QUELLES SOLUTIONS POUR QUELS DÉFIS

Le point du vue d'un industriel

Xavier Bresse
29 Juin 2017
xavier.bresse@merck.com
@Xavier_Bresse

Pr Proprietary

AGENDA

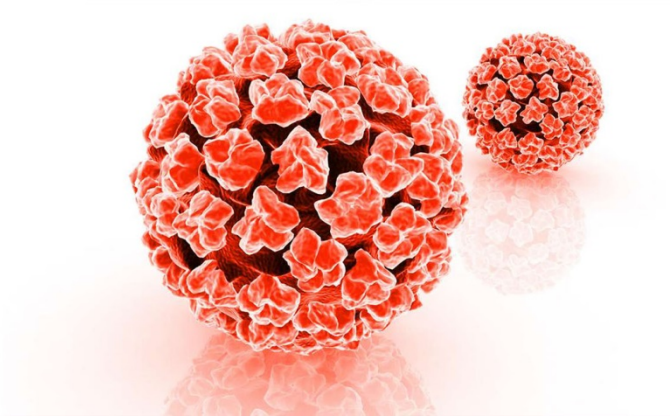
- **Introduction**
  - Un bien de santé comme un autre?
  - Restrictions & précisions
  - Exemples & fil rouge
- **Quelles solutions pour quels défis?**
  - Défi de définition : quelle est la valeur économique de la vaccination ?
  - Défis techniques
  - Disponibilité et robustesse des données
  - Les défis de temporalité
- **Conclusions**

Pr Proprietary

Introduction

- Le vaccin, un médicament comme un autre?
  - oui (médicament, classe ATC, cadre légal d'une évaluation)
  - **non** (populationnel, bonne santé, prérogative historique de la politique)

- Précisions
  - France / OCDE
  - vaccin 'collectif' (bénéfice individuel hors scope)



Pr Proprietary

Bénéfices économiques d'une politique de prévention?

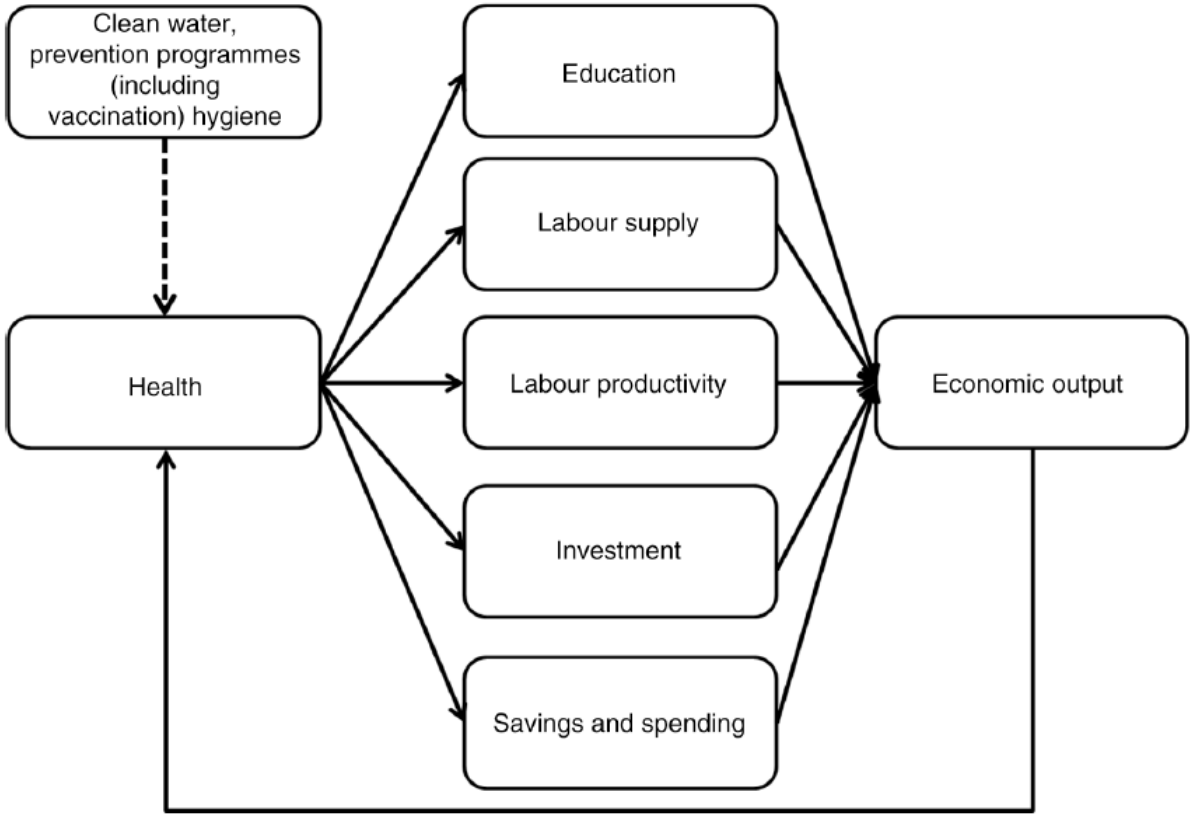
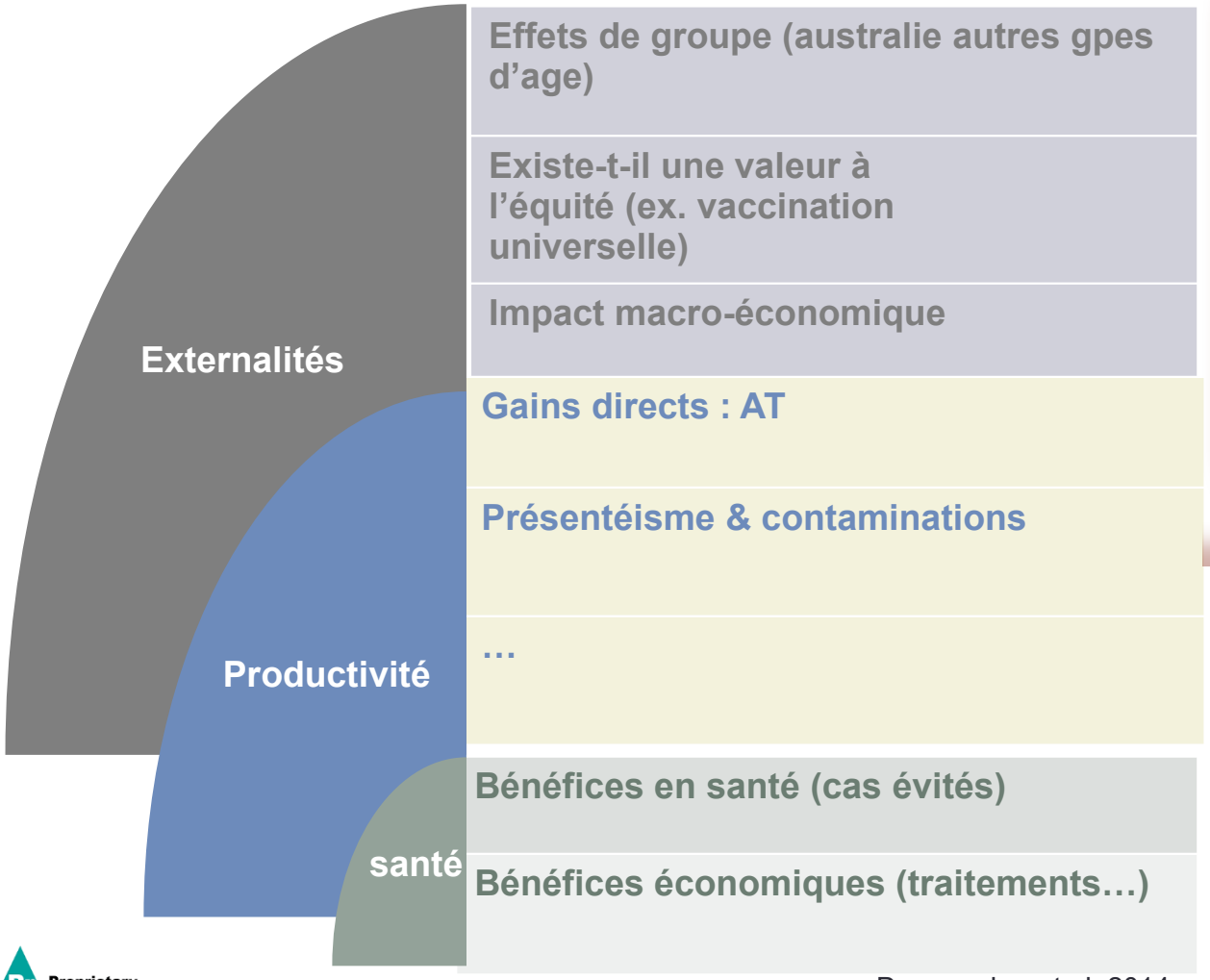


Fig. 1. Potential mechanism for the link between health and economic output and the roles of clean water, prevention programmes, including vaccination, and hygiene (2–4).

Pr Proprietary

Les bénéfices liés aux programmes de vaccination ne se limitent pas aux seuls gains de santé



- **Prevention = investissement** dans la santé et le capital humain.
- Conséquences + sur la soutenabilité de systèmes

Défis :

- Définition + cadre
- Techniques
- Données
- Temporalité

Deogaonkar et al. 2014

Pr Proprietary

Bénéfices économiques larges & défis techniques

- Externalités : ex. effet de groupe (HPV)
  - Modèles & cadre existent
  - Défi plus pour l'industriel

- Analyses macro-économiques



"the CBA demonstrated that investing €1 in universal **HPV vaccination** could yield €1.7 in gross tax revenue over the lifetime of the cohorts".1

Proposition : Cadre spécifique et large

1. Kotsopoulos,et al. Quantifying the broader economic consequences of quadrivalent human papillomavirus (HPV) vaccination in Germany applying a government perspective framework. Health Econ Rev. 2015; 5: 23.

Pr Proprietary

Modèles techniques : des défis de calibration et de l'analyse de l'incertitude

- Défi d'une **PSA** pour un modèle dynamique et cadre légal (CEPS)
  - Problématique de la corrélation des paramètres – ISPOR[1]

  => Développement de modèles bayésiens?[1] => interprétation?

  => 2 scenarii (os) 'extrêmes' univariés?

  => Cadre spécifique aux vaccins +++

- **Calibration** : complexe
  - Plusieurs analyses de référence = travail très (trop) lourd vs. information additionnelle
  - Rôle d'un industriel de développer un travail académique?

  => Partage modèle / transparence – lien d'intérêt?

  => Rendez-vous collaboratifs?

1 Pitman et al. Dynamic transmission modeling. Value in Health 2012.
1 Haeussler et al. Cost-Effectiveness Analysis of Universal Human Papillomavirus Vaccination Using a Dynamic Bayesian Methodology: The BEST II Study. Value Health 18 (8), 956-968. 2015 Oct 21.

Pr Proprietary

Modèles techniques : le défi de la robustesse & disponibilité des données

- SNIIRAM : accès, limites
- EGB : 1 / 97ème & limites maladies contrôlées
- Registres (limites car souvent modélisés)
- Bases PMSI
- Bases fiscales?
- Utilités & population pédiatrique
- Utilités & aidants
- Big data… ?

1. Des défis nombreux

2. Pistes…

- RDV de Collaboration : données transposables
- Qualifier vs. Quantifier?
- Quid évaluation en vie réelle? (tolérance ok)

Pr Proprietary

Les défis de la temporalité

Théoriquement

- **Coût d'opportunité** : défis techniques… données…
  - Quelle est la valeur économique de ne pas mettre à disposition un vaccin?
  - Pistes : évaluations et données internationales / vie réelle

- **Bénéfices cachés ou inconnus à T_0**
  - Défi pour la santé publique cas de vaccins qui n'auraient pas mis sur le marché français vs. autres pays.
  - Défis? Peut-être non : Solution VCR ? Motivation des effecteurs (MG, infirmiers(ères)), sages-femmes…)

Pr Proprietary

Les défis de la temporalité
Techniquement

- **Analyse d'Impact Budgétaire** au sens de la HAS
  - Défi vs. objectif (impact net) => dévalorisation *a priori* des vaccins
  - Cadre spécifique pour les vaccins

- Bénéfices à long terme & **horizon temporel** d'un vaccin
  - Une analyse du retour sur investissement suppose d'embrasser la totalité des bénéfices. Horizon temporel adapté à la Q? posée.
  - HPV : analyses à 20 ans?

