

Biosimilaires

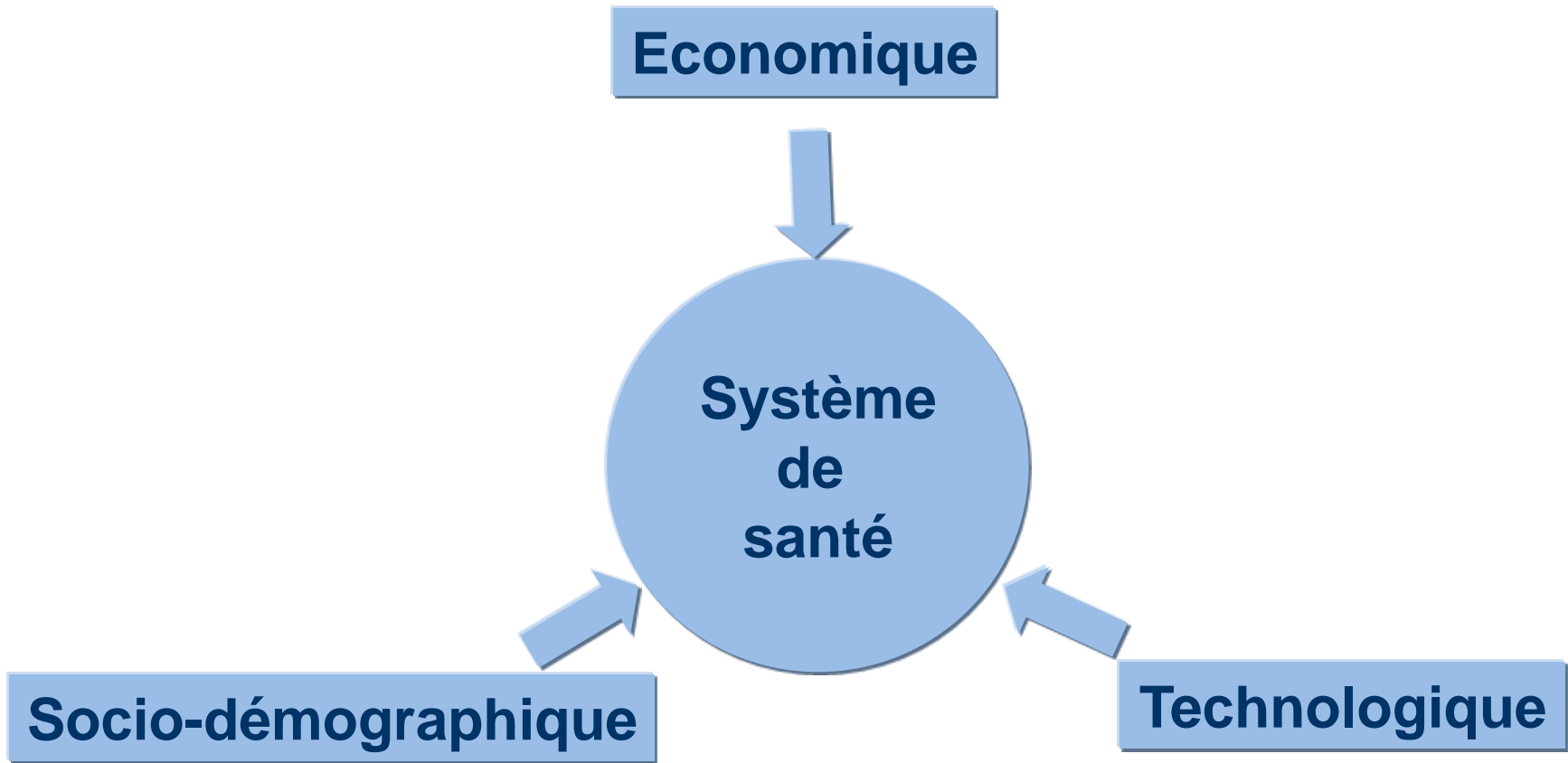
Opportunité économique
ou
impératif de santé publique

Kaïs Tahiri

*Directeur des opérations
Sandoz Biopharmaceuticals*



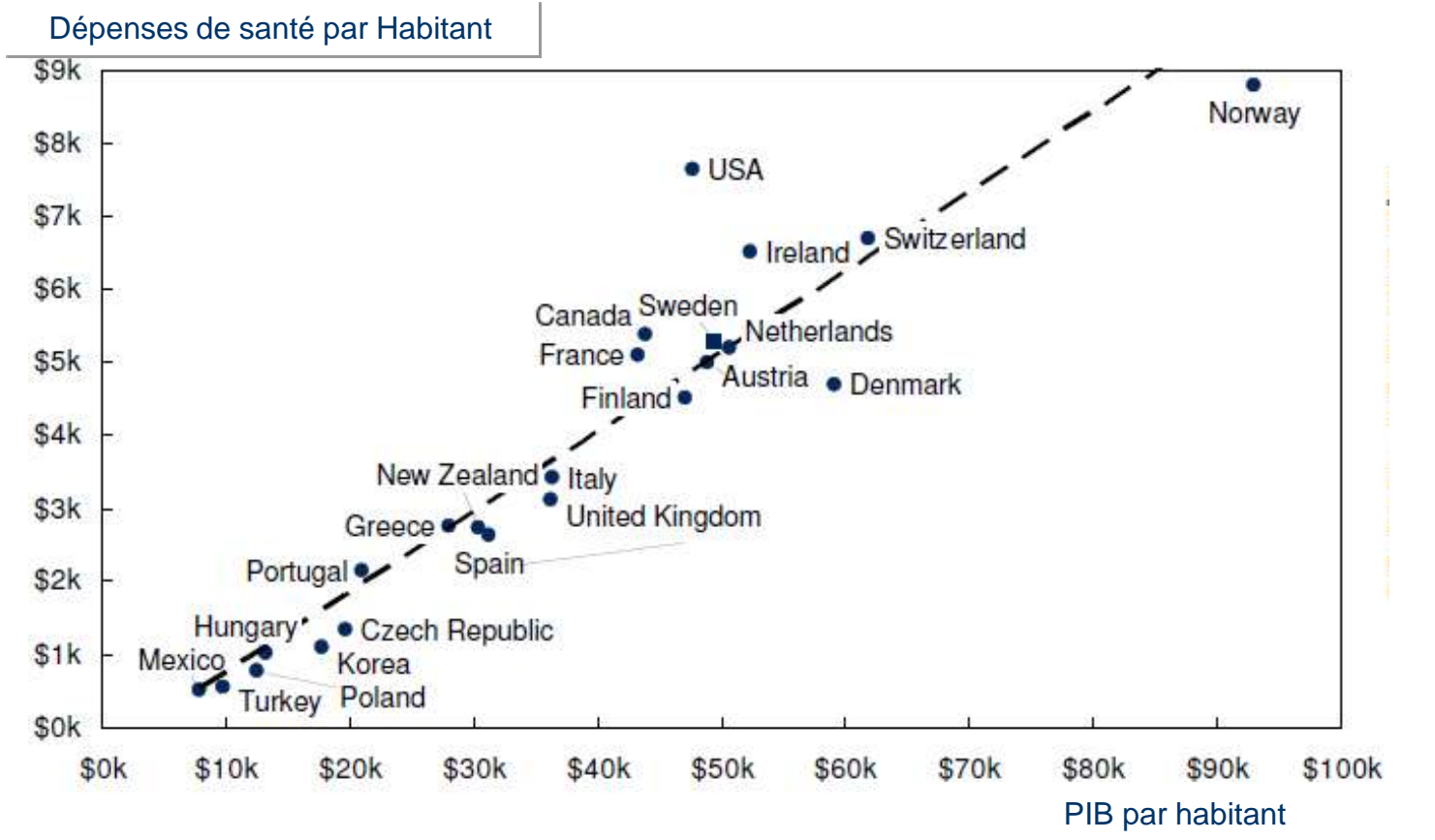




Dépenses de santé

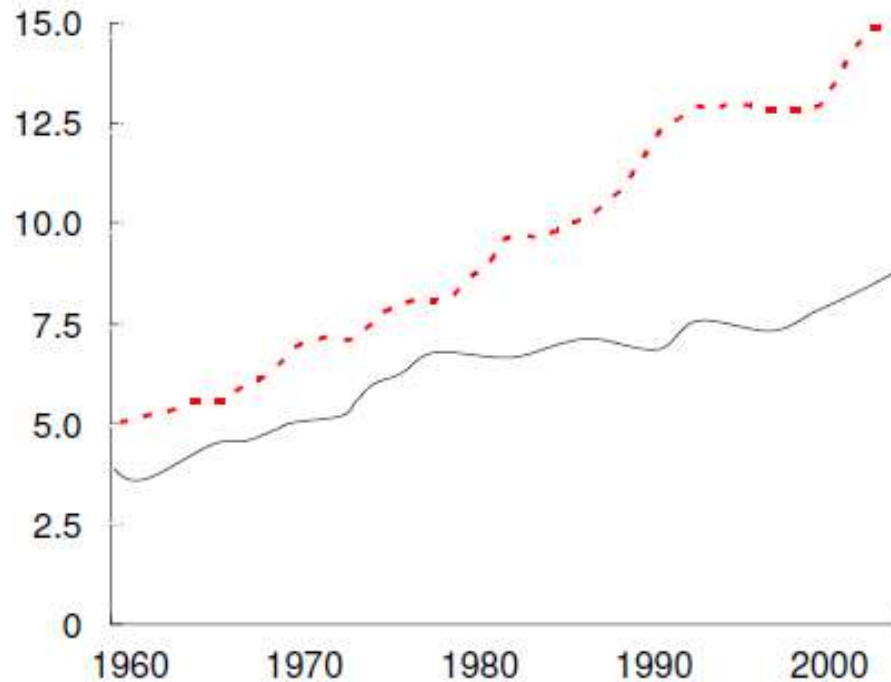
Facteur économique

Les dépenses de santé sont fortement corrélées au PIB/habitant (2009)



Les depenses de sante progressent plus vite que le PIB

Dépenses de sante en % du PIB



USA : %PIB + 2,5

CEE : %PIB + 2

Dépenses de santé

Facteurs Socio démographiques (1)

Evolution des modes de vies et émergence des maladies chroniques
Un nouveau fardeau pour les systèmes de santé

