

No 11-522-XIF au catalogue

**La série des symposiums internationaux  
de Statistique Canada - Recueil**

**Symposium 2006 : Enjeux  
méthodologiques reliés à la  
mesure de la santé des  
populations**



2006



**Statistics  
Canada**

**Statistique  
Canada**

**Canada**

## Estimation du nombre attribuable de décès et des erreurs-types d'après des cohortes échantillonnées selon des plans de sondage simples et complexes

Barry I. Graubard<sup>1</sup>, Mitchell H. Gail<sup>1</sup>, Katherine M. Flegal<sup>2</sup>, David F. Williamson<sup>3</sup>

### Résumé

On peut obtenir des estimations du nombre attribuable de décès (DA), toutes causes confondues, en commençant par estimer le risque attribuable corrigé (RA) au sein de la population pour tenir compte des covariables confusionnelles, puis en multipliant le RA par le nombre de décès, déterminé d'après les statistiques de l'état civil sur la mortalité, survenus pendant une période de référence précise. Nous obtenons par la méthode de régression à risques proportionnels des estimations des risques relatifs corrigés basées sur des données sur la mortalité provenant du suivi d'une cohorte ou d'une enquête que nous combinons à une distribution conjointe du facteur de risque et des covariables confusionnelles pour calculer un risque attribuable (RA) corrigé. Nous examinons deux estimateurs du RA corrigé, qui se distinguent par la population de référence d'après laquelle la distribution conjointe du facteur de risque et des variables confusionnelles est obtenue. Les deux populations de référence considérées sont : i) la population qui est représentée par la cohorte de référence et : ii) une population extérieure à la cohorte. Nous appliquons des méthodes fondées sur la théorie de la fonction d'influence pour obtenir des expressions permettant d'estimer la variance de l'estimateur du nombre attribuable de décès (DA). Ces estimateurs de la variance peuvent être appliqués à des données recueillies auprès d'échantillons allant de l'échantillon aléatoire simple à l'échantillon en grappes stratifié à plusieurs degrés pondéré par les poids de sondage utilisés pour réaliser les enquêtes nationales auprès des ménages. Nous illustrons l'estimation de la variance du nombre attribuable de décès au moyen d'une analyse de la surmortalité liée à l'indice de masse corporelle non idéal dans une population réalisée sur des données provenant de la deuxième étude de la mortalité basée sur la National Health and Examination Survey (NHANES) et de la NHANES de 1999-2002. Ces méthodes peuvent également être utilisées pour estimer le nombre attribuable de décès par cause d'une maladie ou de nouveaux cas ainsi que leurs erreurs types, lorsque la période de référence est brève.

---

<sup>1</sup> National Cancer Institute, Bethesda, MD

<sup>2</sup> National Center for Health Statistics, Hyattsville, MD

<sup>3</sup> Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA