



santésuisse

# Les riches vivent plus longtemps – que doit-on en conclure?

Conférence à l'occasion du forumsanté 2019

Dr Christoph Kilchenmann

Responsable département Bases fondamentales, santésuisse



## Préambule et motivation

- Choix des thèmes à la commission scientifique du forum
  - Corrélation et causalité
  
- Préparation d'un symposium sur le thème des soins
  - Contribution d'un outsider à un symposium
  
- Demande de Jacques de Haller
  - Au secours, je ne peux plus revenir en arrière...



## Réactions possibles à la conférence

C'est du réchauffé...

À chacun son métier et les vaches seront bien gardées

Intéressant, je n'avais jamais vu les choses comme cela

On sait depuis longtemps que ce n'est pas vrai

C'est typique des lobbyistes, ils réfutent les faits quand cela les dérange

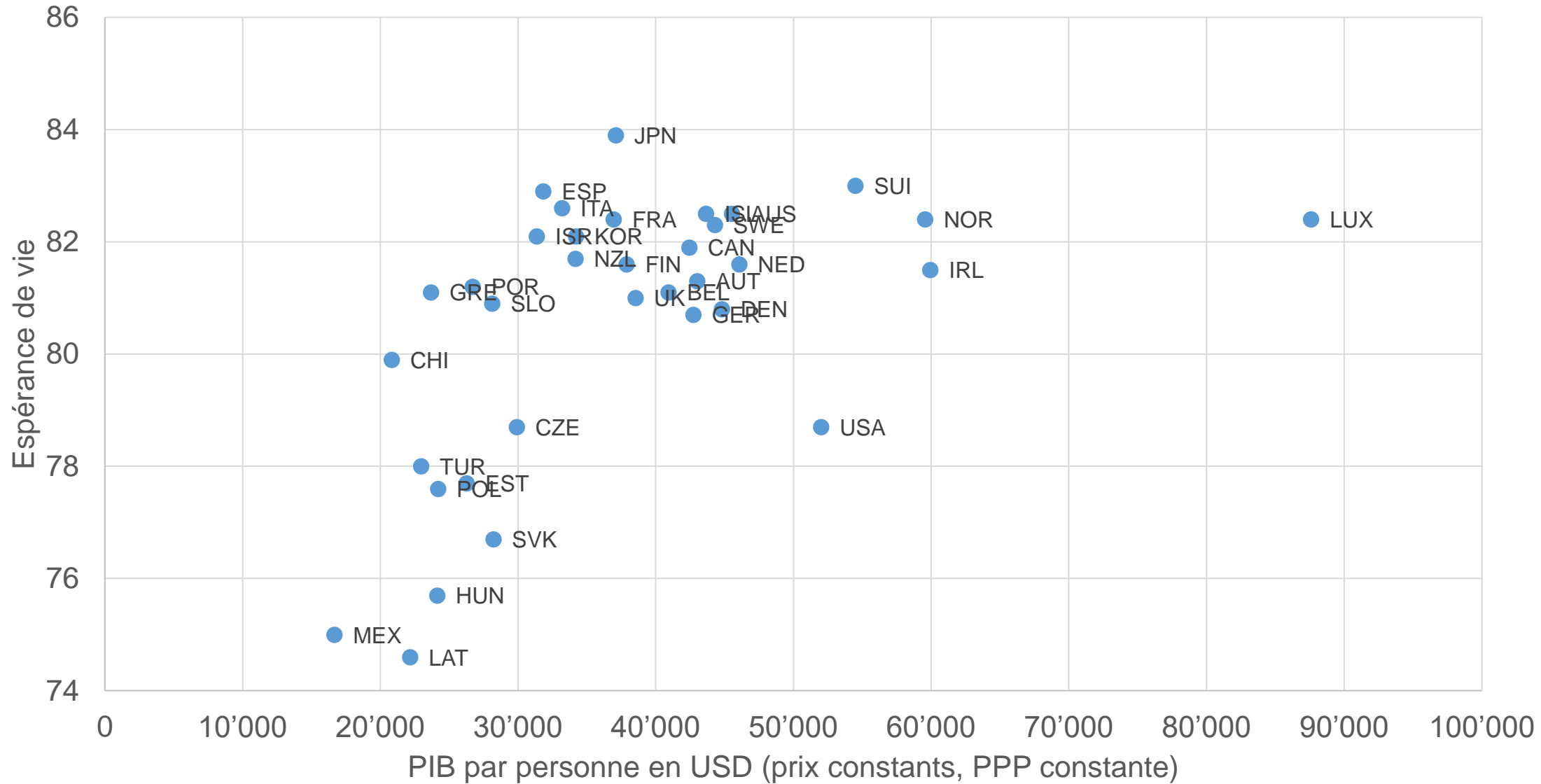


## Un exemple pour la mise en bouche

1. Les riches vivent plus longtemps
  2. Les Suisses sont plus riches que les étrangers vivant en Suisse
- Les Suisses vivent plus longtemps que les étrangers
- Est-ce que c'est vrai?



# Premièrement: (1) On vit plus longtemps dans les pays riches que dans les pays pauvres



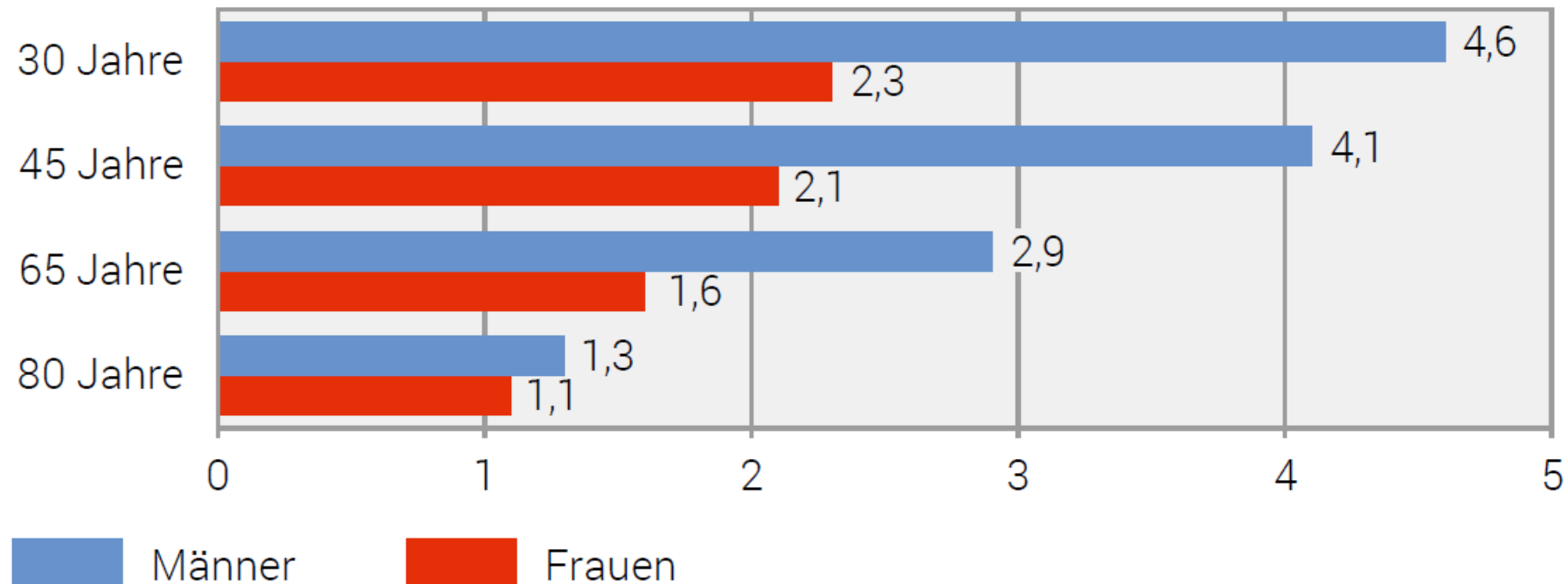


# (1) Grandes différences en Suisse aussi: les diplômés des hautes écoles vivent le plus longtemps

## Differenz bei der Lebenserwartung zwischen Bildungsniveaus nach Alter, 2007

In Jahren zwischen dem höchsten (Tertiärstufe)  
und dem tiefsten Bildungsniveau (obligatorische Schule oder weniger)