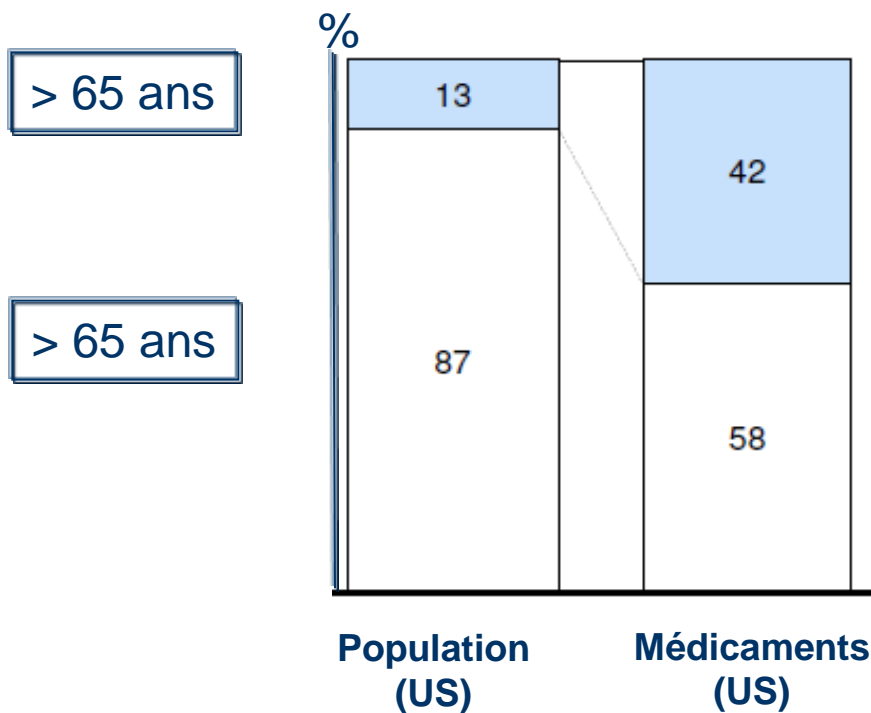


- OMS: en 2005, 60% des décès sont liés à des pathologies chroniques
- Accroissement de 17% des décès liés à des pathologies chroniques dans les 10 ans
- Obésité: facteur majeur d'acquisition de pathologies chroniques (Diabète : x7)

Dépenses de santé

Facteurs Socio démographiques (2)

Les plus de 65 ans pèsent pour plus de 40% des dépenses de santé (US)



•Coûts de santé corrélés à la durée de vie

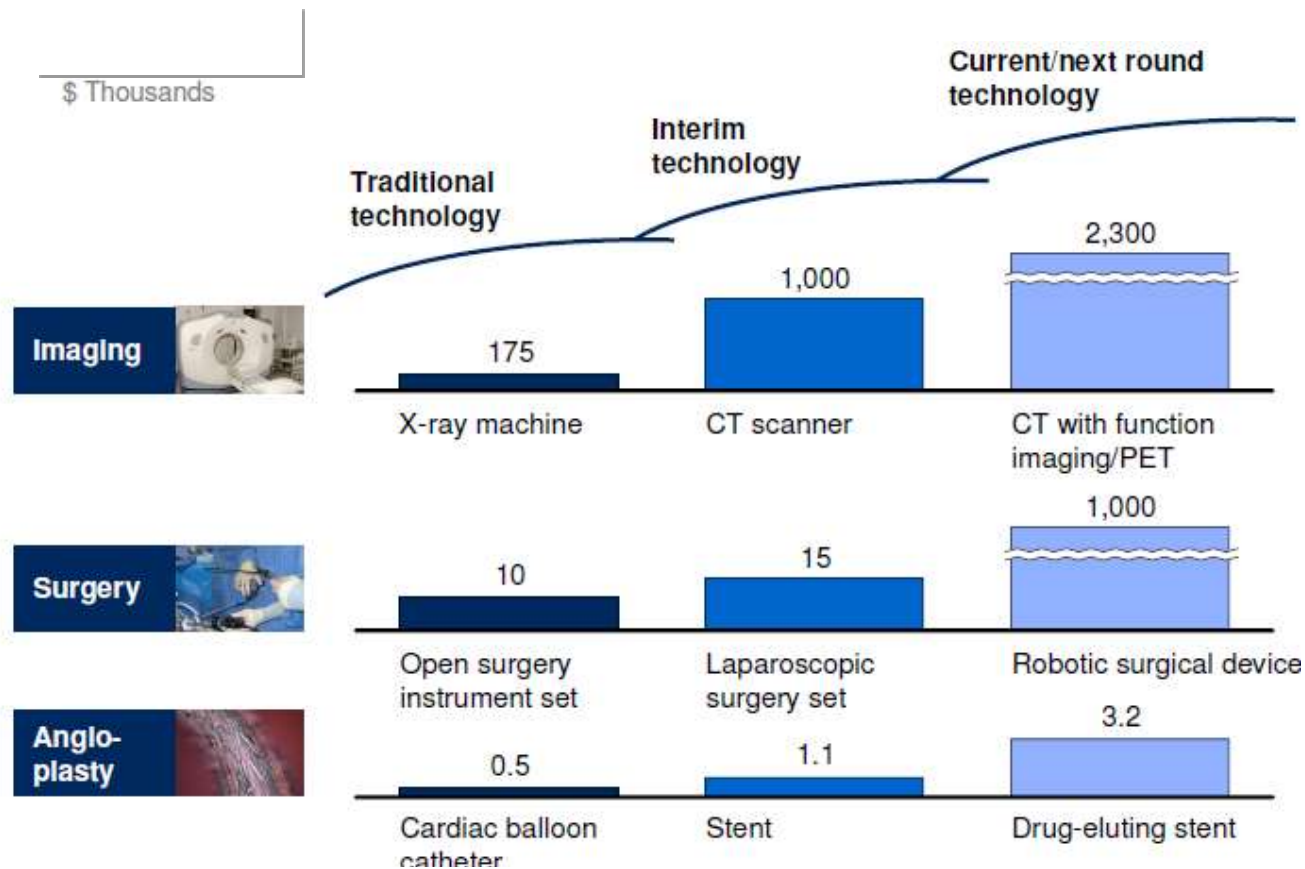
65 ans : 300 000 \$

95 ans : 800 000 \$

Dépenses de santé

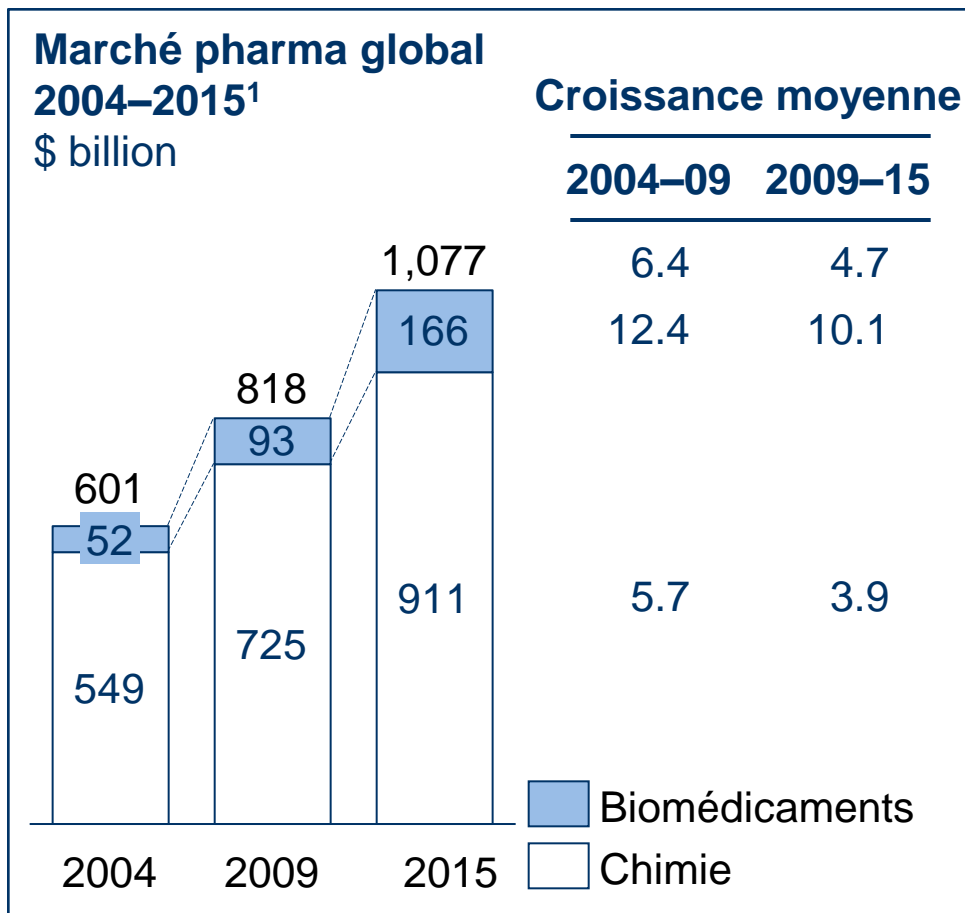
Facteurs technologiques

L'innovation technologique nécessite des investissements 10 à 100 fois supérieurs



SOURCE: Cracks in the Foundation; AHA, 2002

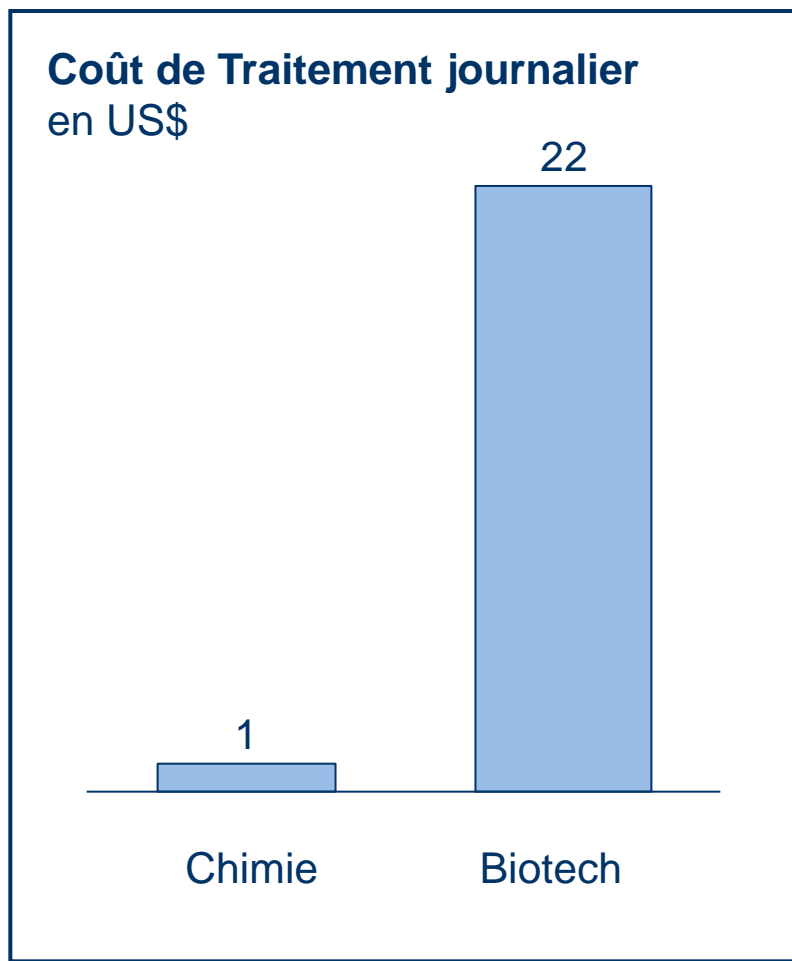
Les biomédicaments en 2015 : 15% du marché avec une croissance 2 fois plus rapide



Caractéristiques marché

- US représente 50% du marché
- La majorité des ventes sont réalisées par des “block-busters”
- Les Thérapies ciblées représentent le segment le plus important
- 50% du pipeline est composé de biomédicaments

Les biomédicaments sont plus de 20 fois plus coûteux



The “*Biologics Boondoggle*”

“A breast cancer patient’s annual cost for Herceptin is \$37,000...”

People with rheumatoid arthritis or Crohn’s disease spend \$50,000 a year on Humira...

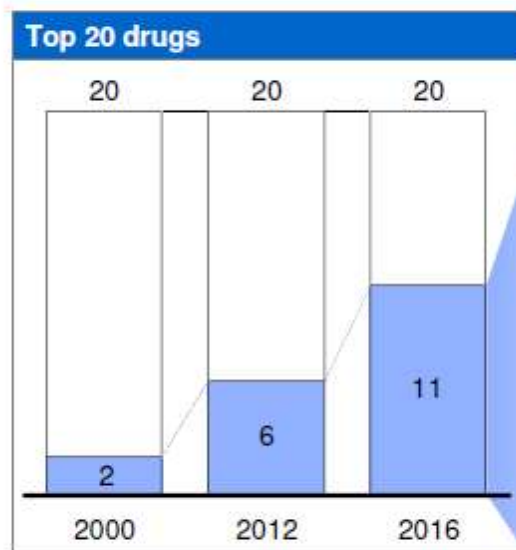
...and those who take Cerezyme to treat Gaucher disease....spend a staggering \$200,000 a year...

“...the top six biologics already consume 43% of the drug budget for Medicare Part B”

The New York Times
Expect the World®

2016 : 11 des 20 médicaments les plus vendus sont des biomédicaments

USD billion



Top 20 drugs in 2016		
Drug	Type	Revenue
Humira	Biotech	9.6
Avastin	Biotech	8.9
Rituxan	Biotech	6.8
Enbrel	Biotech	6.6
Herceptin	Biotech	6.2
Crestor	Conventional	5.7
Lantus	Biotech	5.3
Seretide/Advair	Conventional	5.1
Prolia	Biotech	5.0
Revlimid	Conventional	4.8
Spiriva	Conventional	4.5
Pevnar	Biotech	4.4
Lyrica	Conventional	4.0
Atripla	Conventional	3.5
Alimta	Conventional	3.3
Truvada	Conventional	3.3
Januvia	Conventional	3.3
NovoRapid	Biotech	3.3
Neulasta	Biotech	3.1
Advate	Biotech	3.0

2050 : Plus d'1/4 de la richesse des pays de l'OCDE dediee au systeme de sante

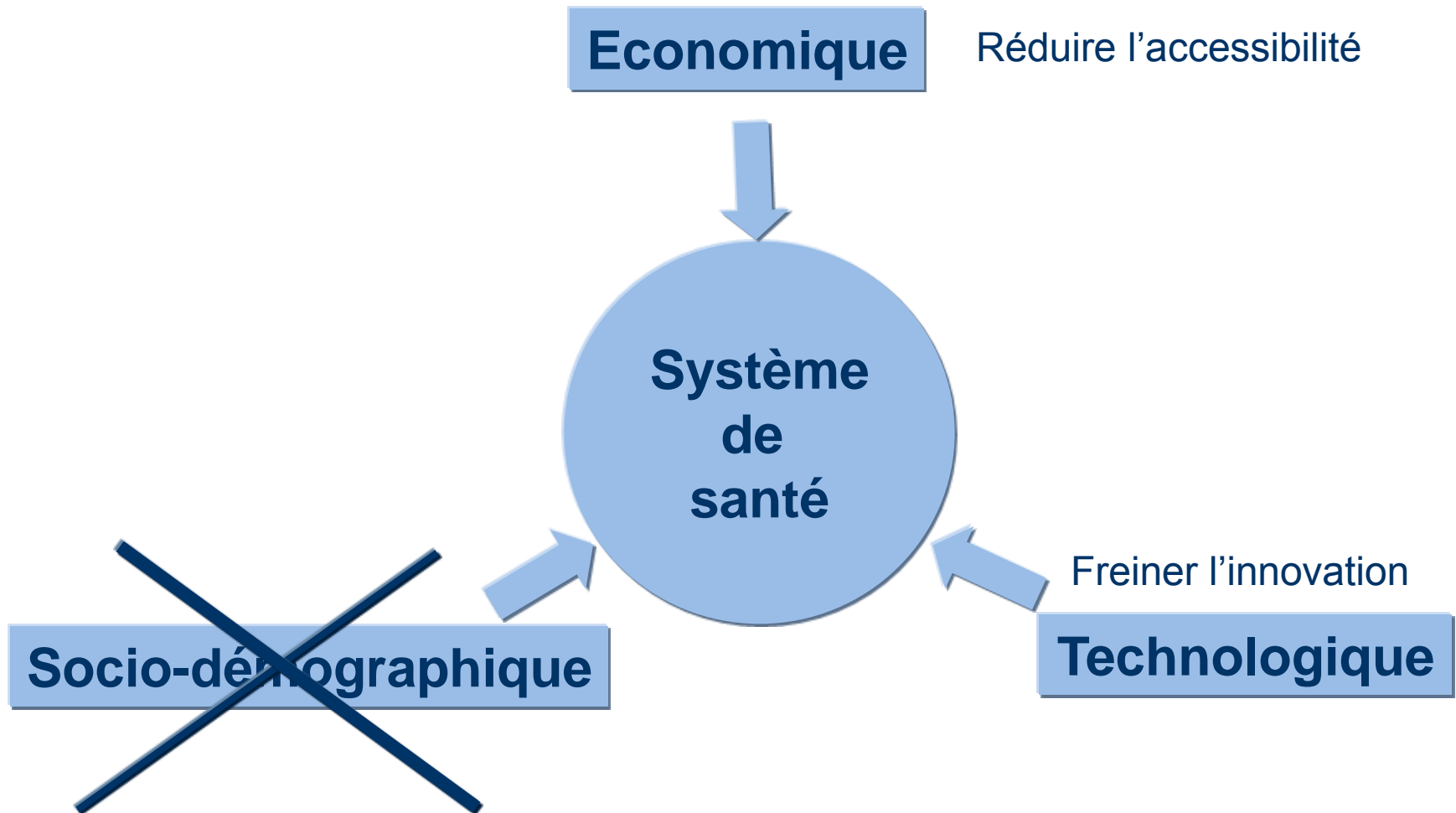
Prevision de % du PIB consacree aux depenses de sante (OCDE)

OECD	1990*	2005	2030	2050	2080
USA	12	15	25	37	66
France	8	11	18	27	48
Germany	8	11	17	26	46
Italy	8	9	15	21	38
UK	6	8	14	20	36
Spain	7	8	13	20	35

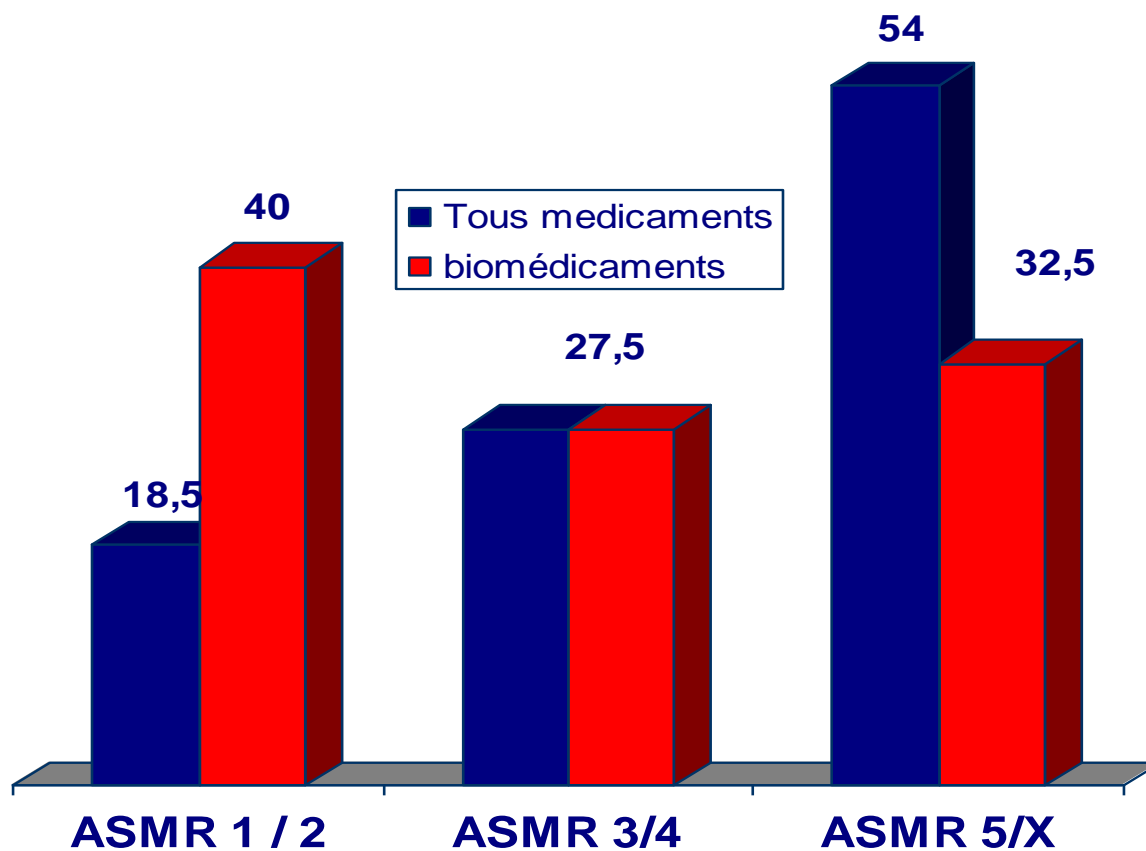
SOURCE: Forecast model assuming GDP growth of 2.0%, health-care spend growing at 0.95/1.9 percentage points above; OECD Policy Implications of the New Economy 2000-2050 (2001); Global Insight WMM 2000-2037

Dépenses de santé

Réduire l'accessibilité ou tuer l'innovation?



