

Tendances récentes de l'internationalisation de la R&D

IFRI, 16 mars 2006

François Bouvy

EFPIA

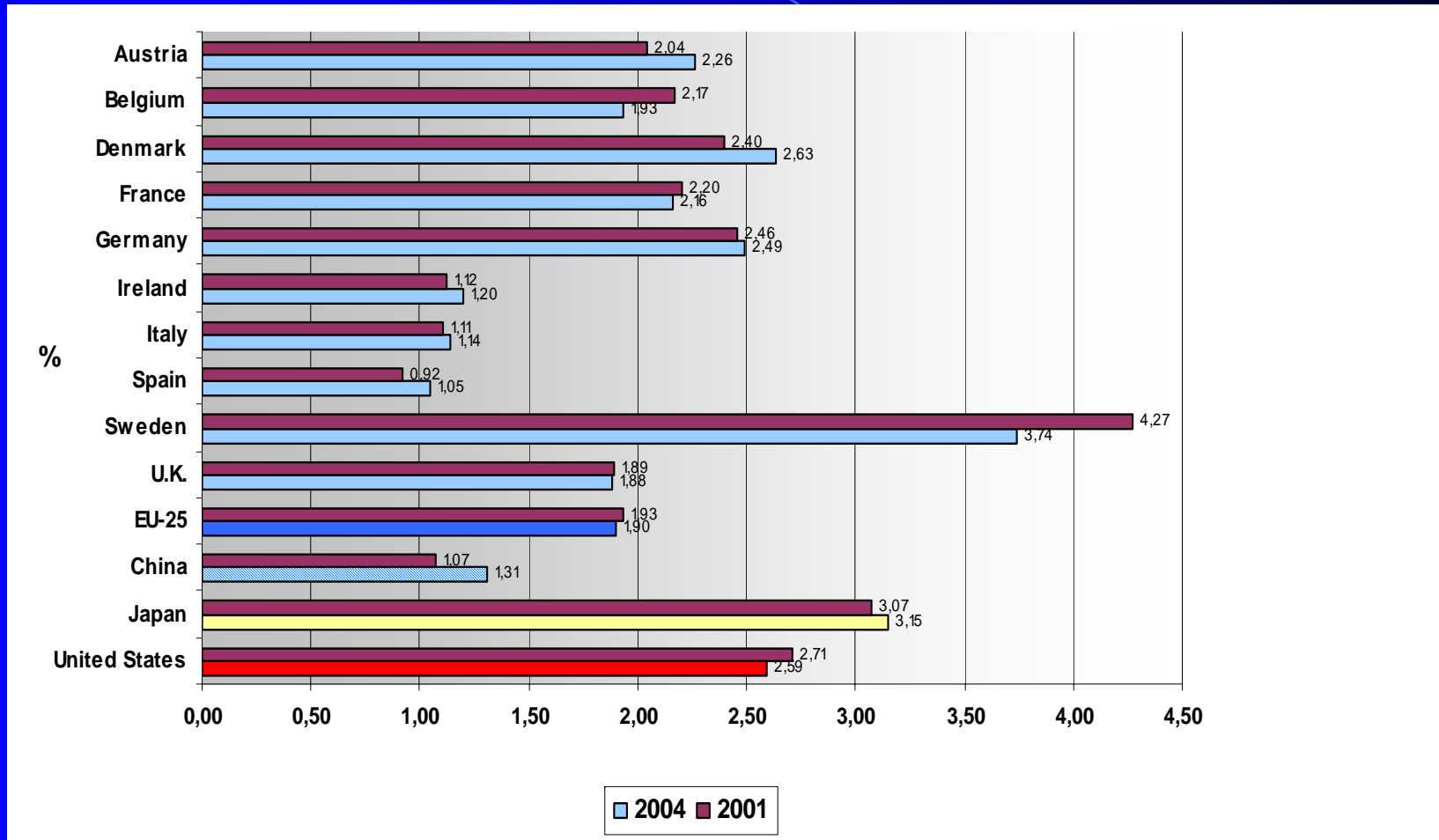
EFPIA

- Porte-parole de l'industrie pharmaceutique de recherche opérant en Europe
- Mission
 - Promouvoir le développement de la R&D pharmaceutique et la compétitivité de l'industrie pharmaceutique européenne dans un environnement global
- Membres (29 associations + 45 firmes)
- Deux groupes spécialisés au sein de l'EFPIA:
 - EFPIA/EVM - European Vaccine's Manufacturers (fabricants de vaccins en europe)
 - EFPIA/EBE – Emerging Biopharmaceutical Enterprises (entreprises biopharmaceutiques émergentes)

Stratégie de Lisbonne

- Conseil Européen de Lisbonne de mars 2000:
L'UE se fixe comme objectif stratégique de mettre en place l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde à l'horizon 2010.
- Conseil Européen de Barcelone de mars 2002:
Objectif de porter les dépenses de R&D à 3% du PIB de l'UE (comparé à 1.93% en 2001)

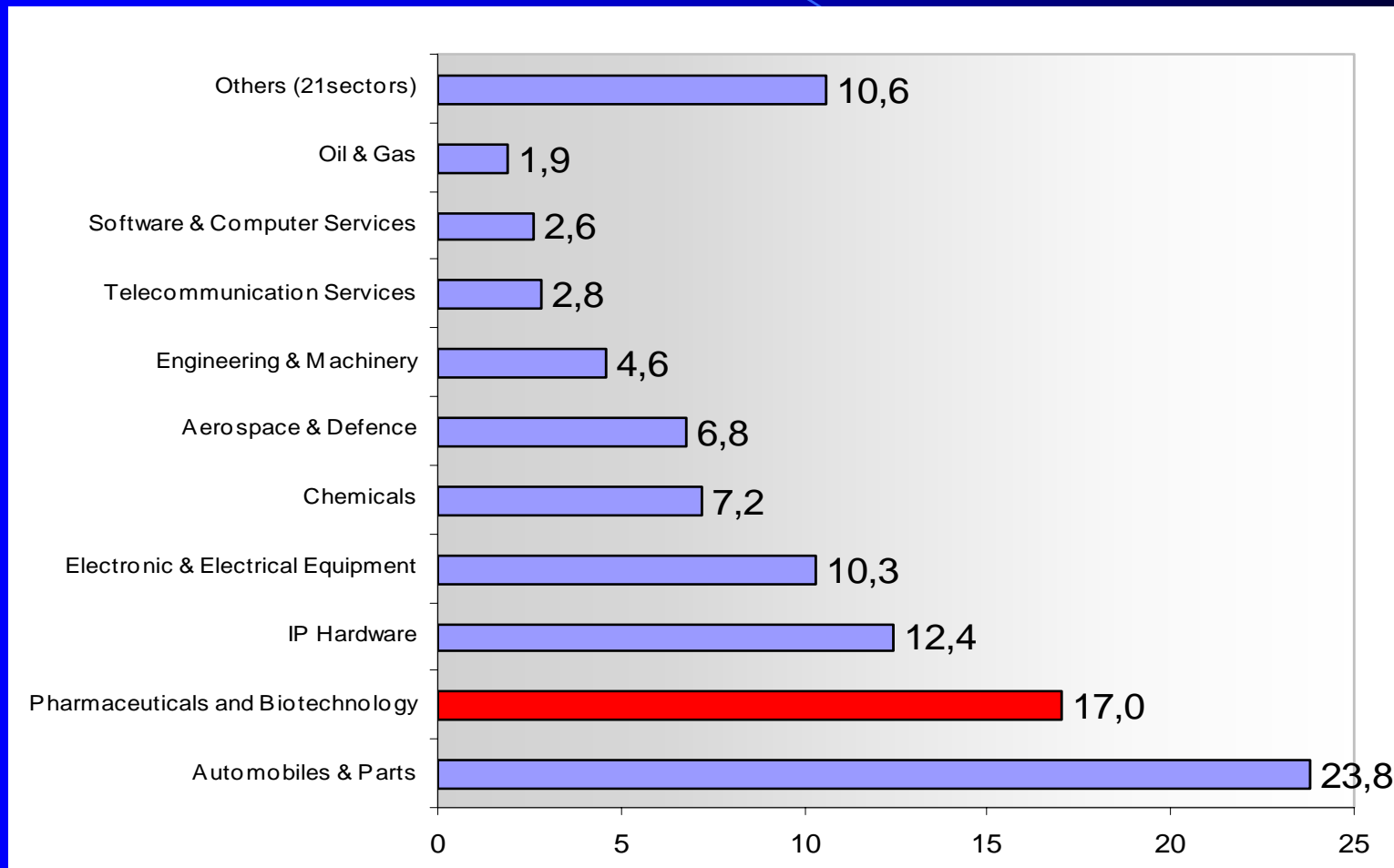
Dépenses de R&D en pourcentage du PIB 2001 - 2004



Note: Suisse: 2000; Espagne, Italie, Luxembourg, Portugal, Royaume-Uni: 2003

Source: EUROSTAT (sauf Suisse), Statistics in Focus, Science and Technology, 6/2006, 'R&D expenditure in Europe', First preliminary data

Investissements en R&D par secteur en % de l'ensemble des secteurs EU top 500 entreprises - 2003

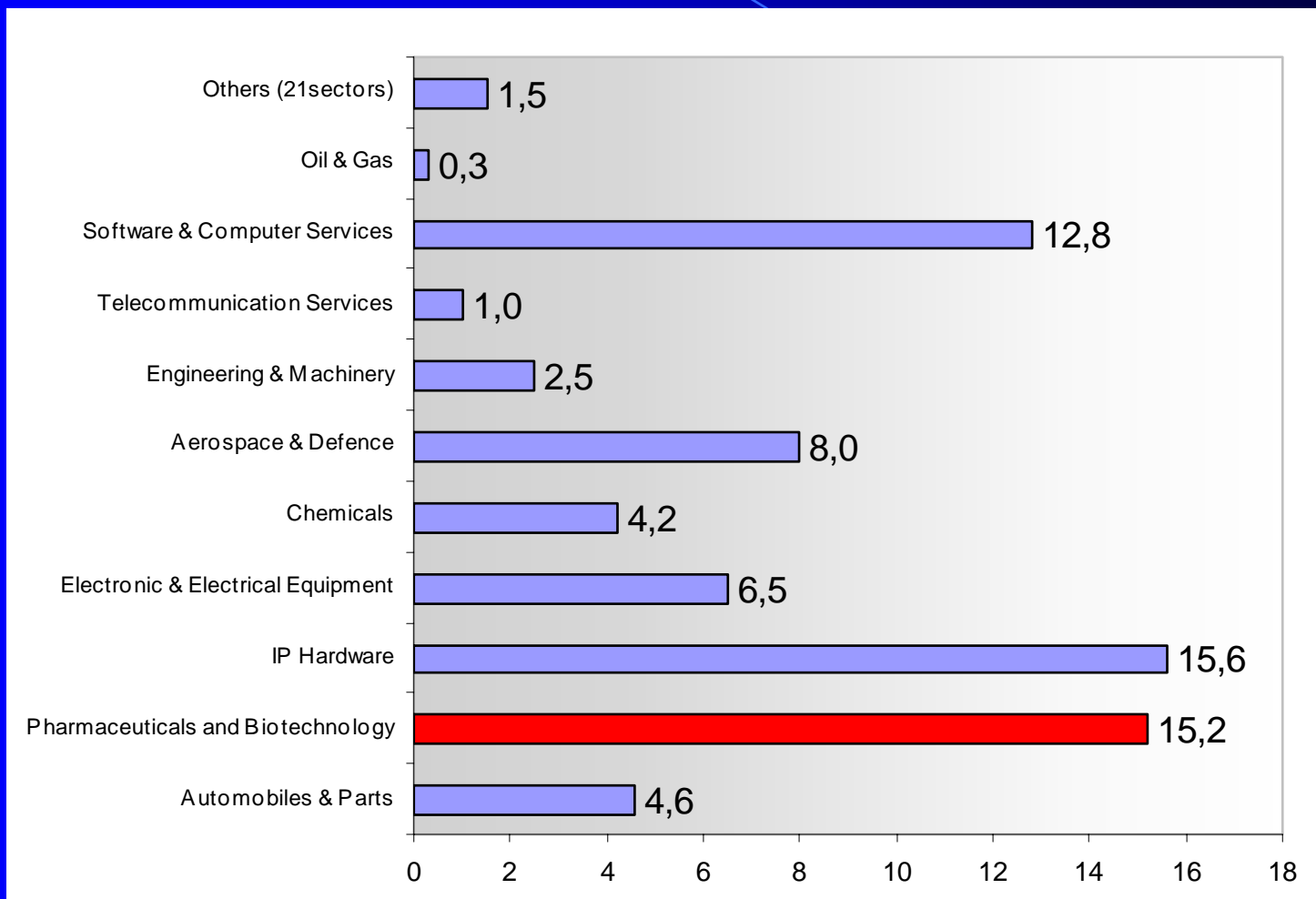


Note: Sector of economic activities according to the Financial Times Stock Exchange (FTSE) index classification

Data relate to the top 500 companies with registered offices in the EU ranked by the size of their R&D investments (over €8.5 million)

Source: The 2004 EU industrial R&D investment scoreboard, European Commission

Ratio dépenses R&D/Ventes par secteurs industriels EU top 500 companies - 2003

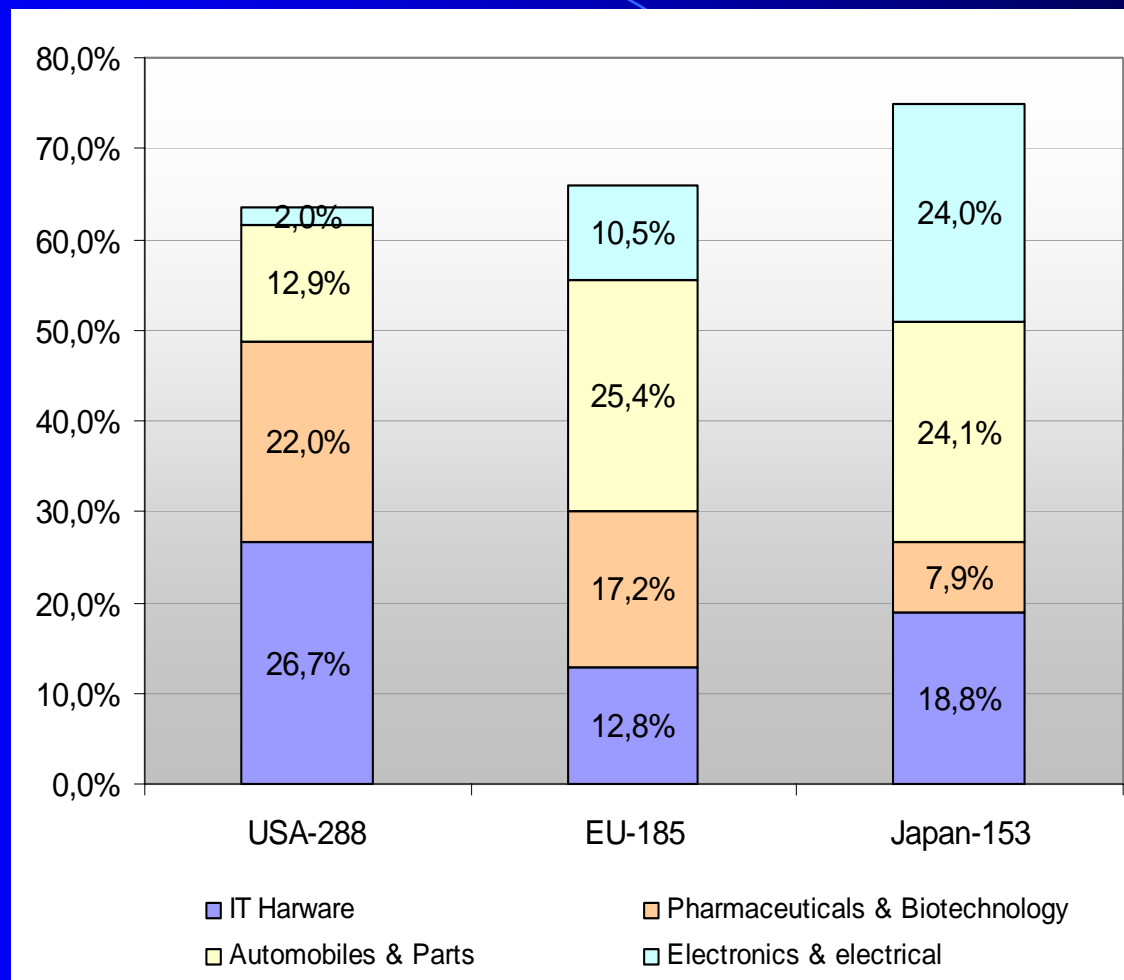


Note: Sector of economic activities according to the Financial Times Stock Exchange (FTSE) index classification

Data relate to the top 500 companies with registered offices in the EU ranked by the size of their R&D investments (over €8.5 million)

Source: The 2004 EU industrial R&D investment scoreboard, European Commission

Part des 4 principaux secteurs dans le total des investissements en R&D en fonction de la nationalité de la maison-mère (2003)



Note: Data relate to the top companies with registered offices in the USA (288 companies), the EU (185 companies) and Japan (153 companies), ranked by size of their R&D investments (over € 51 million)

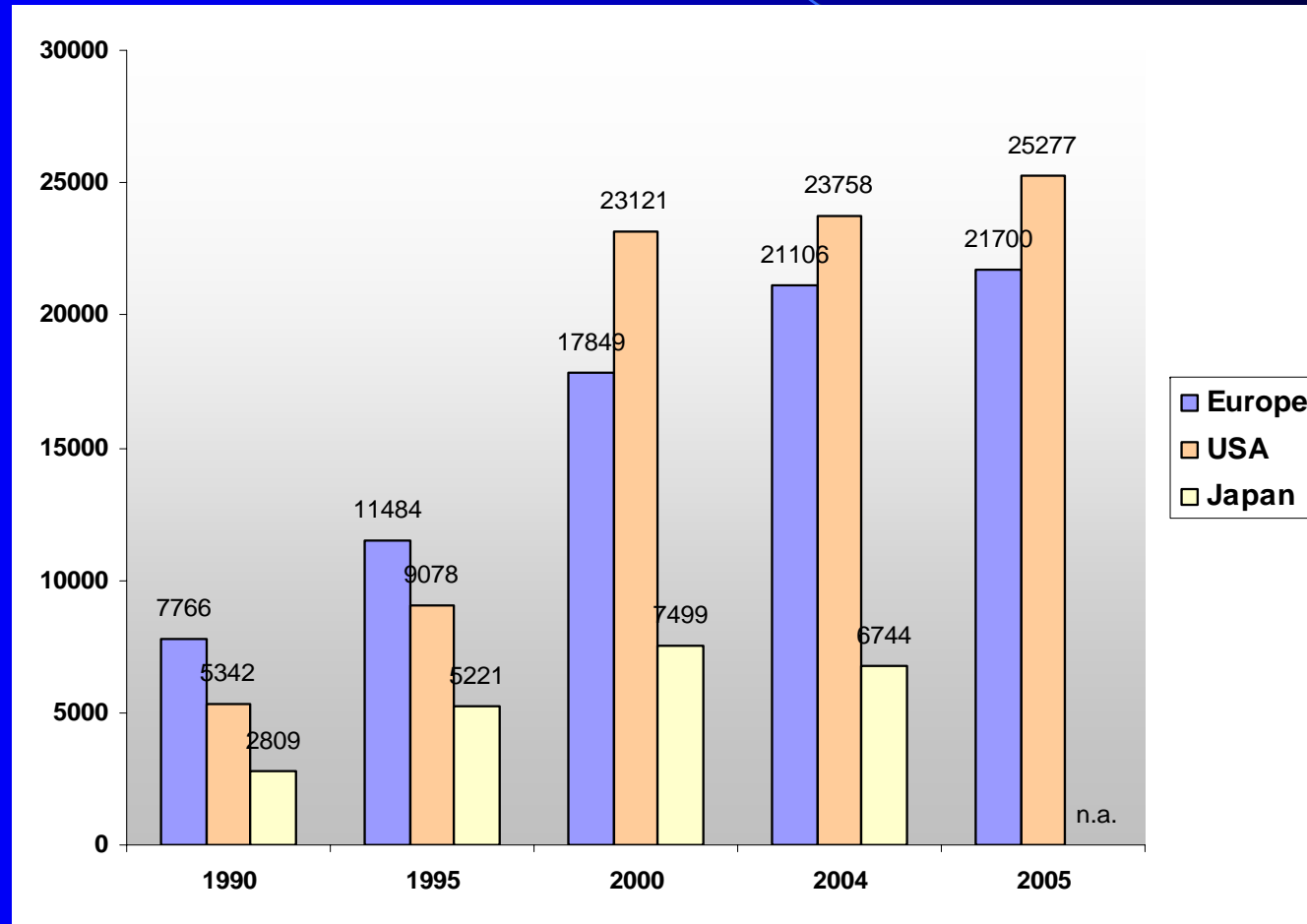
Source: The 2004 EU industrial R&D investment scoreboard, European Commission

Tendances 1990-2005

- La pharmacie demeure l'un des secteurs de haute technologie les plus performants au sein de l'UE.
- Les principaux indicateurs montrent la vulnérabilité de l'industrie pharmaceutique de R&D européenne.
- L'Europe a perdu son leadership dans le secteur de la pharmacie au milieu des années 1990s.
- L'environnement européen a perdu son attractivité pour la localisation des investissements de R&D au bénéfice des Etats-Unis principalement.

Dépenses de R&D pharmaceutiques en Europe, aux Etats-Unis et au Japon 1990-2005

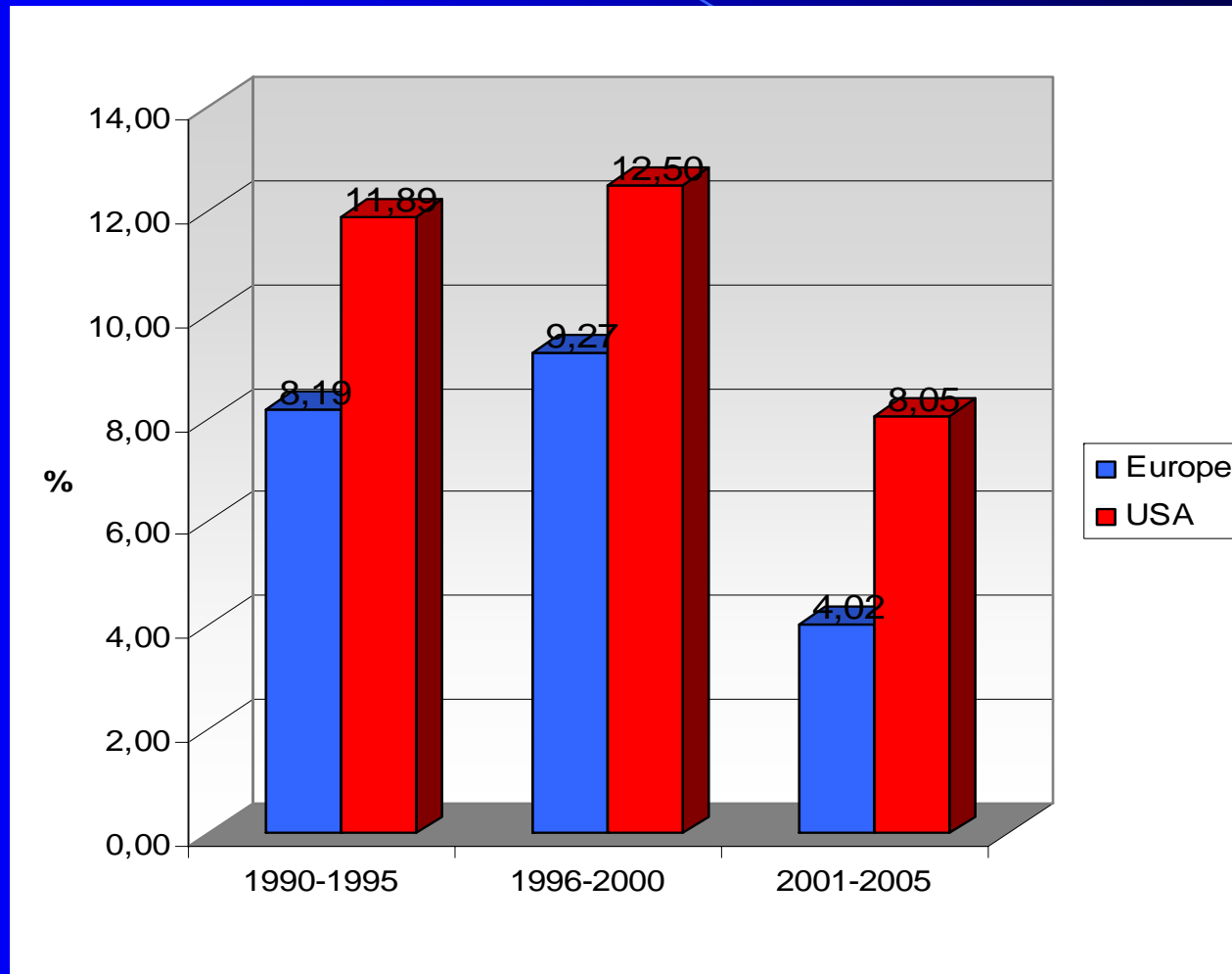
€ million



Données 2005: estimation

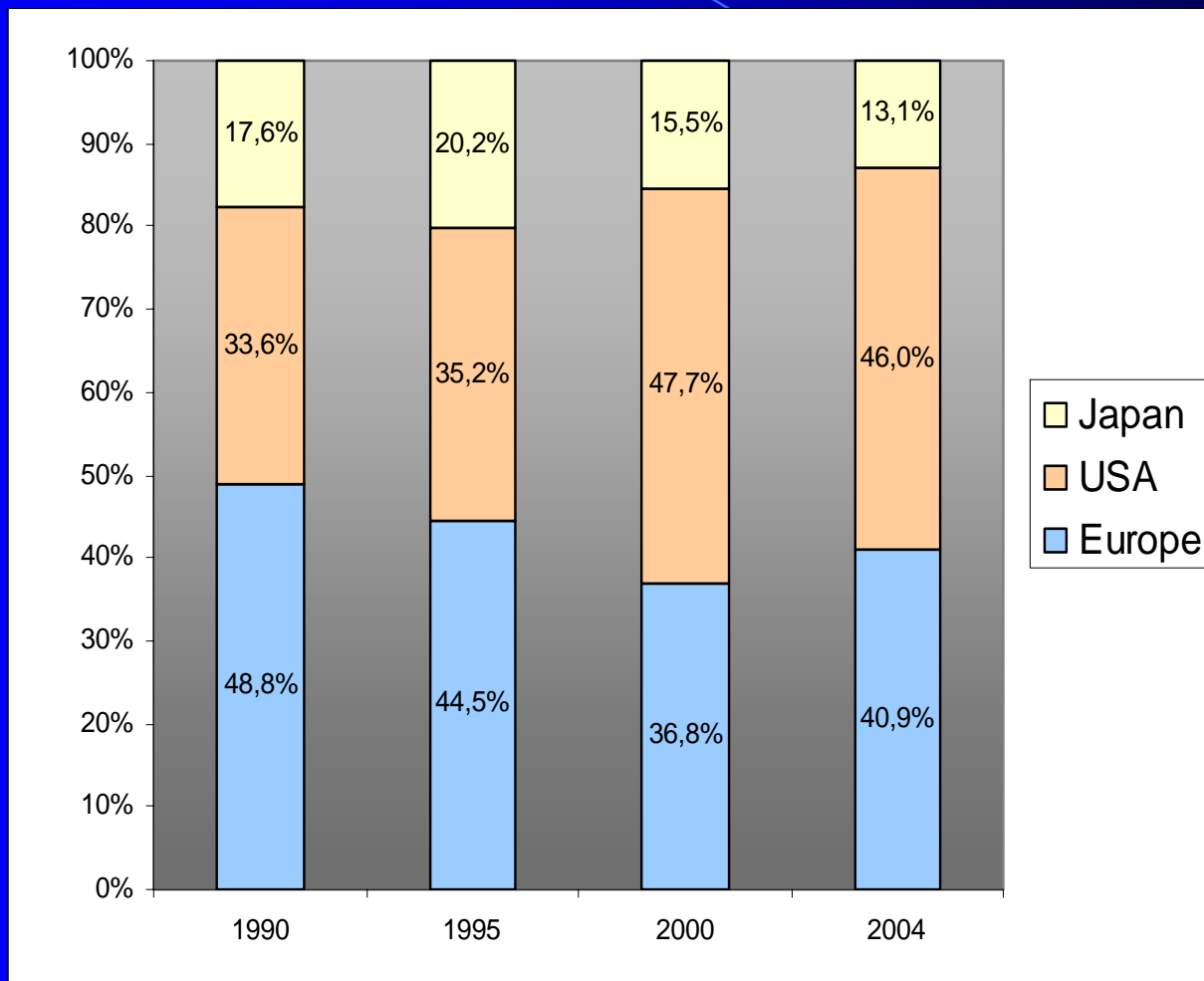
Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

Croissance des dépenses de R&D pharmaceutique Europe versus Etats-Unis



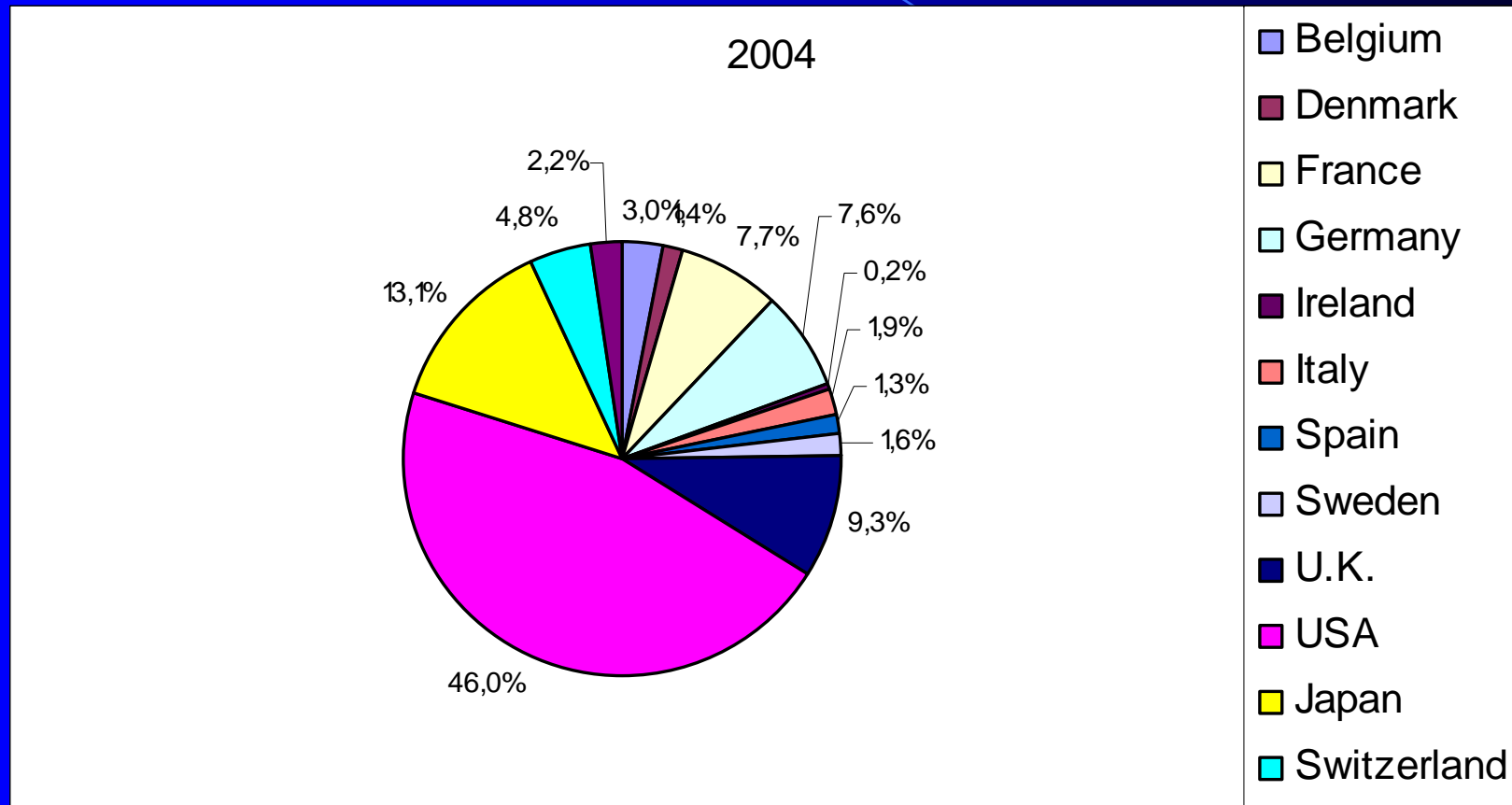
Source: EFPIA member associations, PhRMA, JPMA

Répartition de la R&D pharmaceutique mondiale 1990-2004



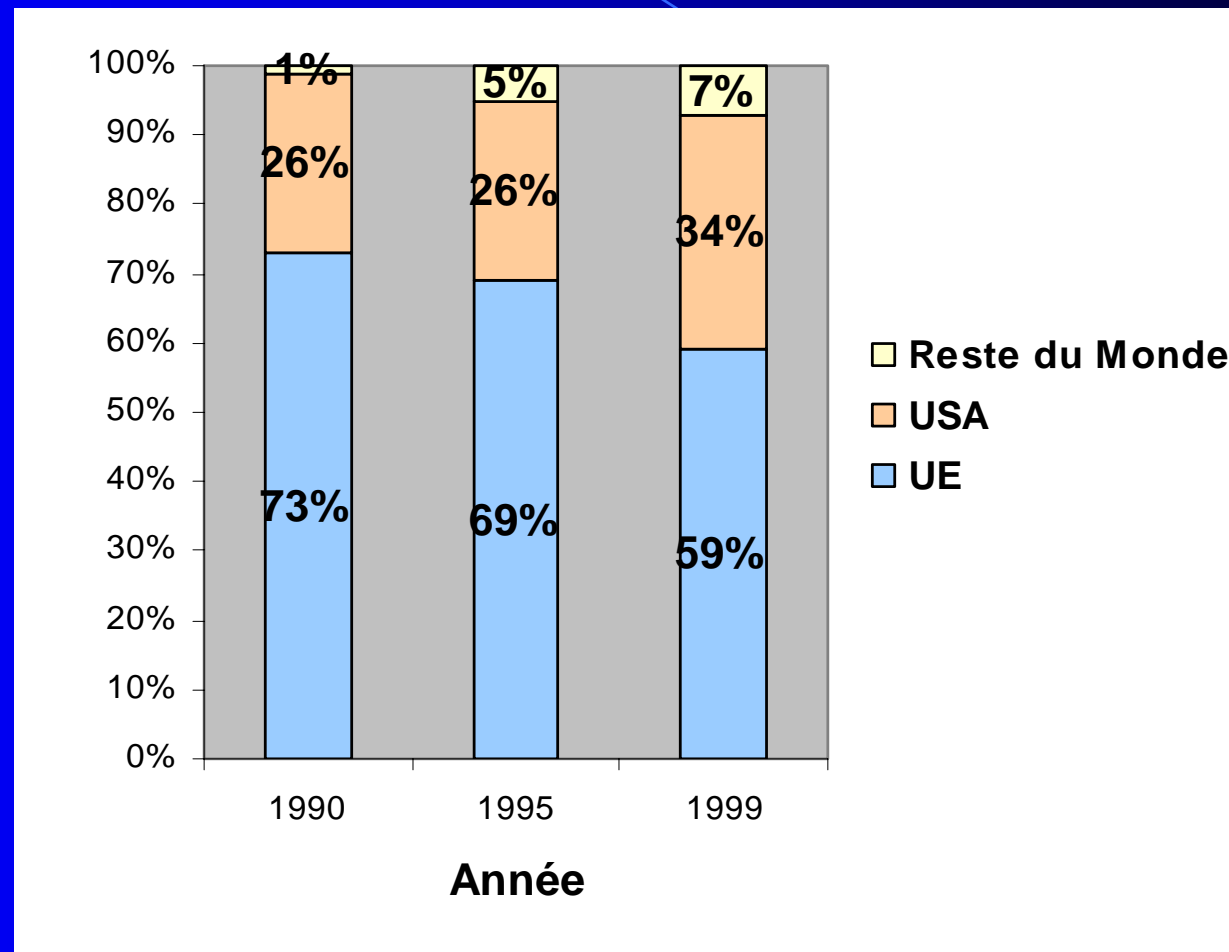
Source: EFPIA member associations, PhRMA, JPMA

Répartition de la R&D pharmaceutique mondiale 2004



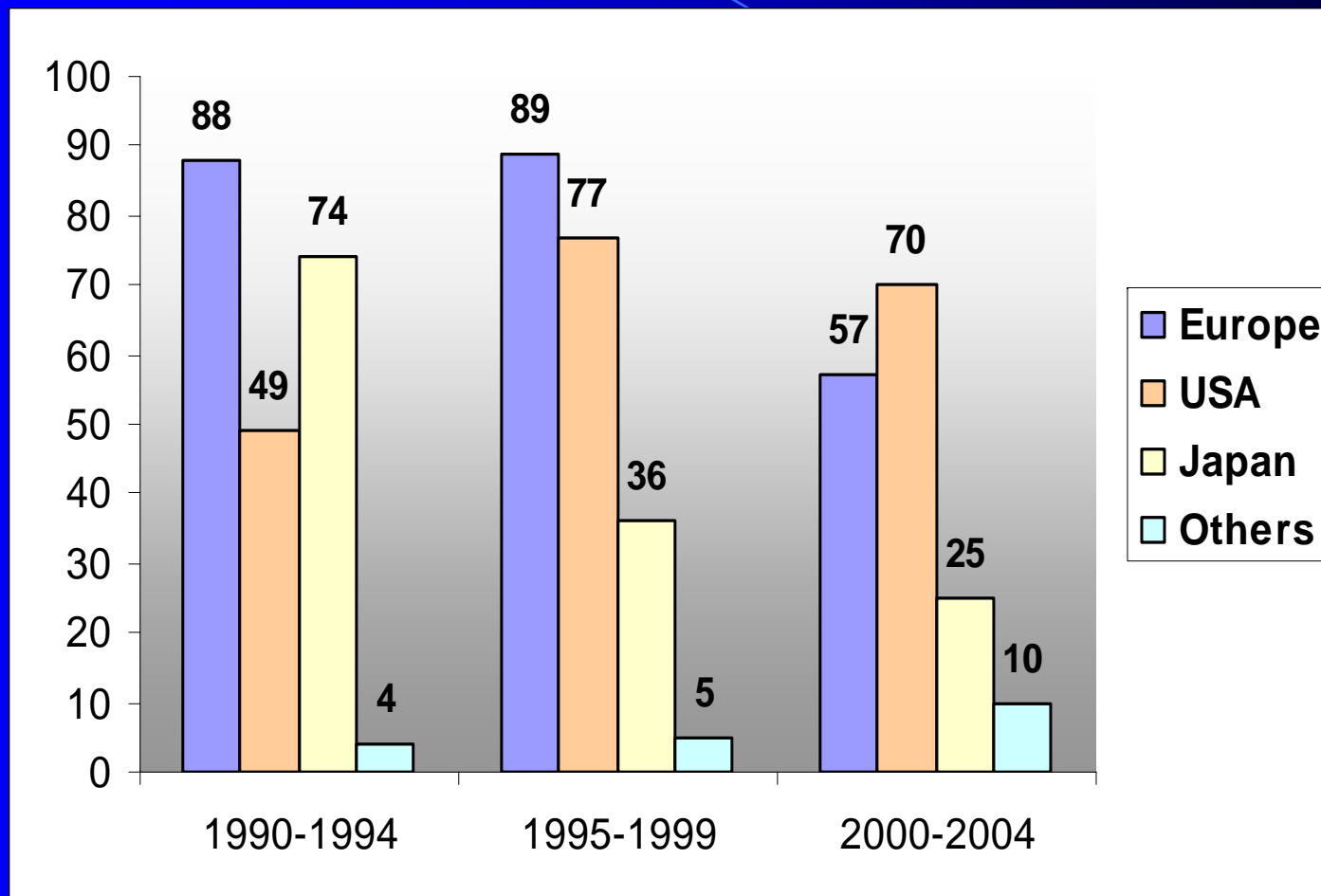
Source: EFPIA member associations, PhRMA, JPMA

Localisation des dépenses de R&D par les entreprises européennes (UE) 1990-1999



Source: EFPIA, 2000

Nouvelles molécules 1990-2004



Source: SCRIIP Publications – Calculs EFPIA (selon la nationalité de la maison mère)

Pourquoi l'Europe a perdu son attractivité pour la R&D pharmaceutique?

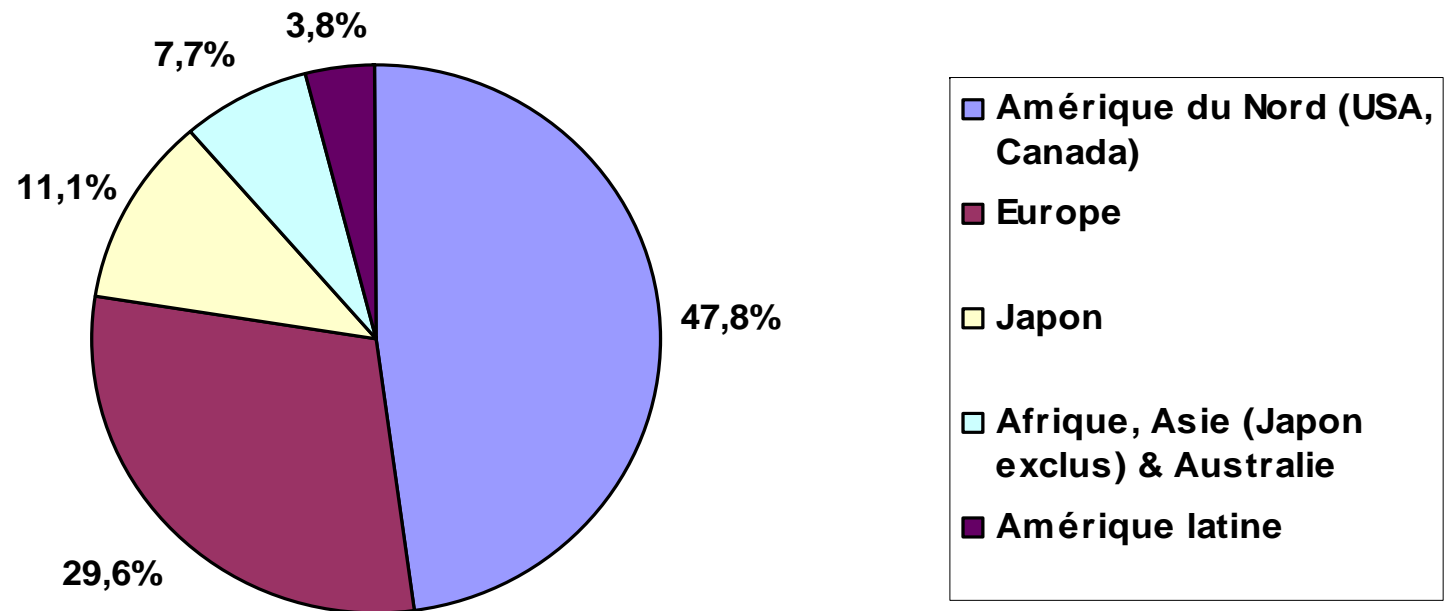
- Facteurs principaux pour la localisation de la R&D pharmaceutique:
 - Facteur d'inertie à savoir le montant des investissements effectués par le passé dans le pays
 - La taille du marché
 - Les conditions d'accès au marché des nouveaux produits
- L'Europe est considérée comme moins attractive pour les investissements en R&D que les Etats-Unis:
 - Le marché européen est un marché fragmenté
 - L'environnement européen est considéré comme turbulent et hostile à l'innovation

Leaders mondiaux en pharmacie

RANK	1990	2004
1	Merck & Co (US)	Pfizer (US)
2	Glaxo (UK)	GlaxoSmithKline (UK)
3	Bristol-Myers Squibb (US)	Sanofi-Aventis (F)
4	Bayer (DE)	Johnson & Johnson (US)
5	Hoechst (DE)	Merck & Co (US)
6	Eastman Kodak (US)	Novartis (CH)
7	Ciba-Geigy (CH)	AstraZeneca (SE/UK)
8	SmithKline Beecham (UK)	Roche (CH)
9	Sandoz (CH)	Bristol-Myers Squibb (US)
10	American Home Prod. (US)	Wyeth (US)
11	Takeda (J)	Abbott (US)
12	Eli Lilly (US)	Eli Lilly (US)
13	Abbott (US)	Amgen (US)
14	Warner-Lambert (US)	Takeda (J)
15	Pfizer (US)	Boehringer Ingelheim (DE)

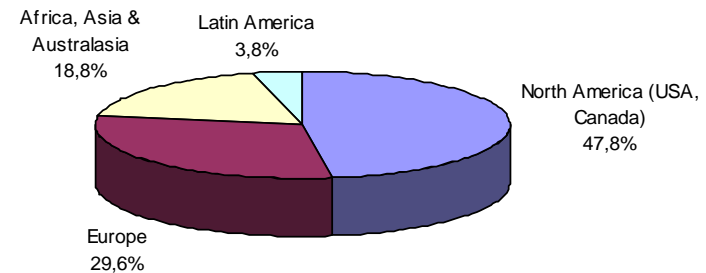
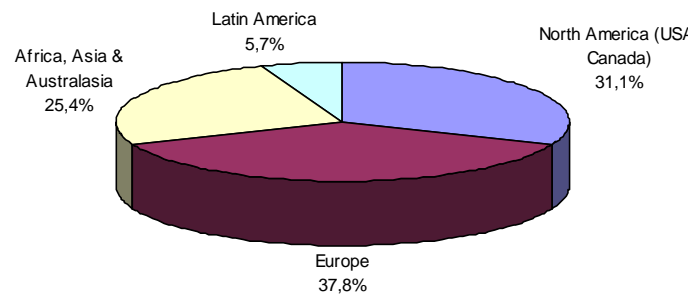
Source: IMS, 2005

Répartition du marché pharmaceutique mondial - Ventés 2004



Source: IMS Health MIDAS, MAT December 2004 (total IMS audited market)

Répartition du marché pharmaceutique mondial 1990 - 2004



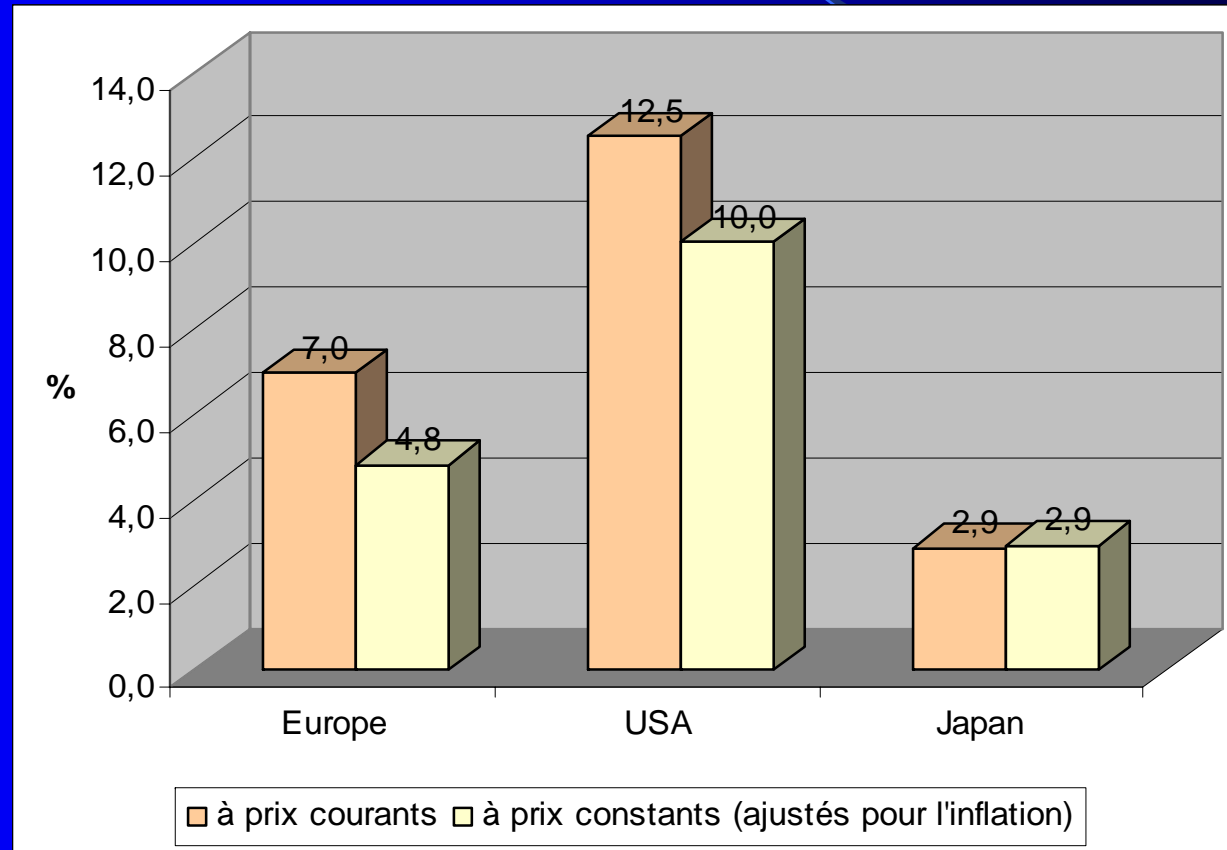
Valeur marché pharmaceutique total 1990:
135.900 millions Euros
173.000 millions Dollars

Valeur marché pharmaceuticque total 2004:
442.000 millions Euros
550.000 millions Dollars

Source: IMS Health MIDAS, MAT December 2004

Marché Officinal Total (aux prix ex-usine)

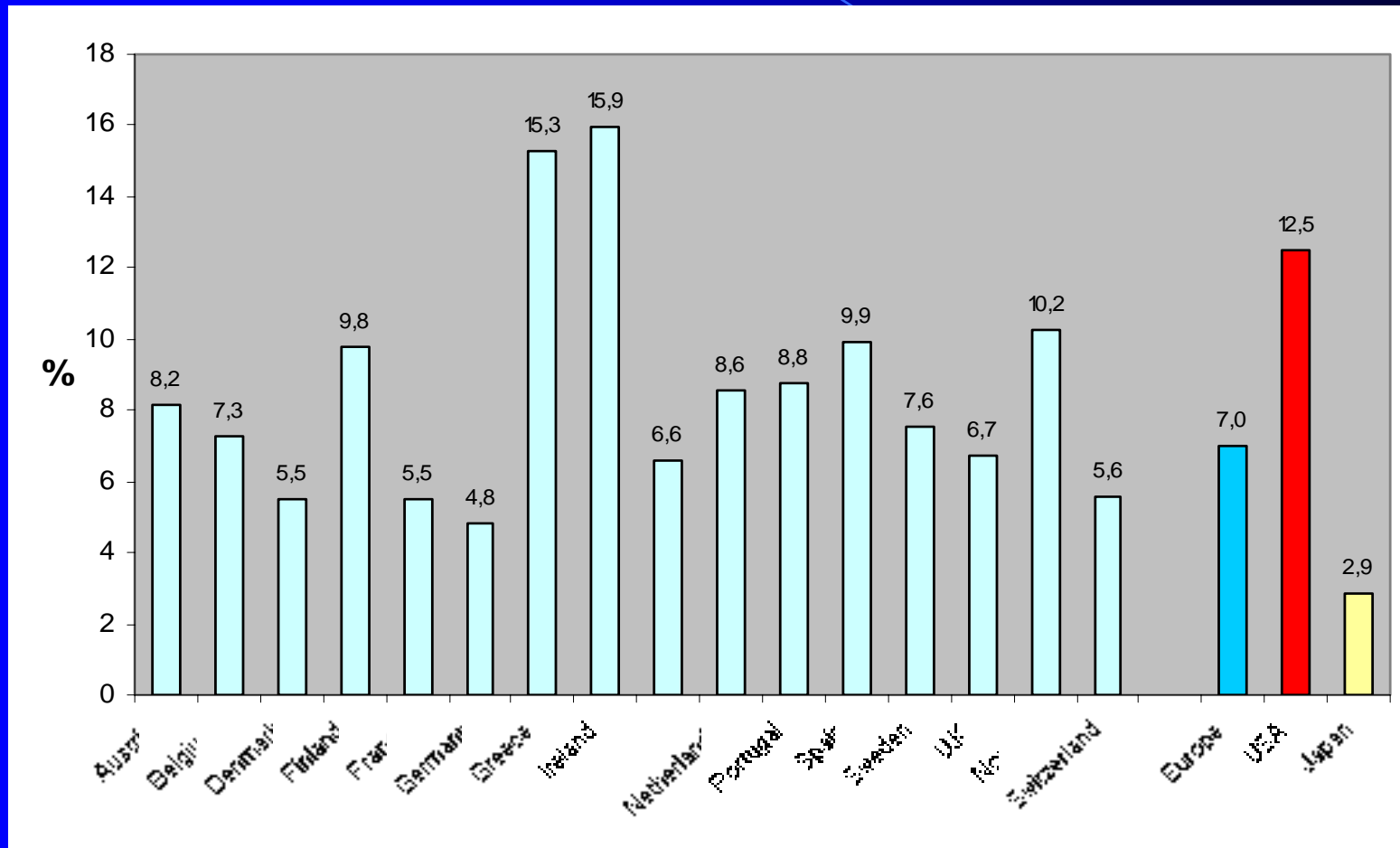
Taux de croissance moyen pour la période 1994-2004



Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

Marché Officinal Total (aux prix ex-usine)

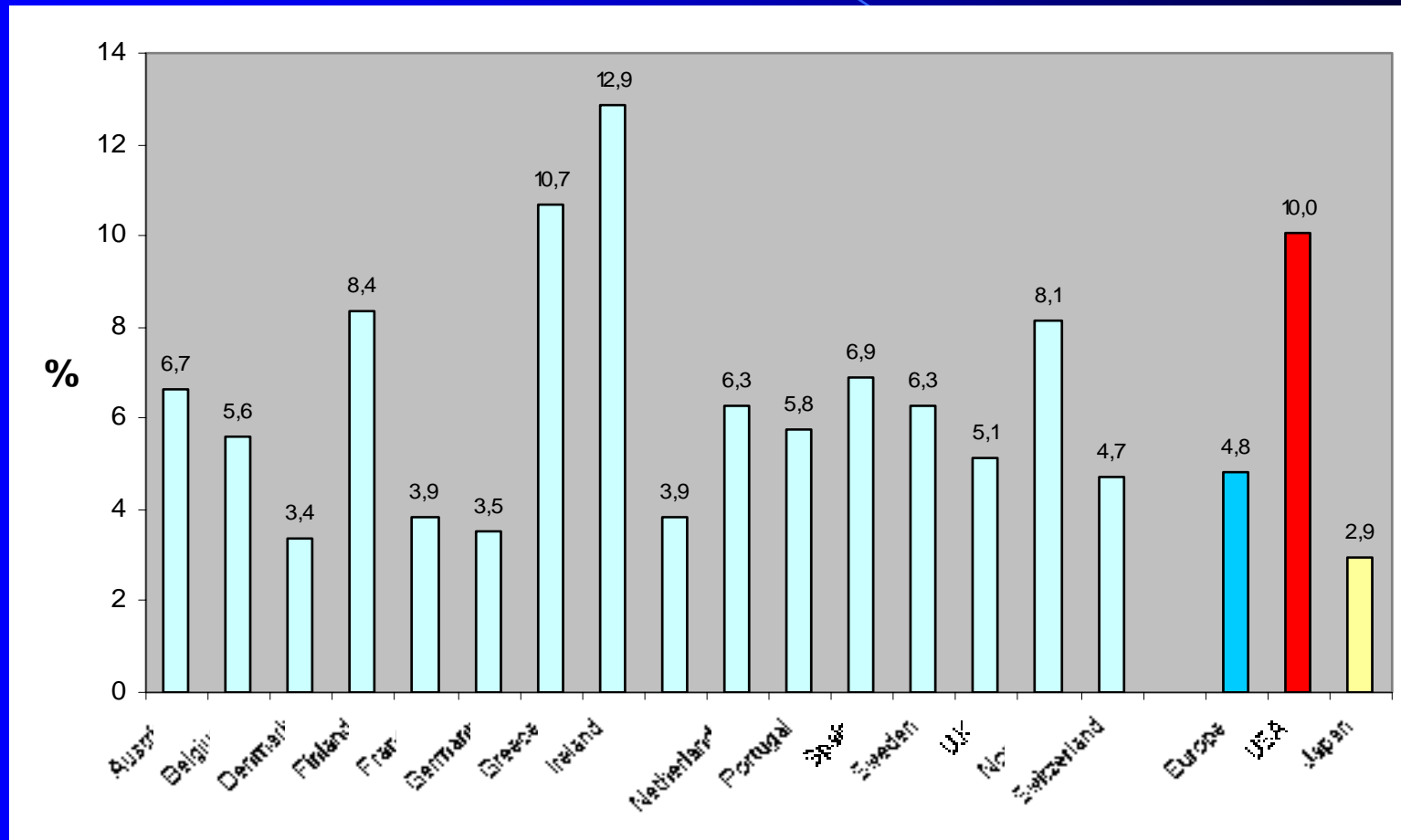
Taux de croissance moyen pour la période 1994-2004



Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

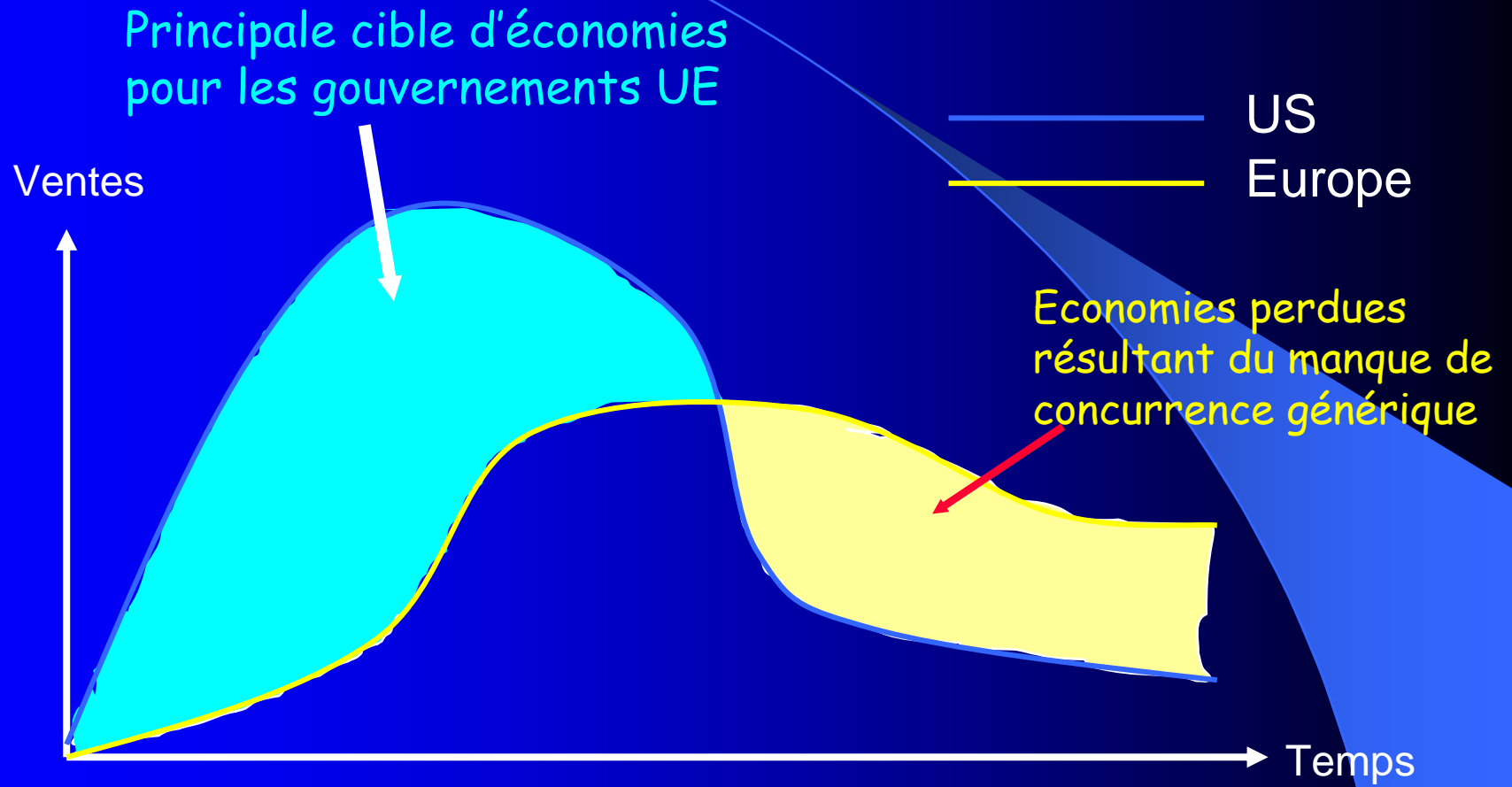
Marché Officinal Total (aux prix ex-usine)

Taux de croissance réel moyen pour la période 1994-2004



Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

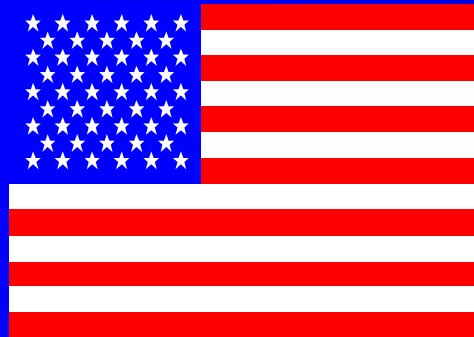
Cycle de vie du produit en Europe et USA



Les politiques européennes du médicament ne rétribuent pas l'innovation mais neutralisent la concurrence générique: les prix des génériques sont significativement plus élevés en Europe

Innovation - Pénétration du marché

Répartition géographique (par principaux marchés)
des ventes de nouveaux médicaments lancés



57% USA



25% EUR

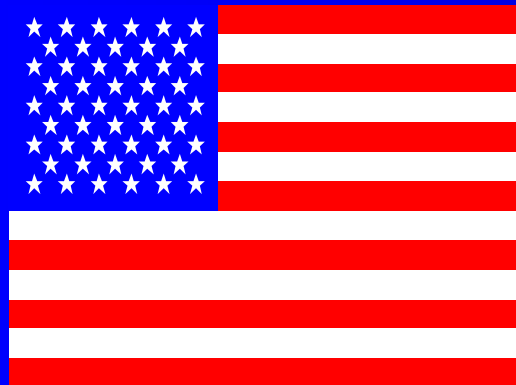


5%
JPN



13%
ROW

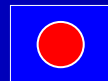
1995 - 2000



70% USA



19% EUR



4%
JPN



7%
ROW

1999 - 2003

Environnement Europe versus Etats-Unis

ETATS-UNIS

- Brevet de base (20 ans)
- Restauration durée du brevet – max. 5 ans, 1984
- Brevet inventions biotechnologiques, 1983
- ‘Orphan Drug Act’, 1984
- Niveaux identiques de protection de la propriété intellectuelle dans tous les Etats
- ‘Bayh-Dole Act’ + Instituts Nationaux de Santé (NIH)
- Environnement économique (accès direct à un large marché unifié; fixation des prix par un marché concurrentiel)

EUROPE

- Brevet de base (20 ans)
- CCP – max. 5 ans, 1992
- Brevet inventions biotechnologiques, 2000 – avec délais de mise en œuvre
- Régl. Méd. Orphelins, 2000
- Niveaux inférieurs de protection de la propriété intellectuelle dans certains Etats membres (élargissement UE)
- Programme européen de R&D
- Environnement économique (pas d’accès direct au marché; contrôle des prix; libre circulation des biens)

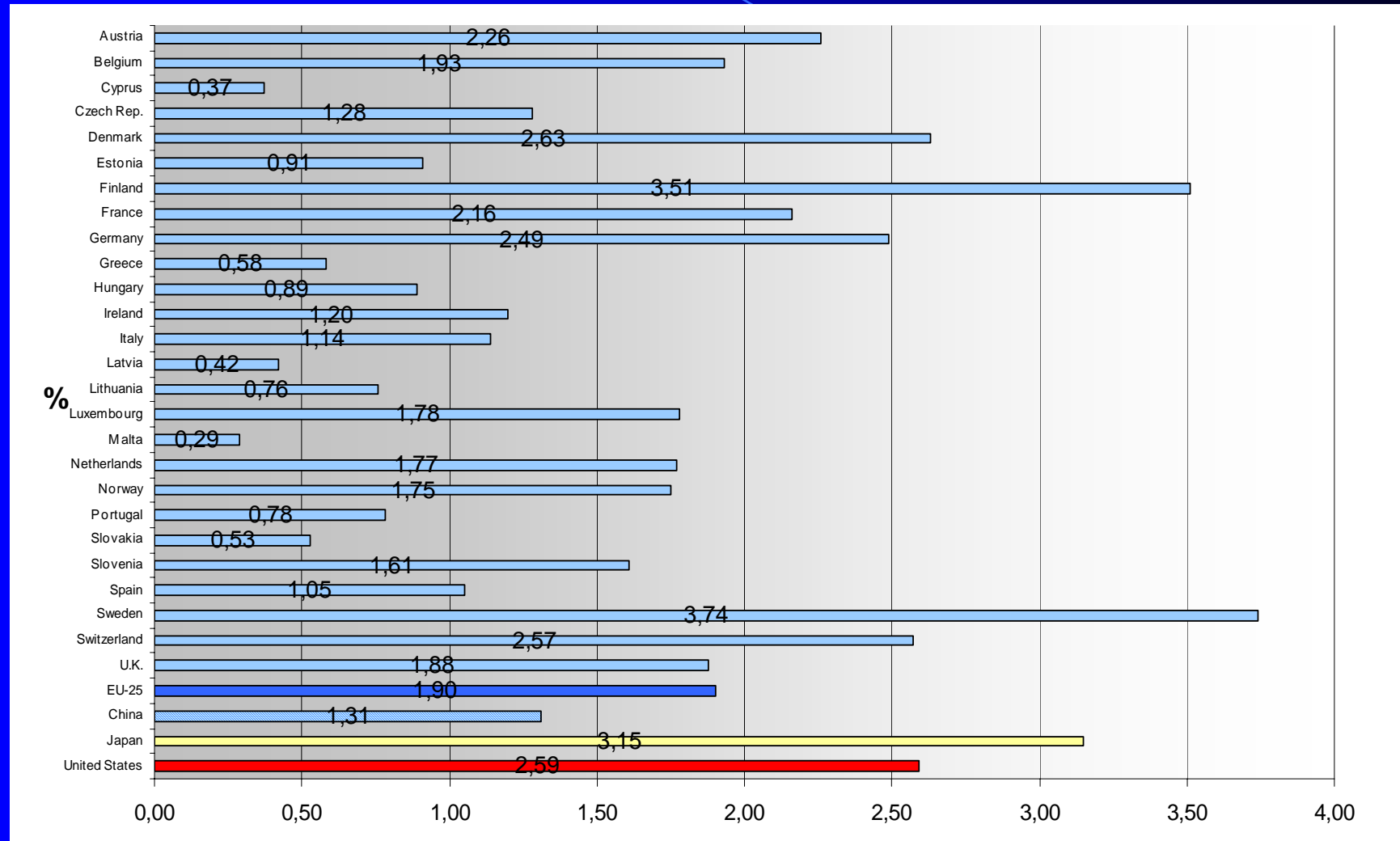
Les tendances futures

- La montée en puissance de la Chine (et dans un moindre mesure de l'Inde)
 - Taille du marché et croissance du marché
 - Coûts faibles de la R&D (large population)
 - Mise en place de politiques actives d'attraction de la R&D
 - Stabilité politique (Inde) et formation scientifique pointue (Inde)

The background is a blue gradient, transitioning from a dark blue at the top to a lighter blue at the bottom. A thin, light blue curved line starts from the left side and curves downwards towards the right. The text "Supporting slides" is centered in the middle of the slide.

