

Affaire A* (TA de C***)**

Note technique sur le rapport des Dr M. S* et M. B*****

Dr Marc Girard

Conseil en pharmacovigilance et pharmacoépidémiologie

4 square Paul Fort, 78760 Jouars-Pontchartrain

Tél. 01 34 89 42 29 – Fax 01 34 89 76 08

e-mail : agosgirard@free.fr

(18/02/14)

Table des matières

1. Erreurs de calcul.....	3
2. Extrapolabilité	3
3. Fonction symbolique contre fonction d'estimation.....	4
4. Estimation ponctuelle contre intervalle de confiance	5
5. Fenêtre d'exposition.....	6

1. Erreurs de calcul

À titre liminaire, on s'étonnera que dans une expertise qui affecte une exigence de rigueur d'allure mathématique, un risque composite à trois facteurs (âge, HTA, diabète) justifie une équation qui en comporte... quatre (page 21 du rapport).

En se reportant à la publication originale¹ dont, soit dit en passant, il est impossible de trouver la référence dans le rapport, on reconstitue que les auteurs ont dû intégrer, outre l'hypertension *actuelle* (risque relatif de 1,4), les *antécédents* d'hypertension (risque relatif de 1,9).

À titre subsidiaire, on s'interrogera sur la possibilité de considérer comme deux facteurs « indépendants » l'un de l'autre des *antécédents* d'hypertension, d'une part, une hypertension *actuelle* d'autre part...

2. Extrapolabilité

Il suffit de se reporter aux nombreuses publications consacrées au calcul du risque cardio-vasculaire, par exemple celle diffusée en 2010-2011 par le Collège des Enseignants de Médecine vasculaire et de Chirurgie vasculaire², pour apercevoir que les estimations de ce type ne sont pas extrapolables en l'état en raison notamment de difficultés qui tiennent premièrement à « la validité de la précision », deuxièmement à « la validité dans le temps » et « la validité géographique » des estimations proposées, toutes circonstances justifiant que, globalement, « les tables de risque manquent de précision ».

La question « géographique », en particulier, se pose avec une particulière acuité pour l'extrapolation d'études principalement anglo-saxonnes à une patiente d'origine berbère...

Il suffit, de toute façon, de se reporter à la publication citée (sinon référencée...) par les experts pour y trouver des réserves du même ordre : « de nombreuses questions restent ouvertes », « les schémas actuels ne prennent pas en compte la durée, la sévérité ou le traitement des prédicteurs fondamentaux », tandis que « les données sont pauvres concernant le risque absolu liés aux personnes classées comme à haut risque ».

Ce que les experts semblent ne pas avoir compris, en effet, c'est que conformément au titre même de l'article (« stratification du risque »), les données quantitatives qu'il fournit visent à une hiérarchisation *relative* des principaux risques supposées éclairer les stratégies préventives, et certainement pas à une quantification *absolue* des risques en question. Ainsi, que le risque lié à des antécédents d'hypertension soit de

¹ RG Hart and LA Pearce. Current status of stroke risk stratification in patients with atrial fibrillation. Stroke 2009;40:2607-2610.

² <http://umvf.univ-nantes.fr/medecine-vasculaire/poly-medecine-vasculaire.pdf>, Item 129.

4. Estimation ponctuelle contre intervalle de confiance

Outre qu'elles se heurtent déjà aux réserves fournies tant par les auteurs de l'article que par les autres commentateurs déjà cités concernant l'extrapolabilité des chiffres proposés, les illusions de précision telles que véhiculées par les experts se heurtent à l'inconvénient supplémentaire que, même considérées sous leur forme purement numérique (c'est-à-dire indépendamment du processus déjà très approximatif qui a conduit à leur évaluation), les risques qu'ils prétendent traiter comme des nombres purs sont déjà eux-mêmes des *estimations* quantitativement fort grossières puisque données dans l'article *sous forme d'intervalles* : ainsi, le risque lié à l'âge et présenté par les experts comme *égal* à 1,4 est, en fait, présenté par les auteurs de l'article comme compris **dans un intervalle** allant de 1,3 à 1,6. *Idem* pour celui lié aux antécédents d'hypertension (compris entre 1,5 et 2,4 et non égal à 1,9), celui lié à l'hypertension elle-même (compris entre 1,2 et 1,6 et non égal à 1,4), celui lié au diabète (compris entre 1,5 et 2,1 et non égal 1,7).

De telle sorte qu'en refaisant le calcul des experts avec non plus la valeur du milieu, mais la valeur inférieure et la valeur supérieure *de chaque intervalle*, on en arrive à une estimation comprise entre 1,3x1,5x1,2x1,5 (valeur minimale) et 1,6x2,4x1,6x2,1 (valeur maximale), soit **entre 3,5 et 12,9**.

Par conséquent, même en s'en tenant obstinément à une version chiffrée d'un risque dont la valeur, on l'a dit, n'a pourtant de signification que *relative*, on se rend compte que l'estimation évaluée à 6,3 par les experts est, en réalité, insaisissable **dans un intervalle qui va de 3,5 à 12,9**. On admettra dans ces conditions que s'autoriser à estimer « 10% » d'un risque connu avec une incertitude de près de 1 (3,5) à 4 (12,9) – soit avec une incertitude de 100% à 400%, c'est faire preuve d'une bien étrange légèreté scientifique sous couvert d'un pointilleux souci de précision numérique : 10% de 3,5, cela fait 0,35 tandis que 10% de 12,9, cela fait 1,19 (soit *quatre fois plus*).

5. Fenêtre d'exposition

De plus, et c'est une erreur encore plus grave, les experts ont appliqué leurs calculs fallacieux à une incidence (5%) d'AVC donnée *sur un an*. Or, selon leur propre analyse, la période d'anticoagulation insuffisante qui a permis la réalisation du risque cardio-vasculaire **n'a pas dépassé plus de dix jours**. Sur cette période, par conséquent, le risque d'AVC lié aux facteurs métaboliques de la victime était inférieur à 3% (10/365) du risque allégué par les experts, soit de l'ordre de 0,01% !...

C'est dire que le risque était *négligeable* sur une période aussi courte et que les arguties arithmétiques des experts consistant à calculer une « perte de chance » relativement à un risque aussi infime achèvent de perdre toute signification.

On en revient, toute fausse rigueur mathématique évacuée, à ce qu'aurait dû dicter d'emblée le simple bon sens clinique : quels qu'aient été les facteurs de risque de la victime, **si son AVC s'est produit *précisément* sur la minuscule période de 10 jours où elle s'est trouvée insuffisamment anticoagulée, c'est que la cause la plus évidente de cet AVC a bien été l'insuffisance de cette anticoagulation.**

En suivant le raisonnement fallacieux des experts et eu égard au fait « certain » qu'il n'est pas d'état de santé plus sûrement mortel que la vie, on en arriverait à considérer comme simple « perte de chance » n'importe quel décès, si brutal fût-il : ce serait, assurément, un changement de paradigme qui bouleverserait la vie des Cours d'Assises...