Progrès majeur ou important : 40%



ASMR : indicateur officiel de l'apport innovant délivrée par la CT

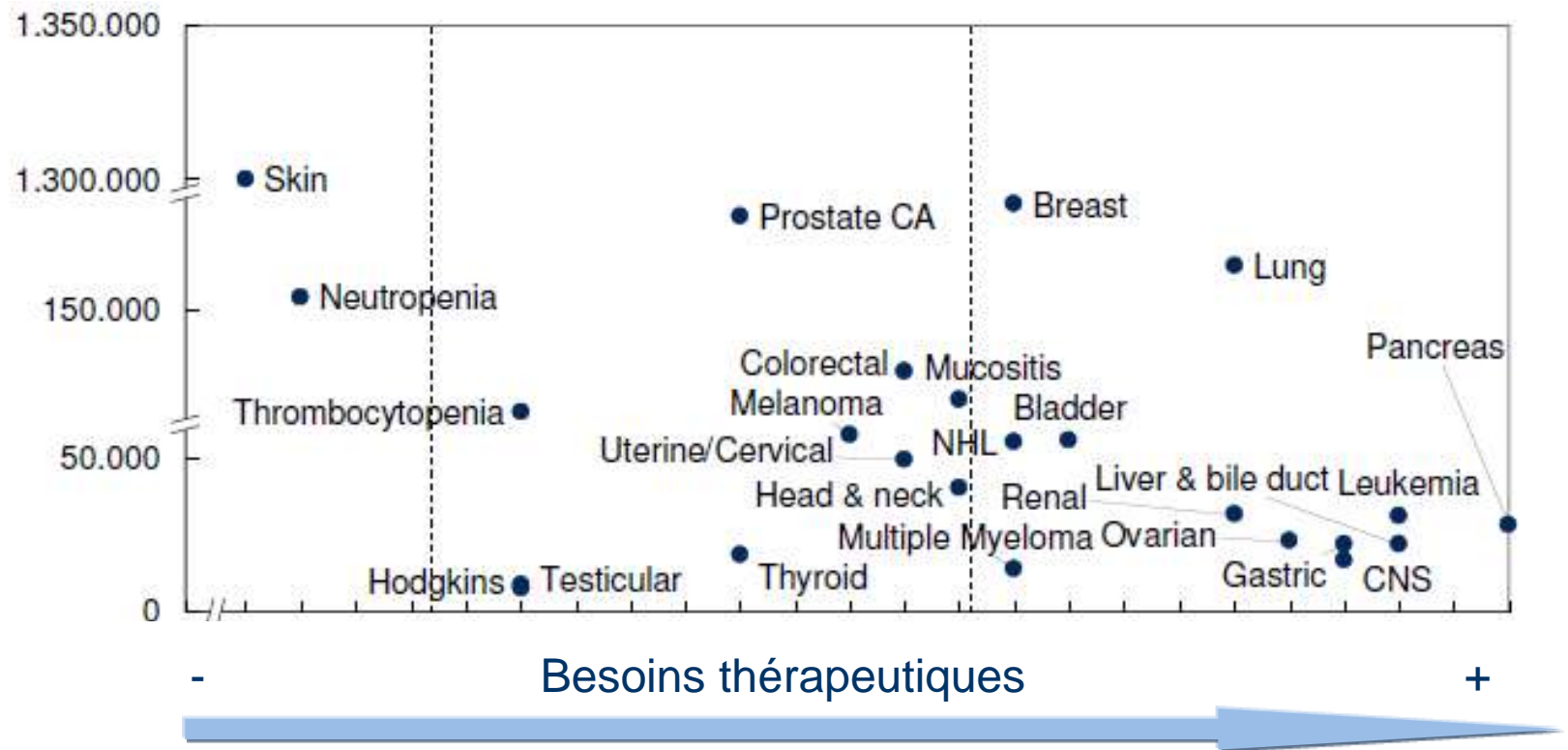
1= Progrès thérapeutique majeur

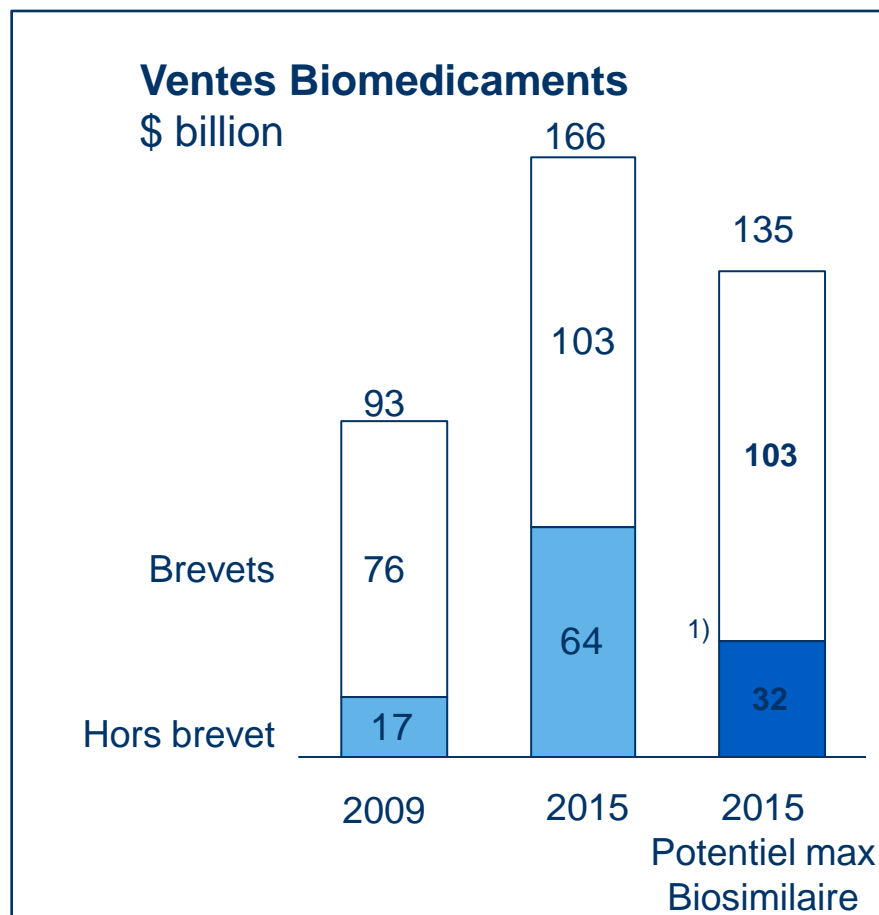
2= Apport important en efficacité ou tolérance