Supporting slides

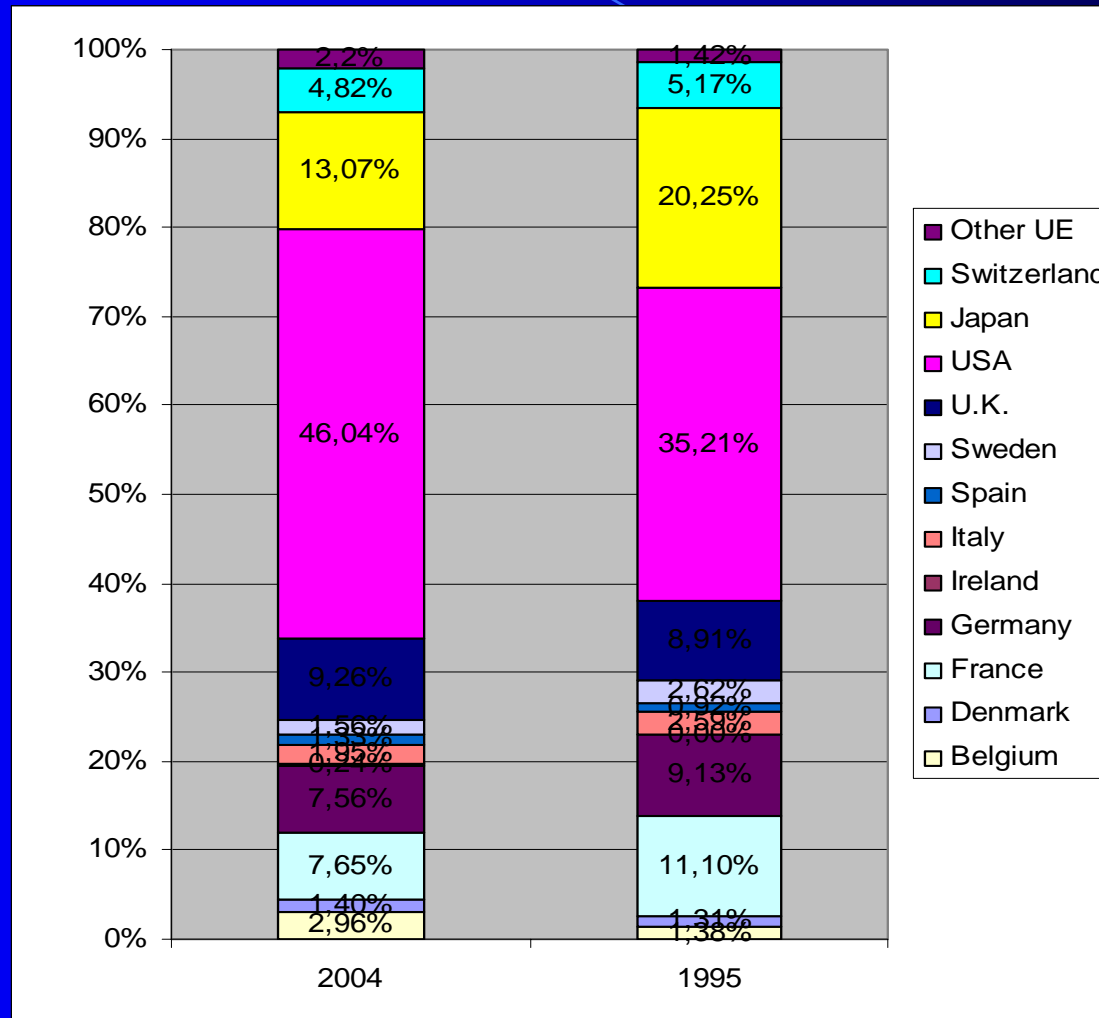
Dépenses de R&D en pourcentage du PIB (2004)



Note: Suisse: 2000; Espagne, Italie, Luxembourg, Portugal, Royaume-Uni: 2003

Source: EUROSTAT (sauf Suisse), Statistics in Focus, Science and Technology, 6/2006, 'R&D expenditure in Europe', First preliminary data

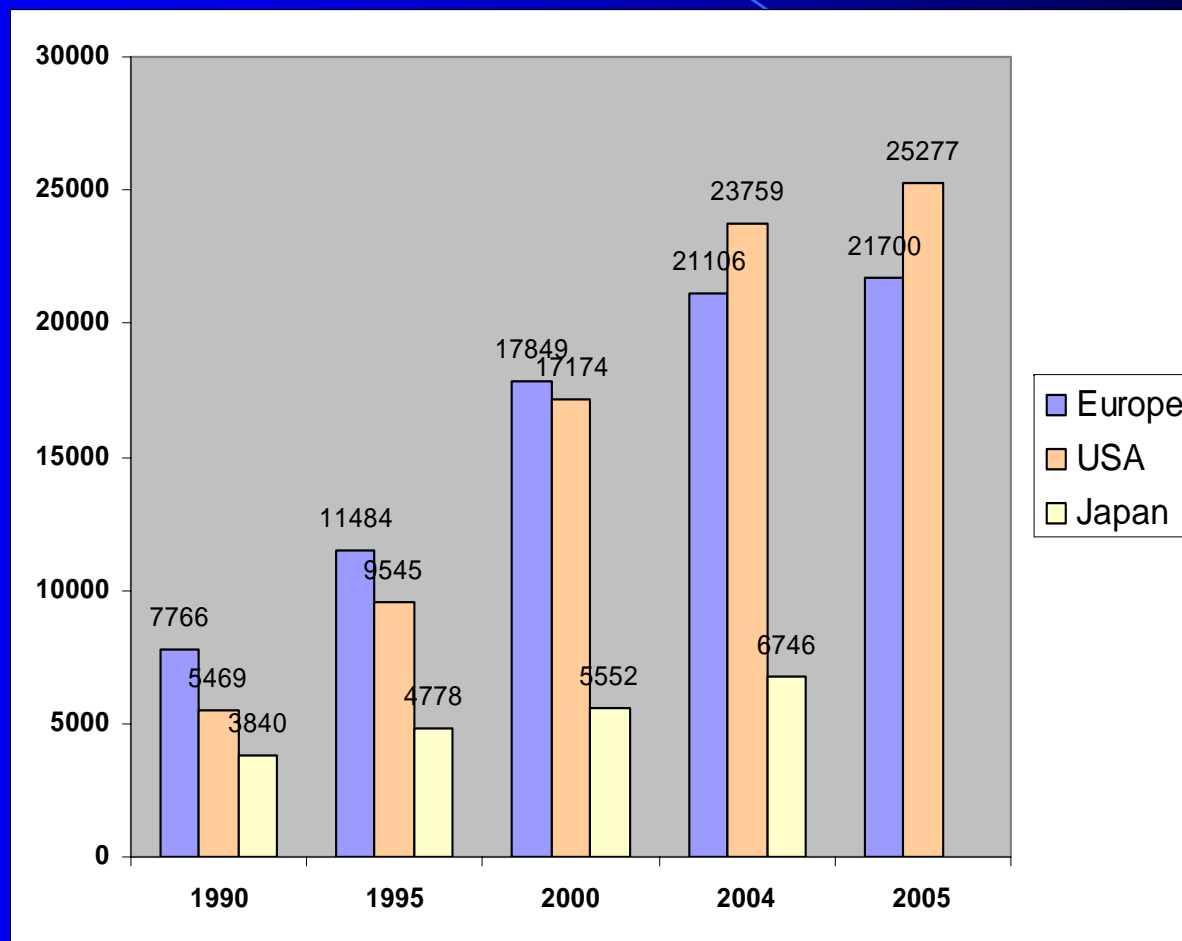
Répartition de la R&D pharmaceutique mondiale 1995 - 2004



Source: EFPIA member associations, PhRMA, JPMA

Dépenses de R&D pharmaceutiques en Europe, aux Etats-Unis et au Japon 1990-2005

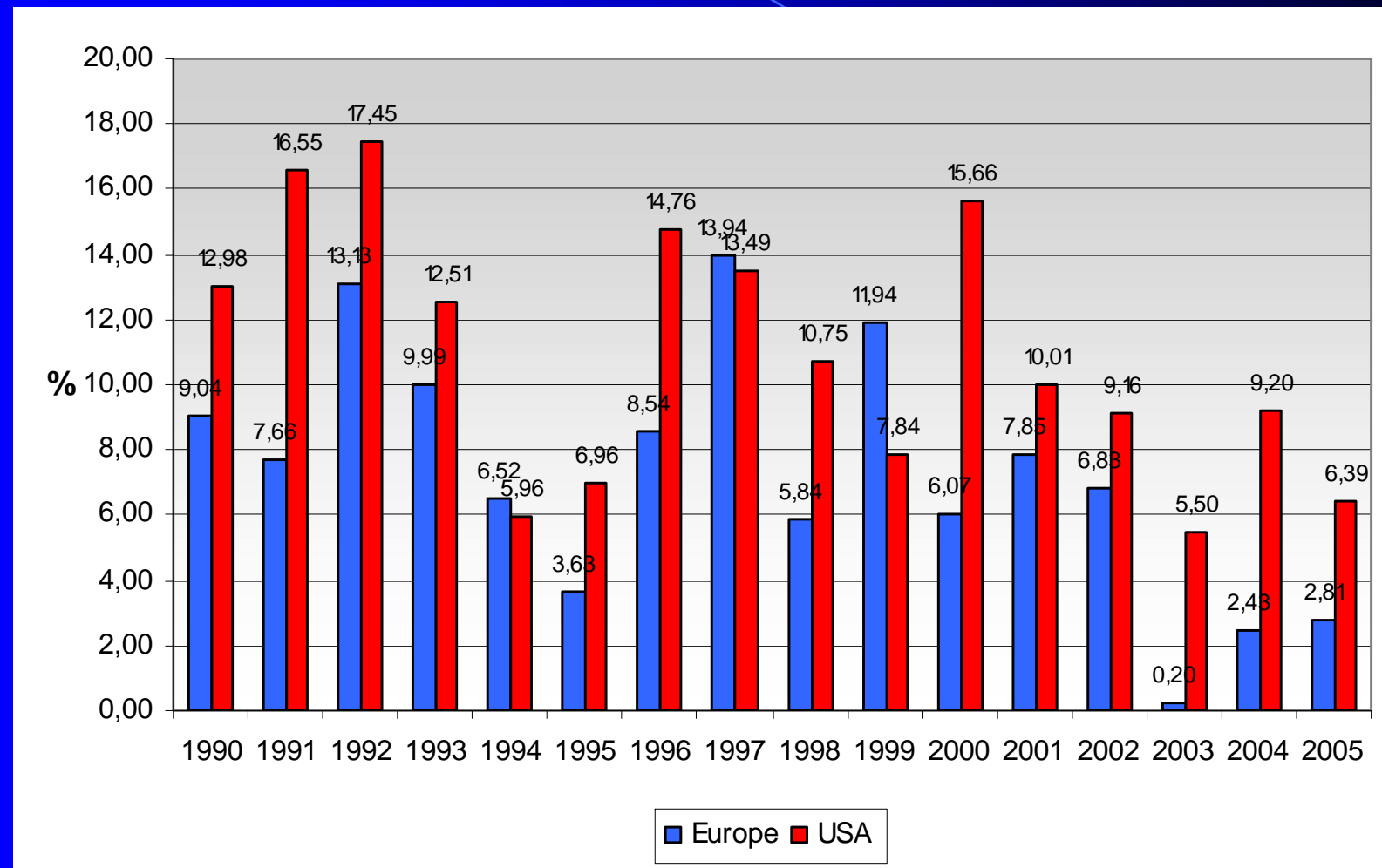
€ million, à taux de change constants 2004



