

Statistiques et justice: l'affaire Sally Clark

Chronologie de l'affaire

➤ 9 novembre 1999, au Royaume –Uni, Sally Clark est accusée d'avoir tué ses deux enfants,

Christopher âgé de 11 semaines, le 13 décembre 1996

Harry, âgé de 8 semaines, le 26 janvier 1998.

➤ 2 octobre 2000, son appel est rejeté.

➤ 29 janvier 2003, elle est libérée en second appel mais pas grâce à la démonstration d'erreurs mathématiques que vous pouvez voir sur le dernier poster...

L'argument du Pr Meadow (expert du procureur)

« La probabilité que les deux nourrissons soient morts d'Une Mort Subite du Nourrisson est très très faible, 1 chance sur 73 millions. C'est comme si un outsider côté à 80 contre 1 gagnait 4 années de suite le grand prix National »

Le Grand prix national est un concours hippique...



Justice terrassant la fraude

Les conclusions du procès et du premier appel

- ❖ Les bébés sont morts au même âge dans des circonstances similaires.
- ❖ Il y avait des signes de maltraitance et de blessures récentes. **Mais** d'une part ces faits ont été contestés par la défense et en appel il a démontré que le médecin légiste avait commis des fautes graves durant l'autopsie.
- ❖ Les faits ont été décrits comme accablant l'accusée : la rareté de deux telles morts naturelles et la coïncidence extraordinaire que ce serait d'observer simultanément des maltraitements récents et anciens.

Les bases de l'argument

- Le rapport intitulé SUDI, sur les morts inexplicables chez les nourrissons, incluant les Morts Subites du Nourrisson (MSN) donne la proportion de nourrissons mourant de MSN dans une famille de non-fumeurs ayant un revenu et dont la mère est âgée de plus de 26 ans, à savoir 1/8 453.
- Au Royaume-Uni, il naît environ 650000 enfants chaque année.
- Comme $(1/8543) * (1/8543)$ vaut environ 1/73 000 000, cela fait que seulement une famille environ par siècle aura à souffrir de deux MSN, au Royaume-Uni.

Le « sophisme du procureur »

- C'est un paradoxe très largement débattu et dont il faut se méfier dès que l'on manipule des probabilités.
- L'argument fallacieux consiste à confondre « la probabilité qu'un événement survienne » avec « la probabilité qu'un événement soit survenu dans un cas étudié ».
- Ici c'est confondre « il y a une chance sur 73 millions qu'un double décès naturel survienne » avec « dans le cas d'un double décès, il y a une chance sur 73 millions qu'il soit naturel »...
- Être innocent d'un crime, c'est se trouver dans la situation où 1° une mort est survenue et 2° un événement extérieur (par exemple une mort naturelle inexplicée) s'est produit.