Leem 2005

L'oncologie a d'importants besoins thérapeutiques non encore satisfaits

Incidence/an





Points clefs

- ~40% des ventes sont générées par des biomédicaments qui seront à échéance brevetaire
- L'économie potentielle générée par les biosimilaires est comprise entre 10 et 32 Milliards \$.
- Ces économies peuvent permettre de réduire significativement la pression sur nos systèmes de santé

Rationnel technique

Echéance Brevetaire : 20 ans après !!!

Immenses progrès en biologie moléculaire et en culture cellulaire :

Nouvelles versions mieux définies, pures et constantes



Binocrit



Galénique

Omnitrope liquide

« Binocrit dispose du degré de pureté le plus élevé actuellement possible »

Rationnel économique



"I think there is a world market for maybe five computers"

Tom Watson, then
IBM chairman, 1958

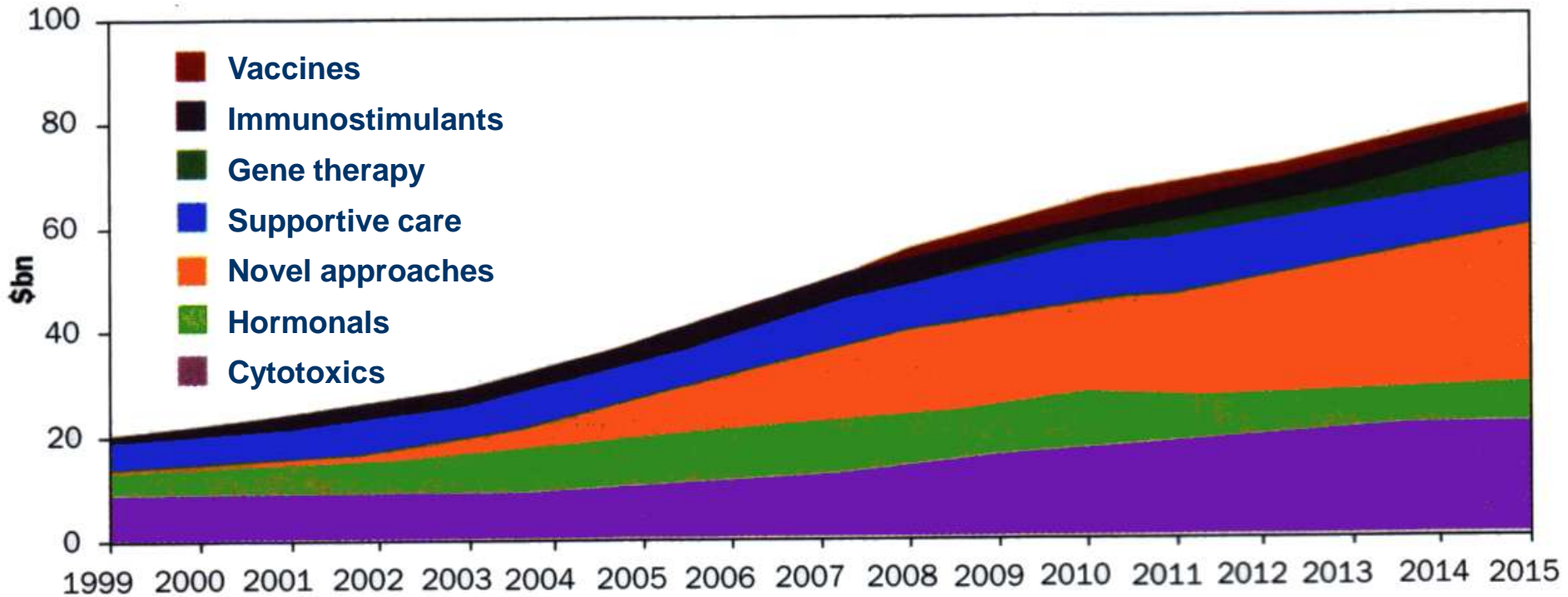
La réduction des coûts
maximise l'accessibilité

Oncologie

explosion des thérapies ciblées

Novel approaches dominate drug development

- Timbs O, *Cancer World*, 2004; Sept-Oct p.12



Biosimilaires : Opportunité ou impératif?

Une innovation techno-économique
au service de
l'innovations thérapeutique