Données 2005: estimation

Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

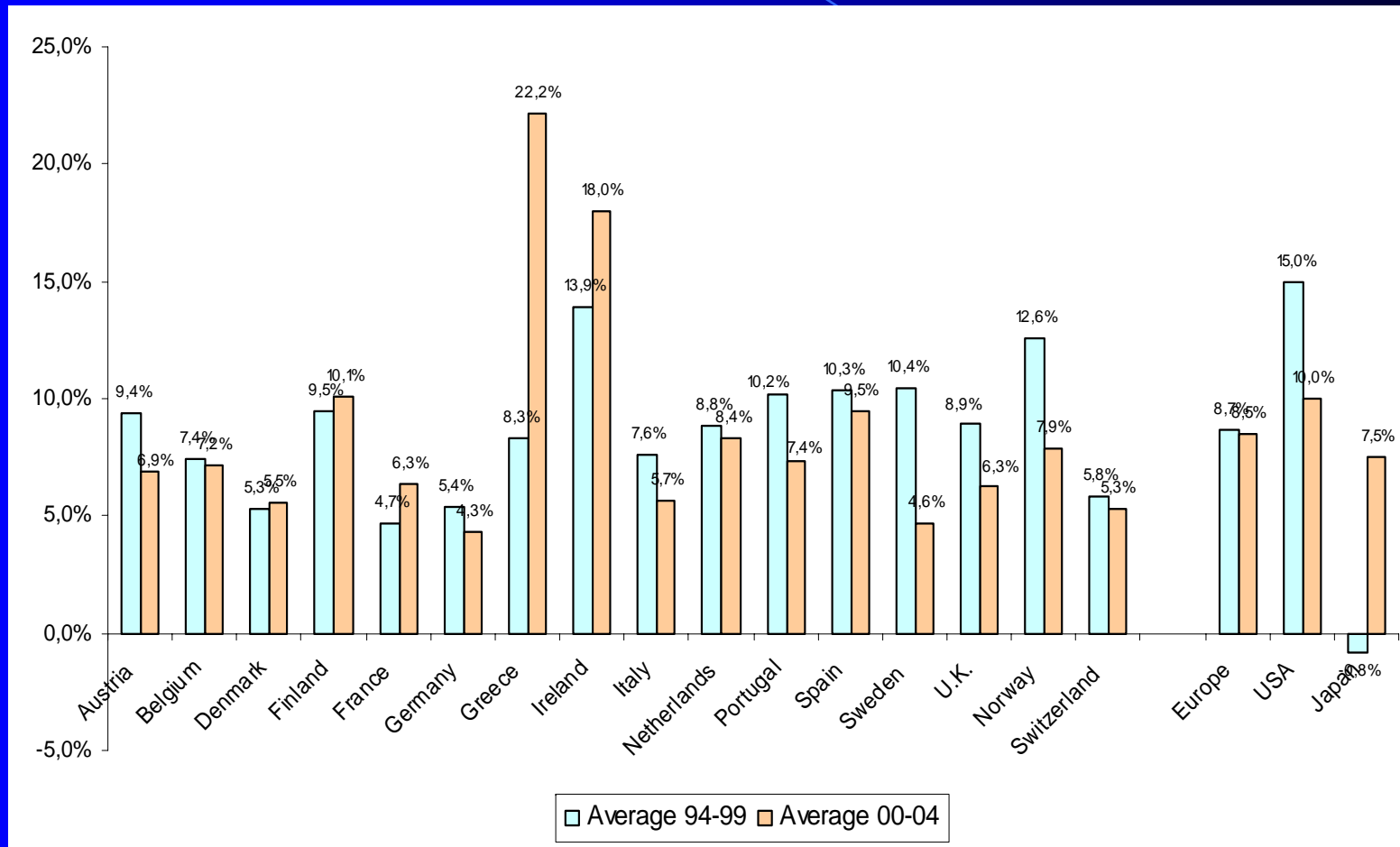
Croissance des dépenses de R&D pharmaceutique Europe versus Etats-Unis



Source: EFPIA member associations, PhRMA, JPMA

Marché Officinal Total (aux prix ex-usine)

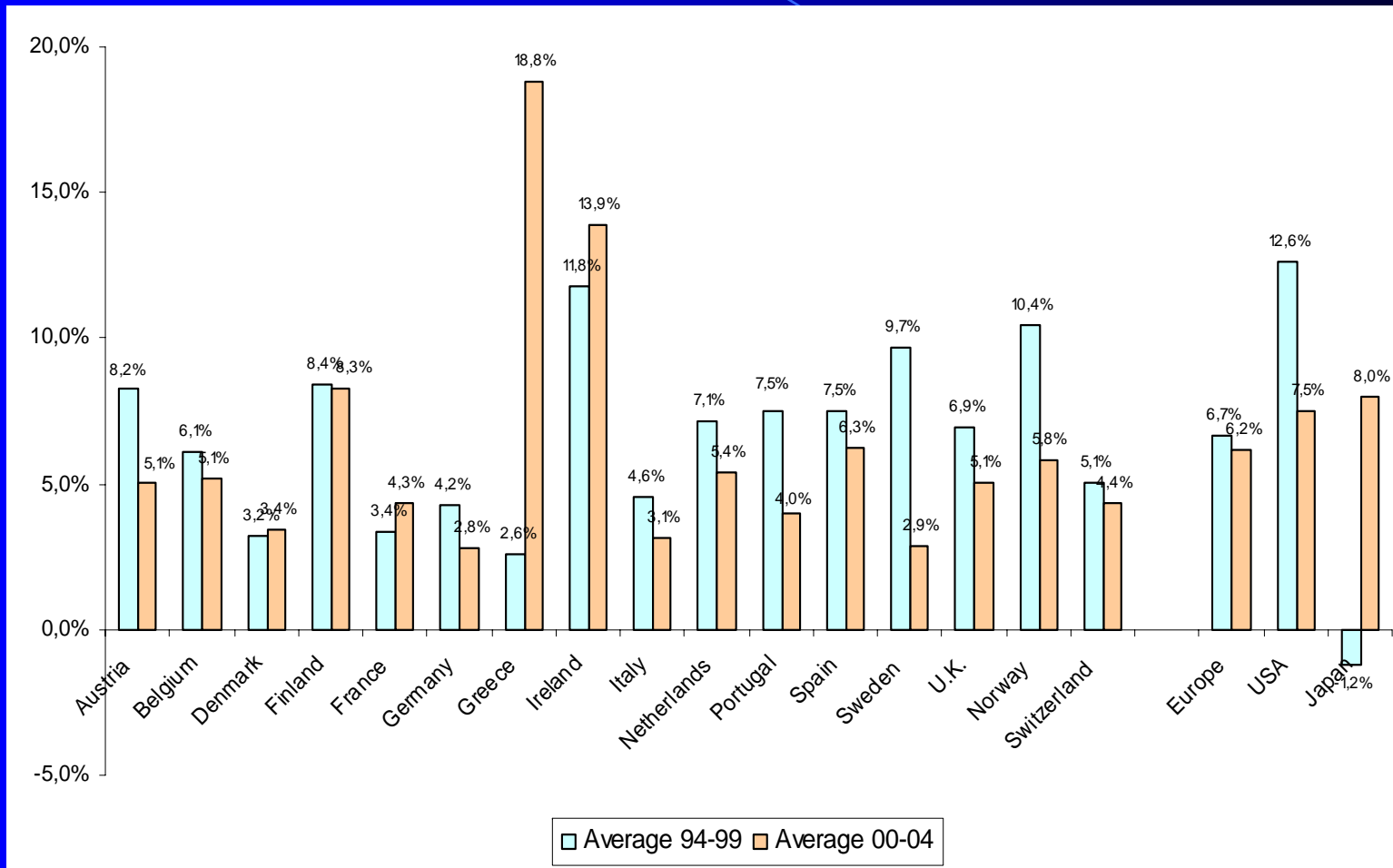
Taux de croissance moyen pour la période 1994-2004



Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

Marché Officinal Total (aux prix ex-usine)

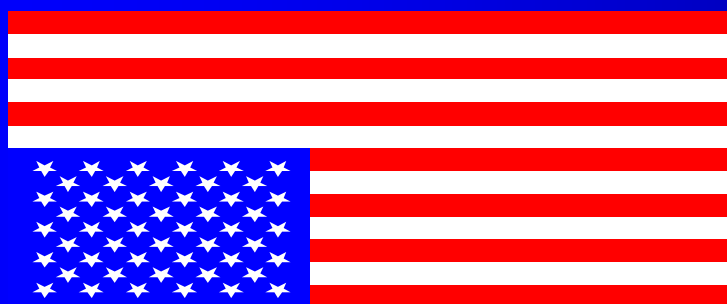
Taux de croissance réel moyen pour la période 1994-2004



Source: Associations membres EFPIA, PhRMA, JPMA

Innovation - Pénétration du marché

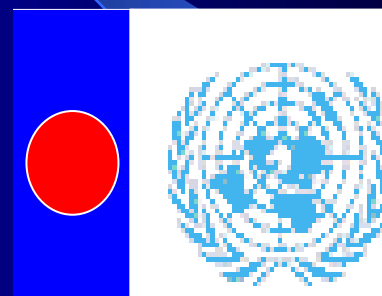
Répartition géographique (par principaux marchés) des ventes de nouveaux médicaments lancés durant la période 1999 - 2003



**70 %
USA**



**19 %
Europe**



**4 %
Japon**

**7 %
Reste
Monde**

Note: les nouveaux médicaments couvrent toutes les nouvelles substances actives commercialisées pour la première fois sur le marché mondial durant la période 1999-2003

Source: IMS Health, 2004

Environnement Soins de Santé – Europe versus Etats-Unis

USA

- Un système de santé moins régulé et absence de monopsonie
- Différence entre acheteur/payeur et fournisseur de services de soins de santé
- Système économique et scientifique qui est flexible et adaptable aux changements et renouvellements (universités, petites entreprises, laboratoires high-tech, intégration entre écoles et universités, etc)
- Incitants financiers et fiscaux pour l'innovation scientifique et technologique (accès au crédit et au capital, flexibilité au travail, incitants, aides aux entreprises, etc)

EUROPE

- Services nationaux de santé dépendants des exigences restrictives imposées par les budgets publics ('bien-être, Maastricht, etc)
- Aucune différence entre acheteur/payeur et régulateur des services de soins de santé
- Environnement économique rigide marqué par des législations et politiques fragmentées (absence d'un marché économique unique)
- Incitants limités pour l'innovation scientifique et technologique (peu d'incitants financiers et fiscaux)