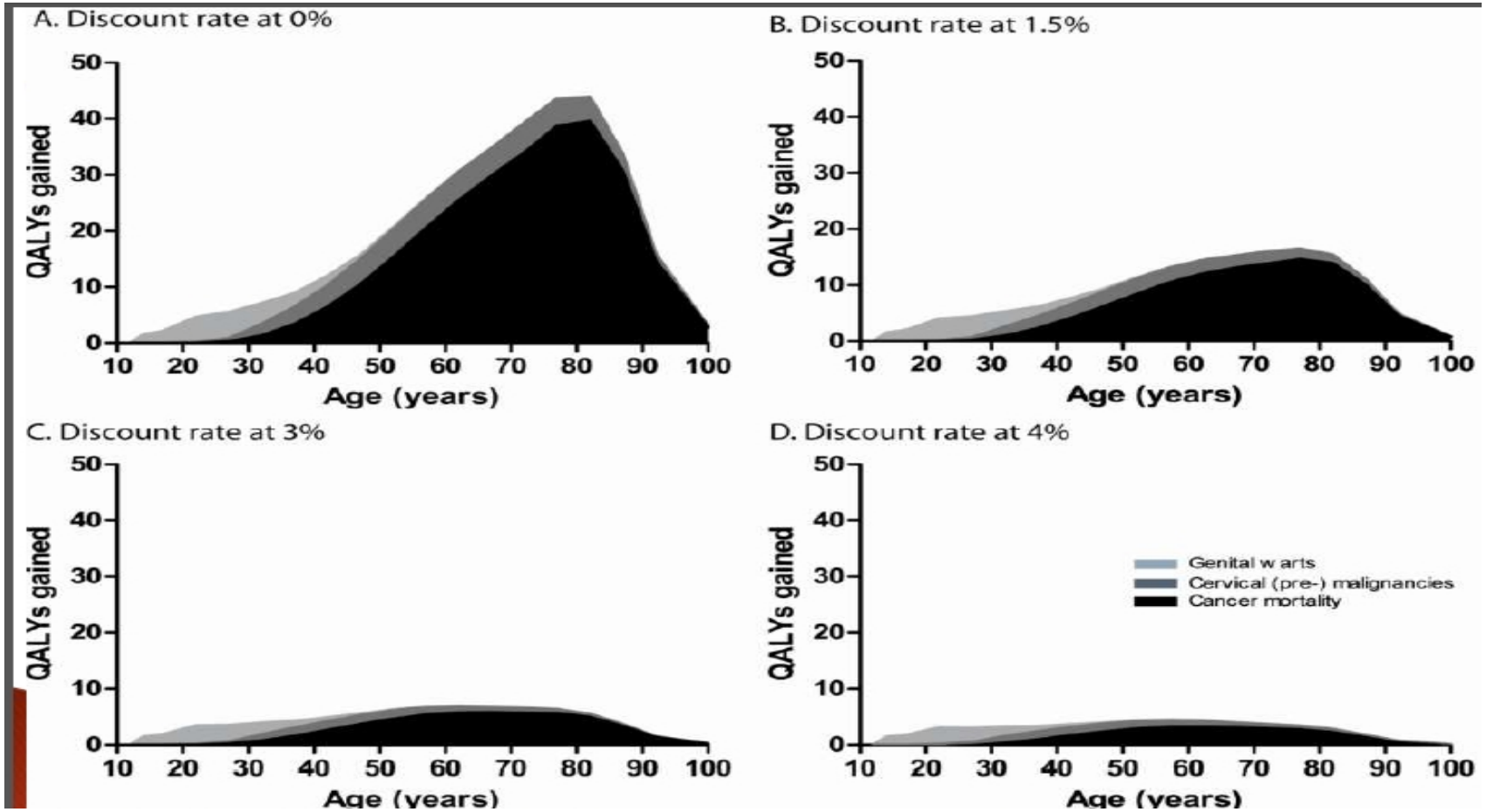
- **Discount rates**
  - Préférence & volonté politique

  => Taux différenciés et minorés pour les stratégies de prévention

Pr Proprietary

Discount rates & horizon temporel

ex. HPV aux Pays-Bas



Pr Proprietary

Un défi français?

des questions qui se posent ailleurs

PharmacoEconomics (2016) 34:227–244
DOI 10.1007/s40273-015-0335-2

CONSENSUS STATEMENT

Methods for Health Economic Evaluation of Vaccines and Immunization Decision Frameworks: A Consensus Framework from a European Vaccine Economics Community

Bernhard Ultsch[1] · Oliver Damm[2] · Philippe Beutels[3] ·

- Défi d'une revue de littérature non exhaustive…

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4766233/pdf/40273_2015_Article_335.pdf