**G3**

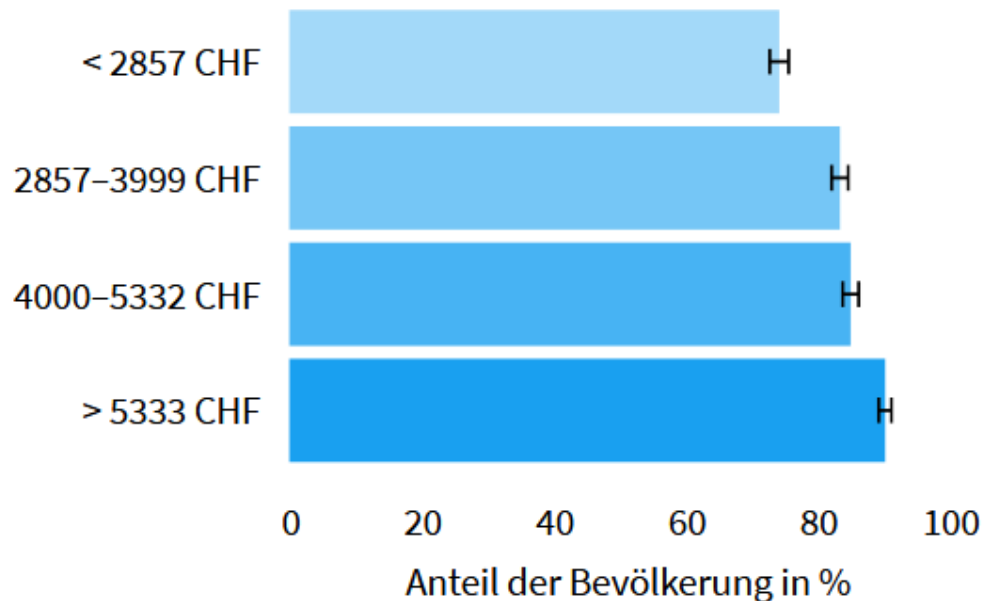




# (1) L'état de santé des hauts revenus est également meilleur

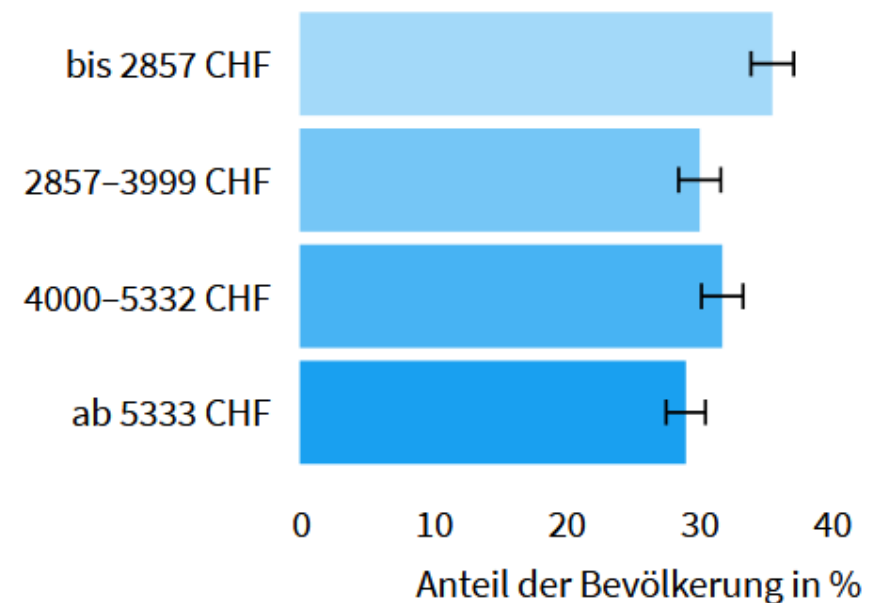
- Pourcentage de personnes jugeant leur santé bonne ou très bonne

Monatseinkommen



- Fréquence des problèmes de santé de longue durée

Monatseinkommen



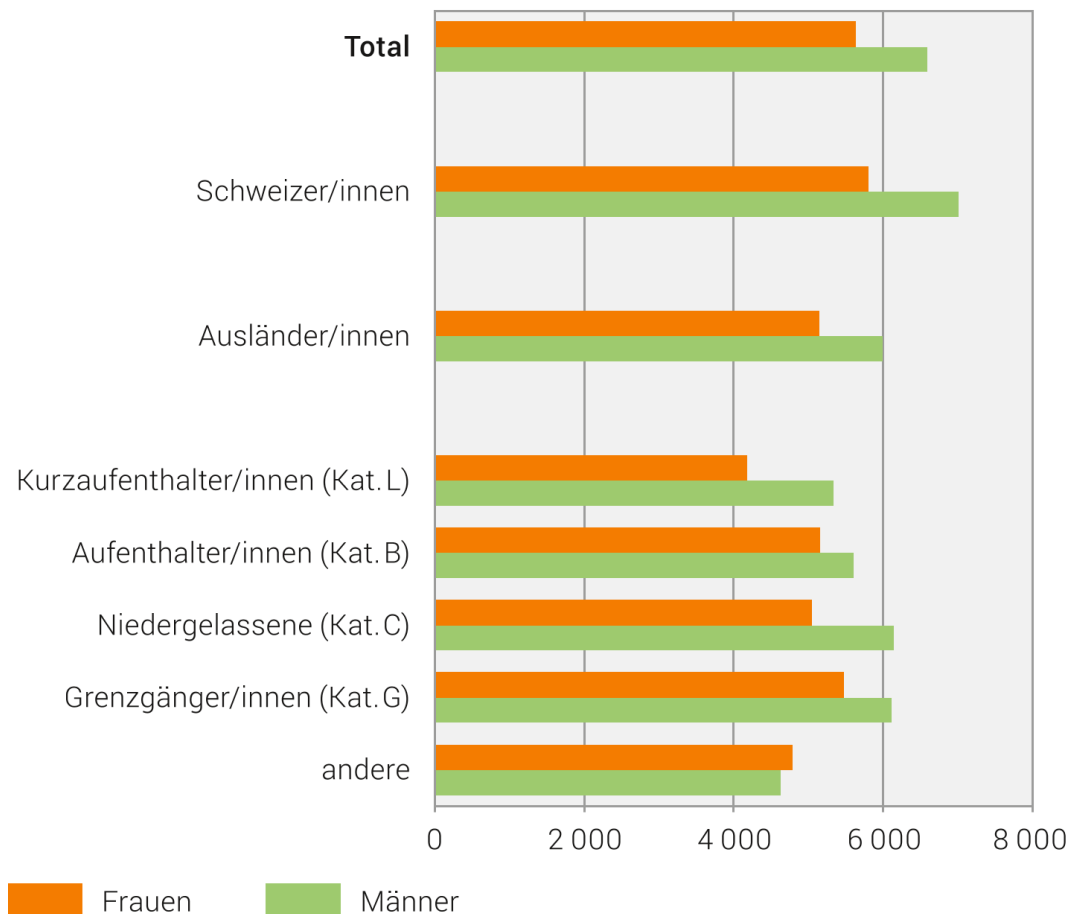


## (2) Deuxièmement:

- Les Suisses gagnent plus que les étrangers
- Les hommes gagnent plus que les femmes

### Monatlicher Bruttolohn, Schweizer/innen und Ausländer/innen, nach Geschlecht, 2016

Zentralwert (Median), in Franken – Privater Sektor







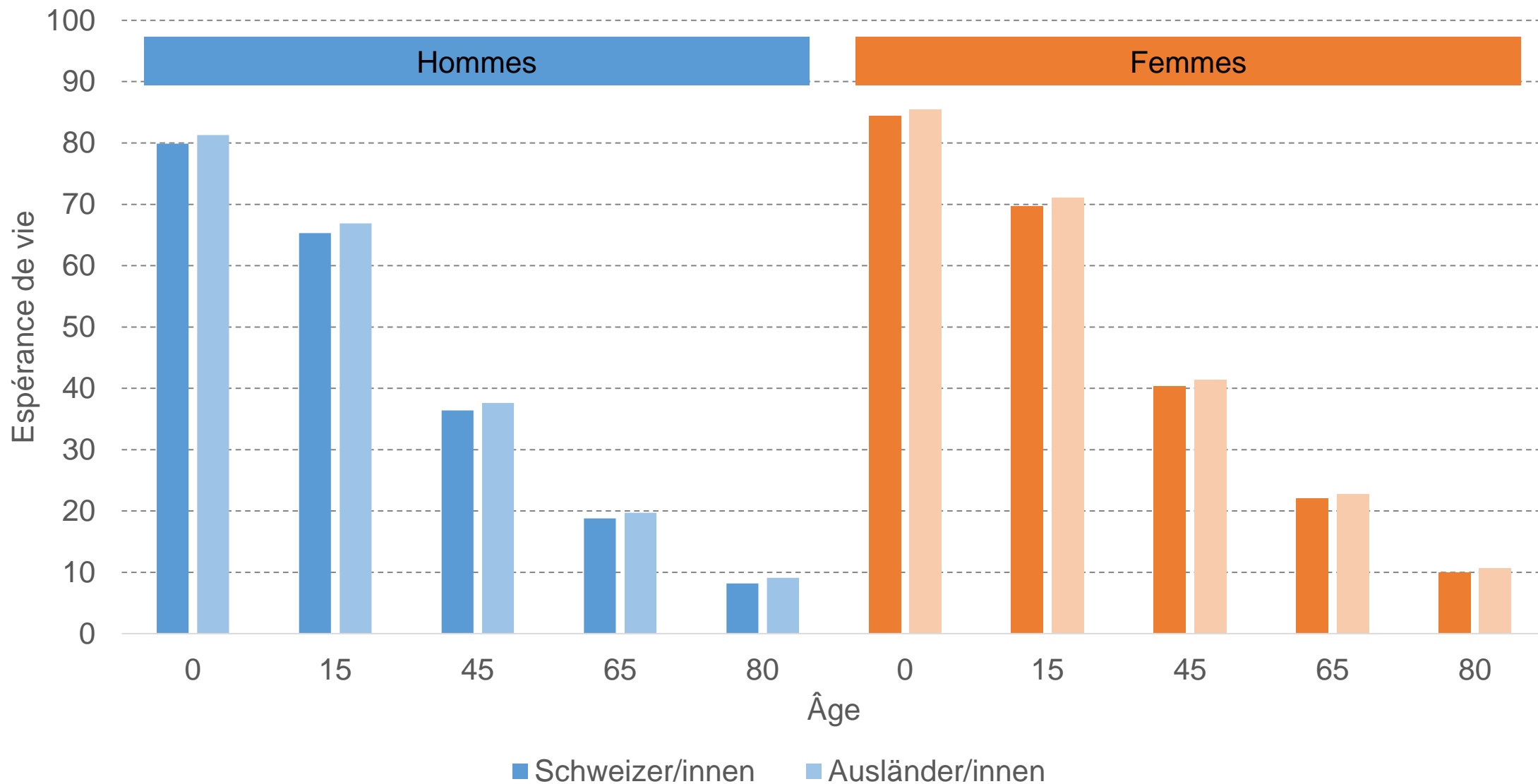
## Quelle conclusion en tirons-nous?

