en charge la sécurité routière qui a été utilisée comme source.

- Certaines mesures sont prises en compte à une date qui ne correspond pas à celle de l'effectivité de la mesure.
- Le rapport publié sur le site de la SCM ne décrit pas les méthodes statistiques utilisées, ni les résultats obtenus.

Votre dernier paragraphe sur les épidémiologistes est particulièrement intéressant, car il peut également s'appliquer à l'attitude d'une fraction minoritaire de mathématiciens tellement imbus de leur supériorité qu'ils font l'impasse sur la nécessité d'avoir une bonne compréhension des sujets auxquels ils appliquent leurs outils. Conscient de mes limites mathématiques, je recherche fréquemment des conseils méthodologiques auprès de chercheurs ou de praticiens compétents dans ce domaine. Lors d'une rencontre de cette nature avec Daniel Schwartz, je lui ai demandé s'il allait produire une nouvelle édition de ses *Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes*, intégrant les procédures d'analyses des données qui se développaient alors dans les études épidémiologiques. Il s'agissait notamment du traitement de séries temporelles ou d'analyses multifactorielles, les deux pouvant se combiner. Il m'a indiqué qu'il ne développerait pas son ouvrage dans cette direction. La priorité était à ses yeux d'insister sur la qualité des données, la compréhension qualitative de l'usage des nombres, la pratique des méthodes quantitatives les plus simples et les plus robustes. Je pense que ce conseil de prudence à l'usage de ceux qui utilisent des techniques statistiques dans leur domaine de connaissances s'applique symétriquement aux mathématiciens. Ils doivent rechercher des avis de spécialistes quand ils appliquent leur savoir-faire à des domaines qu'ils ne maîtrisent pas. L'accidentologie est née à la fin des années soixante, il est évident que vous n'avez pas consulté d'accidentologue avant de définir votre étude et les méthodes que vous alliez mettre en œuvre dans ce rapport.

Je vous remercie d'avoir précisé votre attitude vis-à-vis de mes critiques dans la phrase « *quoi que vous écriviez à propos de notre travail, nous nous en moquons complètement* », cela va me donner une grande liberté pour m'exprimer.

Je vous soumets une dernière demande, ne serait-ce que pour me permettre d'indiquer que vous l'avez refusée si l'on me demande pourquoi je ne l'ai pas faite. Seriez-vous d'accord pour confier à deux mathématiciens, deux épidémiologistes et un spécialiste des problèmes d'éthique scientifique une analyse de votre étude et de mes commentaires ? Nous aurions seulement à définir ensemble quelles modalités suivre pour désigner ces personnes. La demande pourrait être faite auprès des présidents de « sociétés savantes » les plus représentatives de ces démarches mathématiques, épidémiologiques et accidentologiques.

Je crois au mérite des confrontations d'idées dans des disciplines distinctes et complémentaires. Elles facilitent la diffusion des connaissances et permettent de comprendre comment naissent les erreurs d'interprétation. De telles procédures sont indispensables quand les sujets traités concernent la sécurité des personnes. La publication de conclusions sans fondement relève alors de la mise en danger d'autrui et engage la responsabilité de ceux qui les produisent.

Bien cordialement.

Claude Got

Annexe

Exemples des différents problèmes posés par votre rapport

- Début de l'analyse en 1974 et non en 1973 qui est l'année des mesures qui ont précédé l'inversion du sens de l'évolution de la mortalité sur les routes. Pouvez-vous nous dire si les résultats des mesures de 1973 auraient eu un effet significatif sur la mortalité, avec les méthodes que vous utilisez et que vous ne décrivez pas ?
- Utilisation d'une méthode globale et non des méthodes traitant spécifiquement les décès dans des accidents concernés par les mesures spécifiques d'une typologie. La première mesure retenue concerne une modification de la vitesse maximale sur les autoroutes et les voies rapides en novembre 1974. Pourquoi ne pas l'évaluer en étudiant la mortalité sur ce type de voies (supportant un faible kilométrage à l'époque) et non sur l'ensemble du réseau ?
- Sélection de 25 mesures sans indication des critères de sélection de ces mesures parmi la centaine recensée sur la liste du ministère ayant en charge la sécurité routière qui a été utilisée comme source. Vous retenez par exemple l'obligation de porter des ceintures dans les autocars et vous éliminez la loi du 2 février 2003 sanctionnant très sévèrement la conduite sous l'influence des stupéfiants. Pourquoi cette différence de traitement entre une mesure concernant tous les usagers et une qui ne concerne qu'une faible fraction d'entre eux avec une mortalité annuelle inférieure à 1% ?
- Certaines mesures sont prises en compte à une date qui ne correspond pas à celle de l'effectivité de la mesure. Définir les règles organisant la signalisation et la mise en œuvre des ronds points avec priorité à l'anneau n'indique pas l'évolution progressive du nombre de ronds-points de ce type sur le réseau routier français. Cette mesure a encore des effets évolutifs en 2011 puisque l'on transforme encore des carrefours traditionnels en ronds-points.
- Le rapport publié sur le site de la SCA ne décrit pas les méthodes statistiques utilisées, ni les résultats obtenus. Quand vous m'écrivez « *Que vous comprenez ou non les conclusions de notre étude m'est indifférent* », vous confondez conclusions et méthodes permettant d'aboutir à ces conclusions. ». Ce sont vos méthodes qui ne respectent pas le code de bonnes pratiques auquel vous faites référence et non vos résultats. N'ajoutez pas une confusion supplémentaire dans nos débats.

Société de Calcul Mathématique, S. A.

Algorithmes et Optimisation



Paris, Faubourg Saint Honoré, le 8 août 2011

M. Claude Got
par email

Objet : réponse à votre lettre du 4 août

Cher Monsieur,

Je vous remercie pour votre courrier du 4 août. Croyez bien qu'il n'y a de ma part aucun souhait de violence ni d'escalade !

Votre courrier, sur le fond, n'apporte rien ; vous êtes décidément fâché avec la logique élémentaire. Lorsque vous me dites que notre étude ne prend en compte qu'un nombre limité de mesures, et sur une période trop courte, je vous répondrai simplement : fort bien, elle s'applique au moins à ces mesures-là sur cette période-là. Elle ne prétend rien d'autre, puisque la liste des mesures et la période sont explicites.

Je vous l'ai déjà dit : je ne suis pas accidentologue, n'ai aucune connaissance en ce domaine et ne souhaite en rien en acquérir ; ce n'est pas mon métier. Mais nous avons ici une colonne de chiffres (les morts) et une liste de dates ; savoir s'il y a plus de morts un an avant chaque mesure qu'un an après est à la portée d'un élève de troisième ! Faites donc refaire l'étude par un gamin quelconque.

Votre problème tient à votre dogmatisme, qui vous interdit d'imaginer même que quelque chose allant à l'inverse de vos croyances ait la moindre valeur. Vous vous référez aux mathématiques lorsque que cela vous arrange. En lisant un autre de vos écrits, que l'on m'a demandé d'expertiser : "les techniques de la modélisation permettent de déterminer la nature des relations mathématiques qui unissent par exemple une évolution de la vitesse moyenne constatée et une évolution de la mortalité", on songe à Cyrano de Bergerac "si cette muse, Monsieur, à qui vous n'êtes rien"...

Je vous l'ai déjà dit : vous êtes tout à fait libre de confier notre étude à toutes les sociétés savantes que vous voudrez, y compris au directeur du zoo de Pampelune, et vous n'avez pas à me demander mon avis pour cela.

Bien cordialement,

Bernard Beauzamy
P.D.G., S.C.M. S.A.

Pr Claude GOT
56 route de Ste Gemme
78860 Saint Nom la Bretèche
tél 01 34 62 15 09
gotclaud@wanadoo.fr

Saint Nom le 11 août 2011

Bernard Beauzamy
P.D.G., SCM S.A.
par email

Cher Monsieur,

Vous m'indiquez dans le mail accompagnant votre lettre du 8 août que « *Je suis d'accord avec votre idée de rendre nos échanges publics ; je les mets en place sur notre site web.* ». Ma proposition était différente : « *seriez-vous d'accord pour confier à deux mathématiciens, deux épidémiologistes et un spécialiste des problèmes d'éthique scientifique une analyse de votre étude et de mes commentaires ?* ». Je sais par expérience que vous ne lisez pas, ou que vous ne voulez pas comprendre les écrits que l'on vous adresse, mais cela a une importance secondaire, je suis tout à fait d'accord pour mettre nos différents sur la place publique par le biais d'internet.