Pr Proprietary

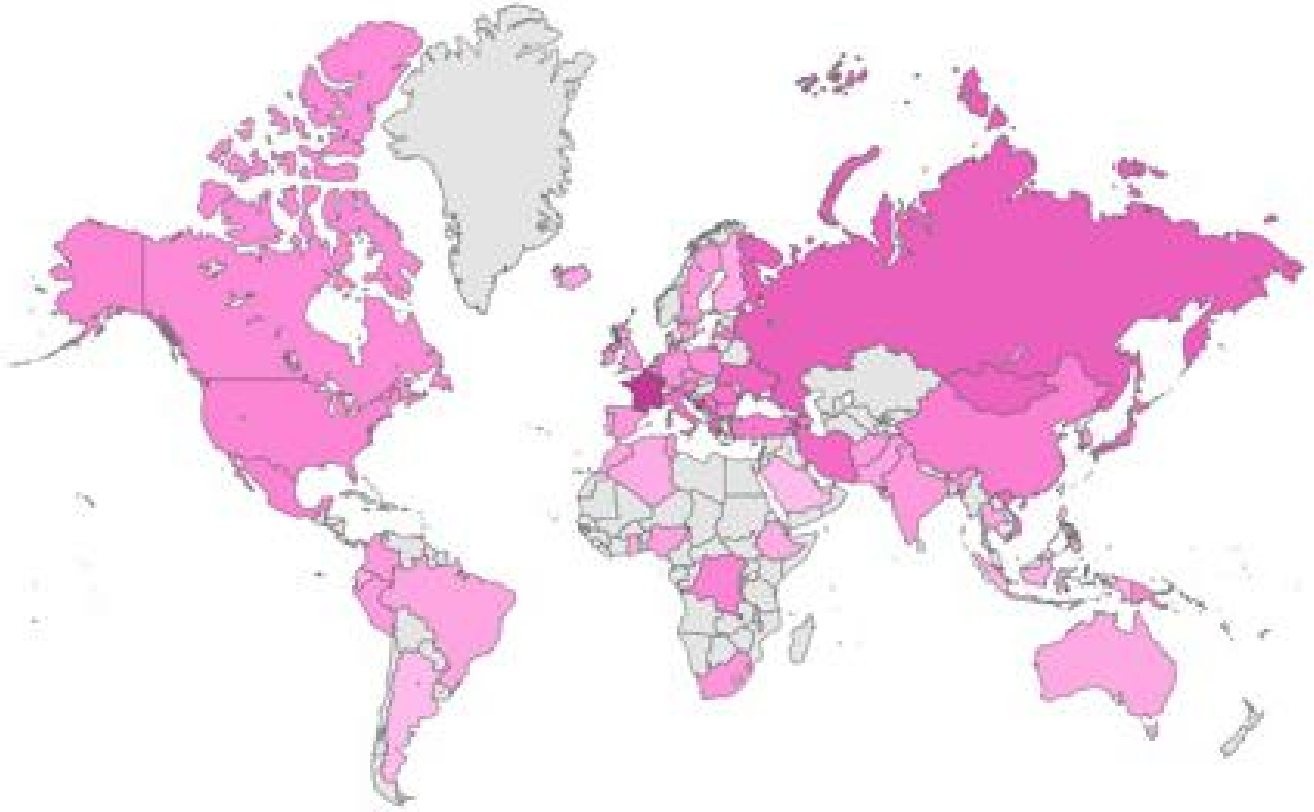
Conclusions

- **Des défis techniques semblent surmontables**
- **Dénominateurs communs**
  - cadre spécifique et large pour la singularité du vaccin
  - Temps long & perte d'opportunité
  - Collaborations : permettre aux industriels de fournir des analyses pertinentes & aux populations d'avoir accès aux programmes.

Le vaccin n'est qu'un outil d'une politique de prévention dont la valeur dépend de son utilisation. Une prérogative de l'Etat. Ne saurait-être dévalorisant a priori => une évaluation des programmes vs. produits

Pr Proprietary

Un constat désolant
au pays de Pasteur & Mérieux



Pourcentage de personnes en désaccord avec l'énoncé : "dans l'ensemble, je pense que les vaccins sont sûrs"
(source : State of Vaccine Confidence 2016)

0% 41%

MERCI !

Pr Proprietary

fil rouge