

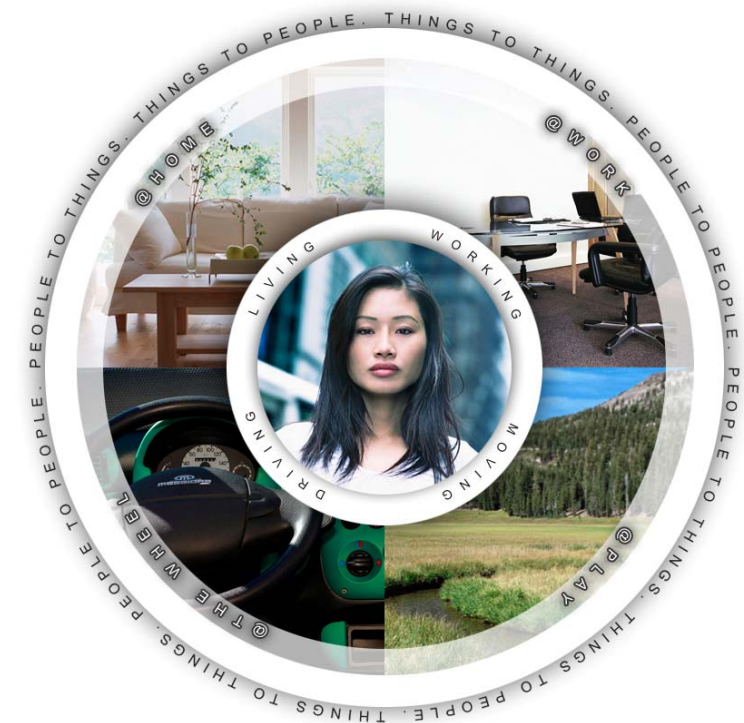


Motorola : modèles globaux d'innovation

IFRI, 19 Septembre 2006

Nicolas Demassieux

Directeur,
Europe Communications research,
Broadband Wireless global research
Motorola Labs



Global Research Scale. Global Market Impact.

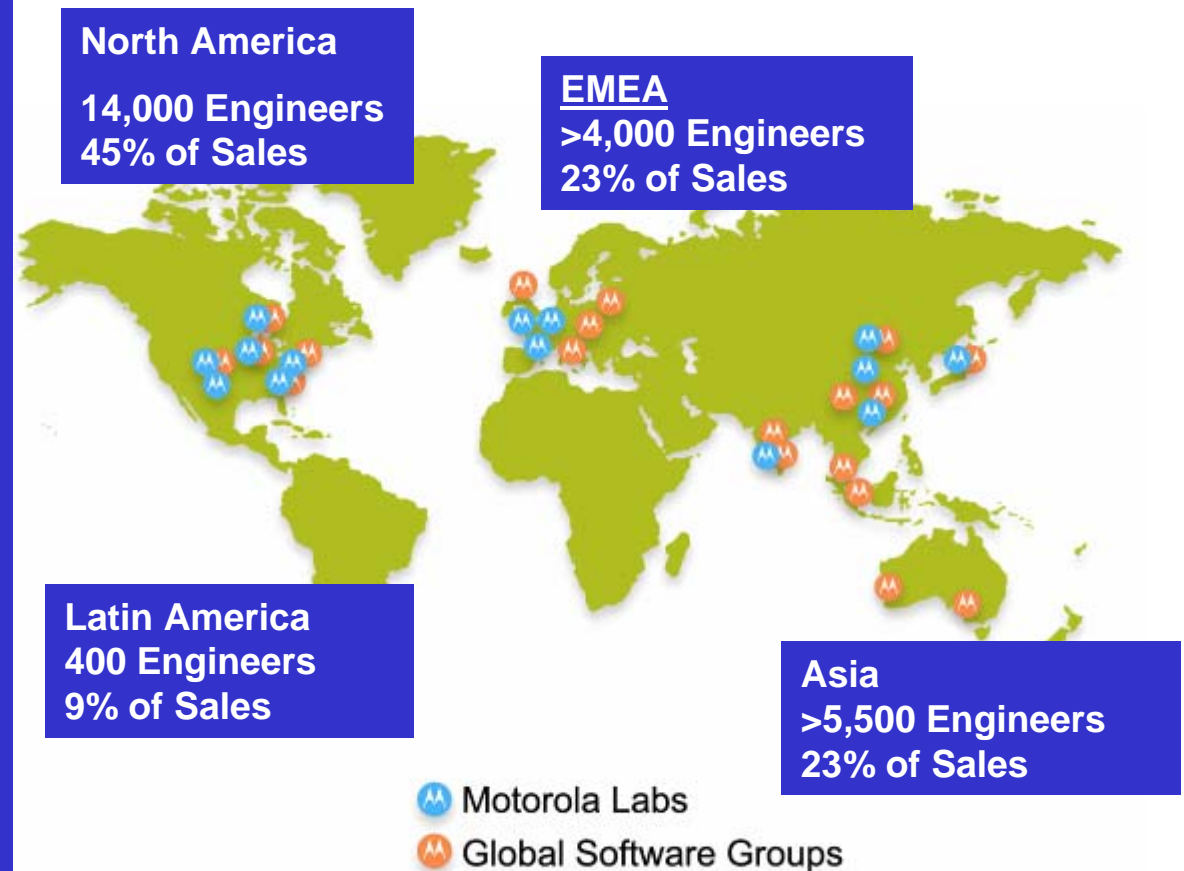
\$3.1B in Research and Development in 2005