Ce type d'échange polémique sera inévitablement destructeur pour l'un de nous deux car le débat public écrit est la forme intellectuelle du duel. Dans ce type d'exercice vient un moment où l'un des duellistes meurt ou renonce au combat en prenant la fuite. La fuite épistolaire sera l'absence de réponse ou de publication de nos contributions mutuelles, traduisant la reconnaissance d'une défaite. J'en connais l'issue, votre rapport est indéfendable.

Il aurait été plus simple de rechercher un arbitrage auprès de tiers, je poursuis parallèlement cette idée. Nous avons besoin des autres pour avancer en découvrant nos erreurs. L'objectivité repose sur la liberté d'imaginer et de critiquer et il est indispensable de mettre en concurrence les hypothèses pour améliorer la qualité de la démarche sur l'approfondissement des connaissances.

Reprenons votre refus de répondre à mes questions.

Première question : je vous demande depuis le début de nos échanges que vous me donnez les valeurs que vous avez obtenues pour vos 25 calculs et le critère que vous avez utilisé pour déclarer les effets « non significatifs ». Je n'ai toujours pas la réponse.

Ce refus de répondre rejoint ma remarque sur la notion d'éthique dans la recherche qui avait déjà provoqué de votre part une réponse qui n'en était pas une : « *Les mathématiques se situent par delà le bien et le mal ; elles n'ont à respecter aucune éthique. Nous sommes là pour décrire les lois de la Nature.* ». Cette confusion entre les mathématiques et les mathématiciens est un peu grosse et ne peut tromper aucun lecteur. Les termes de morale,

d'éthique, de bonnes pratiques, de références, de normes méthodologiques, se recouvrent plus ou moins pour désigner un comportement qui est en accord avec des notions très simples. Ne pas frauder, citer ses sources, présenter les données utilisées et les résultats des analyses produites, indiquer les références décrivant les méthodes particulières mises en oeuvre. J'ai souvent résumé ces critères par les notions très simples de sincérité, d'honnêteté intellectuelle, de visibilité de la démarche suivie.

Dans l'état actuel du débat, je ne dispose que du contenu du rapport disponible sur votre site, produit à la demande de la revue Auto-Plus et de deux renseignements complémentaires fournis par vous sur les sources. Un lecteur de ce rapport ne connaît pas les sources, il ne connaît pas les critères que vous avez utilisés pour « sélectionner » vos 25 mesures parmi une centaine, ni les valeurs correspondant à vos 25 mesures (des graphiques imprécis ne sont pas suffisants). Il ne connaît pas le critère que vous avez utilisé pour déclarer une réduction du taux que vous calculez comme non significative. Il n'a donc aucune possibilité de porter un jugement sur votre travail. Au lieu de me renvoyer à ma classe de troisième avec l'amabilité délicate et l'humour dévastateur qui vous caractérise, essayez d'apprendre à lire et de tenter de répondre à cette question. C'est vous qui produisez un rapport, pas moi, c'est à vous de le compléter.

Seconde question. Vous indiquez dans votre travail que : « *Le nombre de morts, du fait des accidents de la circulation, est en diminution constante depuis 1973.* ». Vous indiquez également comme date initiale sur l'axe des abscisses de deux de vos schémas le mois de janvier 1973. La liste publiée par l'ONISR contient les deux décisions majeures appliquées le 1^{er} juillet 1973 (port obligatoire de la ceinture et limitation de la vitesse maximale sur tout le réseau, sauf sur le réseau autoroutier). Pouvez-vous me dire pour quoi ces mesures très importantes ne sont pas dans votre liste et quelle valeur aurait donné votre réduction de mortalité calculée de juillet 1973 à juin 1974 pour l'après et de juillet 1972 à juin 1973 pour l'avant si vous n'aviez pas écarté soigneusement cette valeur gênante ?

Troisième et dernière question. Vous indiquez mars 2003 comme première date de mesure réglementaire prise en compte par votre étude après les décisions politiques de 2002. Quel rapport « après/avant » avez-vous calculé avec la mortalité allant de mars 2003 à février 2004 et de mars 2002 à février 2003 ? Quelle signification donnez-vous à cette valeur ?

Si votre démarche respecte les normes les plus élémentaires d'une démarche scientifique, consistant à permettre de savoir de quoi vous parlez pour fonder un débat contradictoire, vous me donnerez ces réponses. Ne pas les donner serait reconnaître que vous vous situez dans le cadre d'une discussion de café du commerce

Bien cordialement.

Claude Got

Remarque du 4 octobre. Bernard Beauzamy n'a jamais répondu à cette lettre.