- Si
  - (1) un revenu supérieur est un facteur d'allongement de la durée de vie...
- et que
  - (2) les Suisses gagnent plus que les étrangers
- on peut s'attendre à ce que
  - (3) les Suisses vivent plus longtemps que les étrangers



# Les étrangères vivent plus longtemps que les Suissesses

# Les étrangers vivent plus longtemps que les Suisses





## Première conclusion

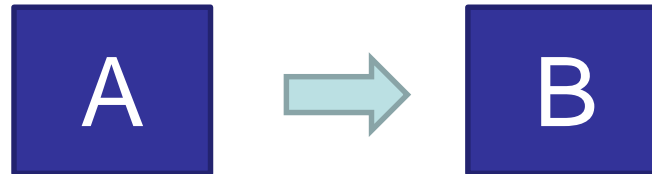
- L'application d'un simple modèle de causes et effets conduit à des conclusions erronées
- Explications possibles
  - Nous avons oublié des variables importantes (variables confondantes)
  - Nous avons mélangé corrélation et causalité
  - Nous avons interverti la cause et les effets
- Raisonnements fallacieux classiques
  - Cum hoc ergo propter hoc
  - Post hoc ergo propter hoc



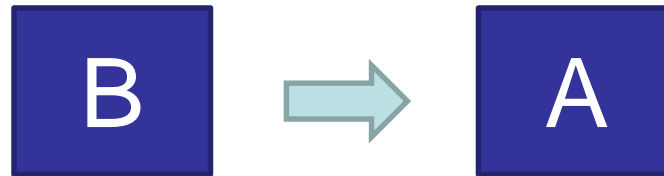
# Une corrélation peut avoir plusieurs causes

■ Observation: A est corrélé à B parce que

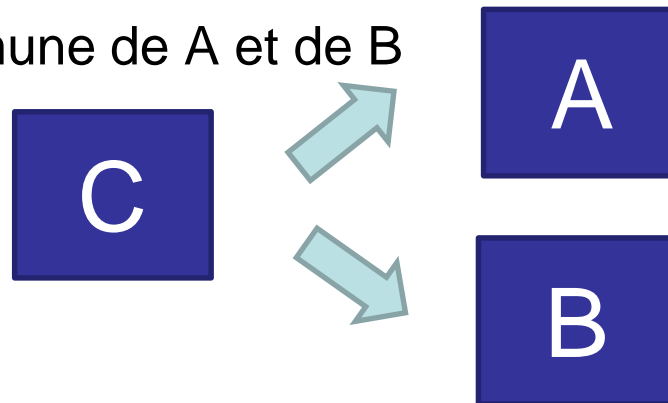
1) A est la cause de B



2) B est la cause de A



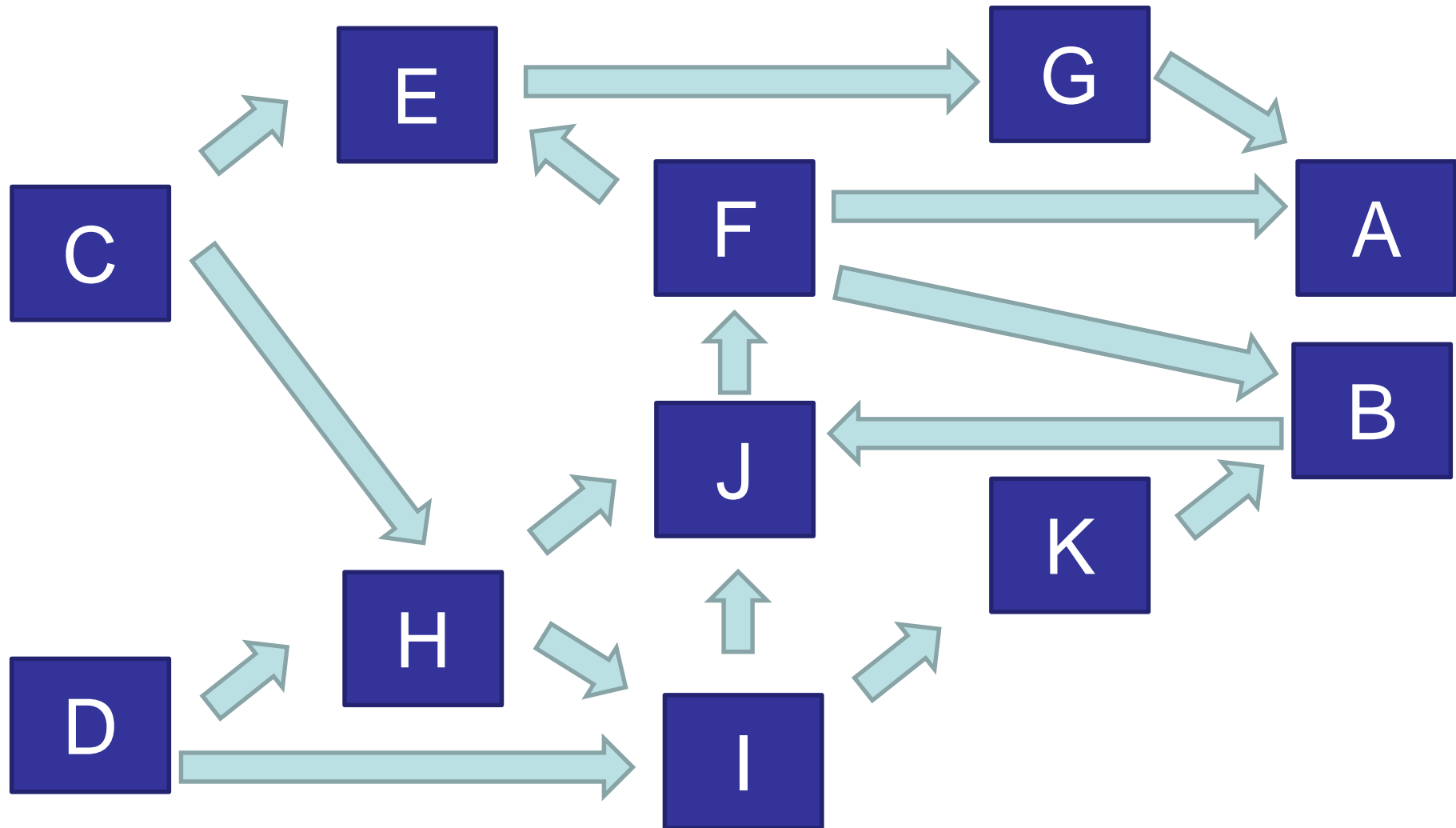
3) C est la cause commune de A et de B



4) Coïncidence



# Les rapports de causalité peuvent être très complexes





santésuisse

Couverture médicale

Environnement

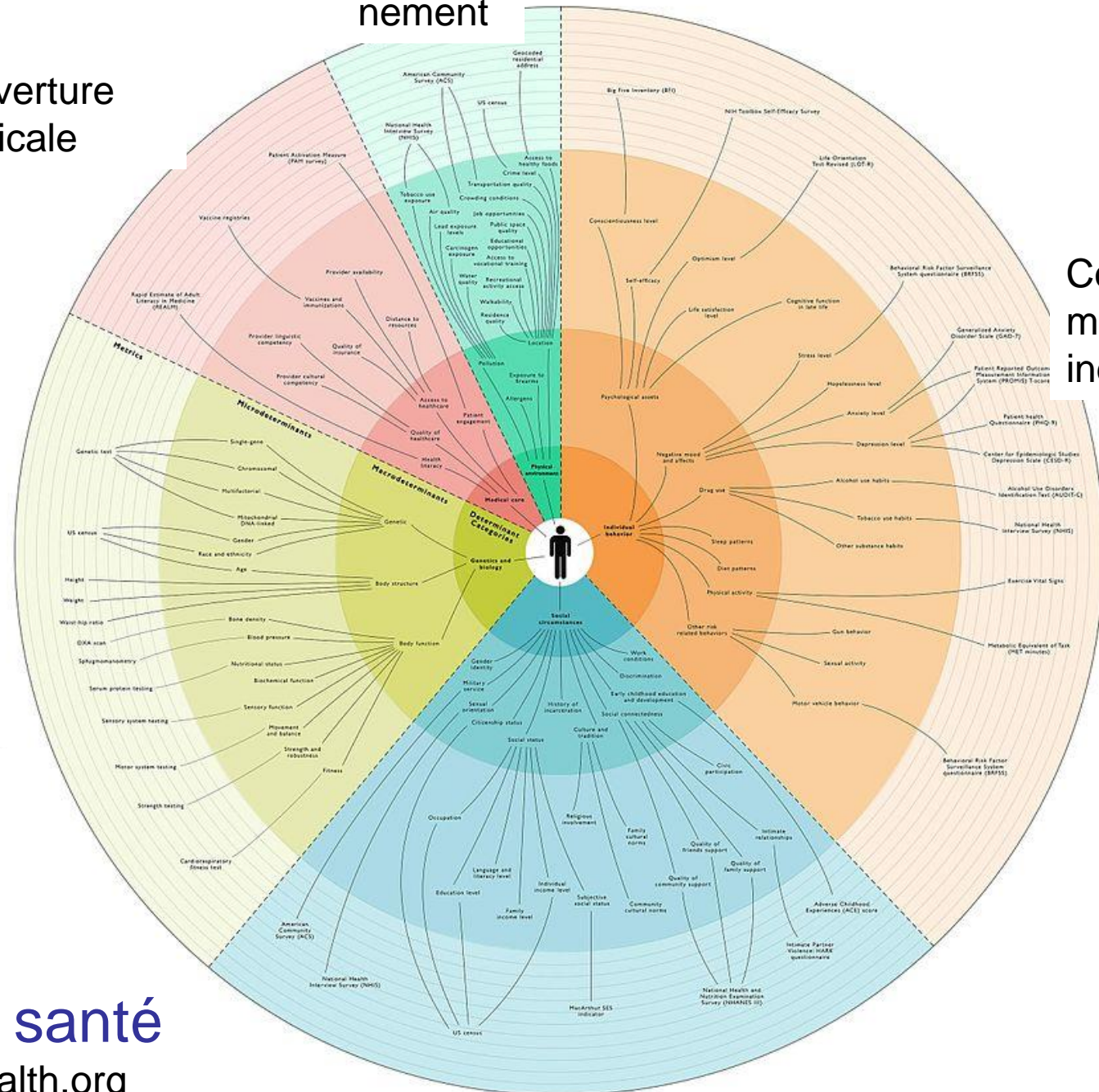
Comportement individuel

Génétique et biologie

# Déterminants de santé

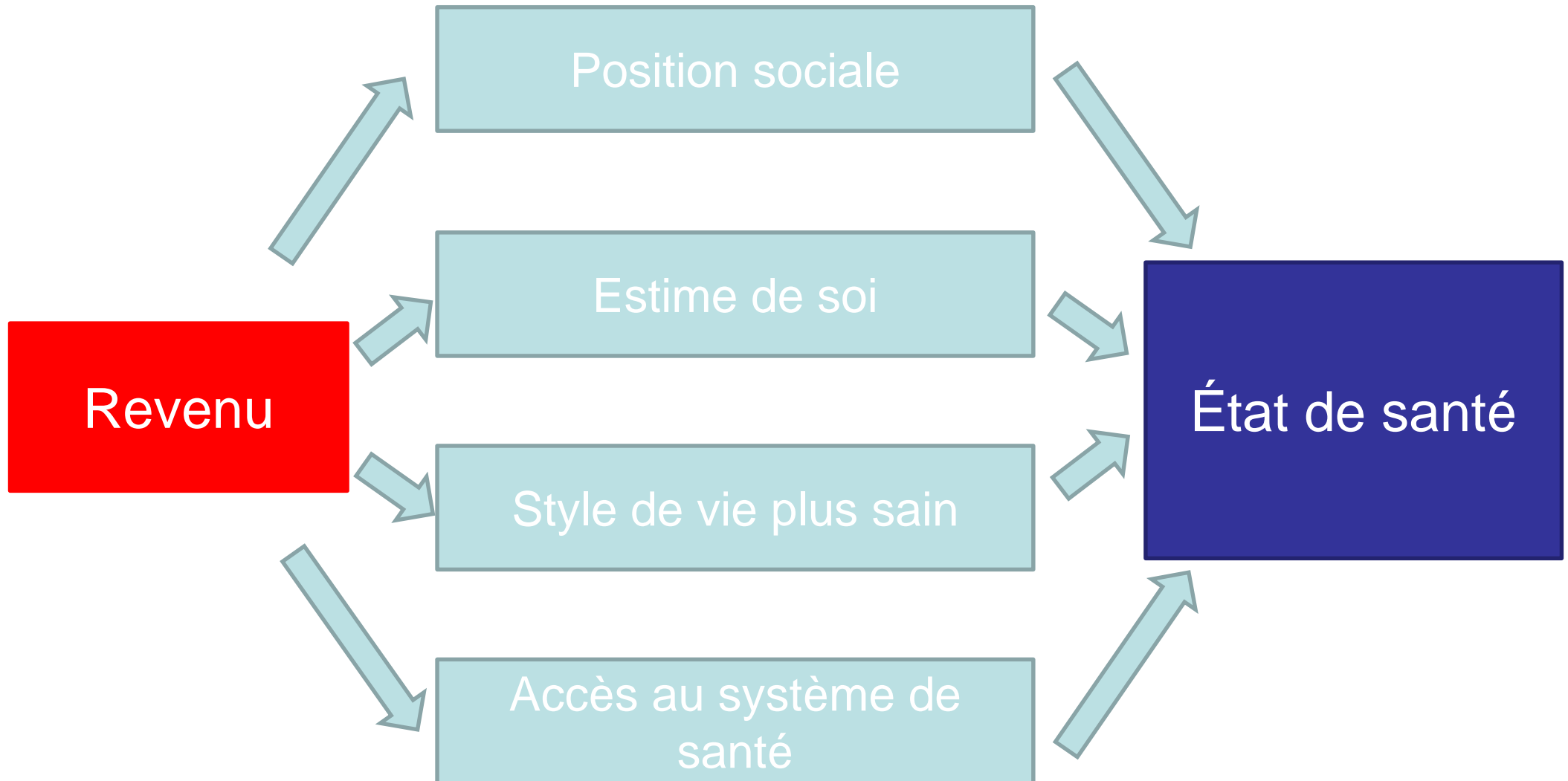
Source: determinantsofhealth.org

Environnement social



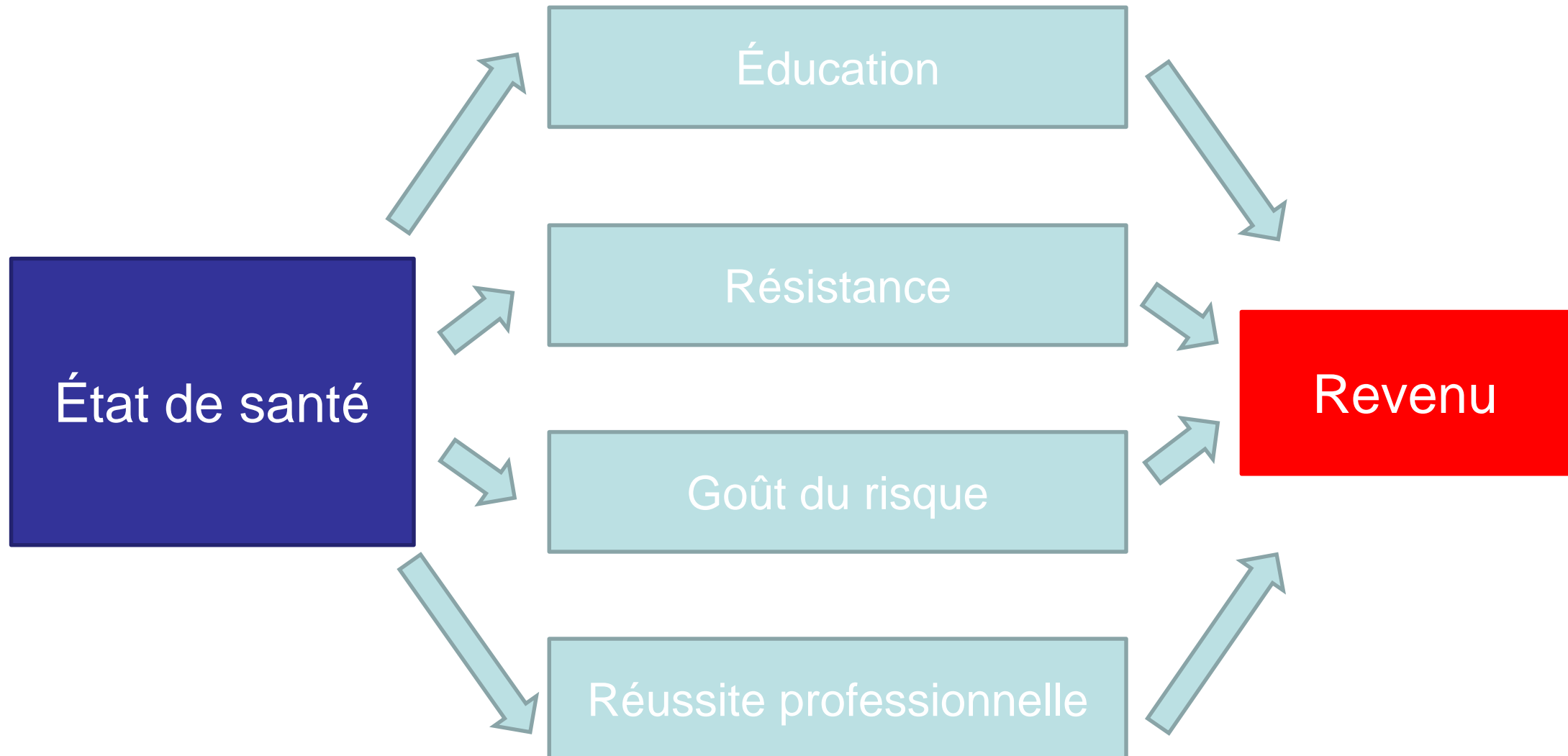


## En conclusion, le revenu influence-t-il la santé...





## ...ou est-ce la santé qui influence le revenu?







## Alors, que nous disent les données?

- Les outils statistiques seuls ne suffisent pas à décrire intégralement les structures complexes, d'autant plus que nous n'avons quasiment pas de données pour de nombreuses variables cachées.
- On peut toutefois utiliser les observations empiriques pour accréditer ou (surtout) réfuter des hypothèses.
  - Examen des «étapes intermédiaires»
  - Utiliser les variables instrumentales (variables indiscutablement exogènes)



## Conclusion personnelle

- La relation observée à l'échelle internationale et au sein de nombreux pays
  - entre les variables socio-économiques de type revenus d'un côté
  - et l'état de santé/l'espérance de vie de l'autrene permet pas d'induire une relation de cause à effet
- Indirectement, il faut tenir compte de liens de cause à effet/chaînes causales très divers. Il convient notamment de relever que la santé influe sur le statut professionnel, le succès professionnel et, par conséquent, sur le niveau de revenu.
- Aussi pertinentes soient-elles, les mesures politiques en matière de santé au profit des groupes défavorisés ne permettront pas de mettre fin à la réalité observée.



## Question ouverte

- Alors pourquoi les étrangers vivent-ils plus longtemps que les Suisses?