21,000 engineers including 13,000 software engineers

Partnerships with universities, National labs & customer research organizations

Motorola Labs: 800+ scientists, engineers and technologists in 12 locations conducting applied research.

Global Software Group: 5,000+ engineers in 19 design centers researching and developing production-level software.

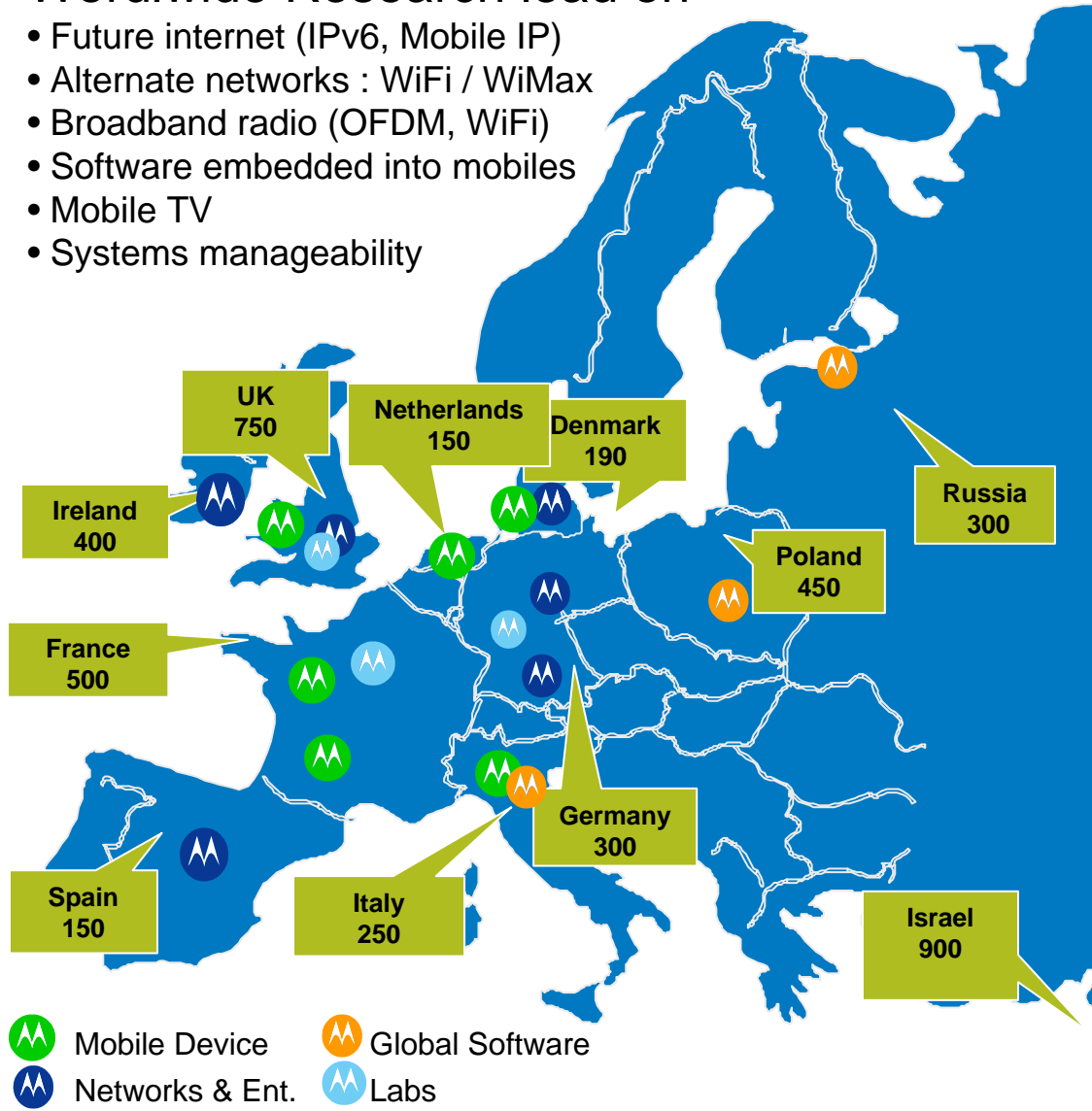
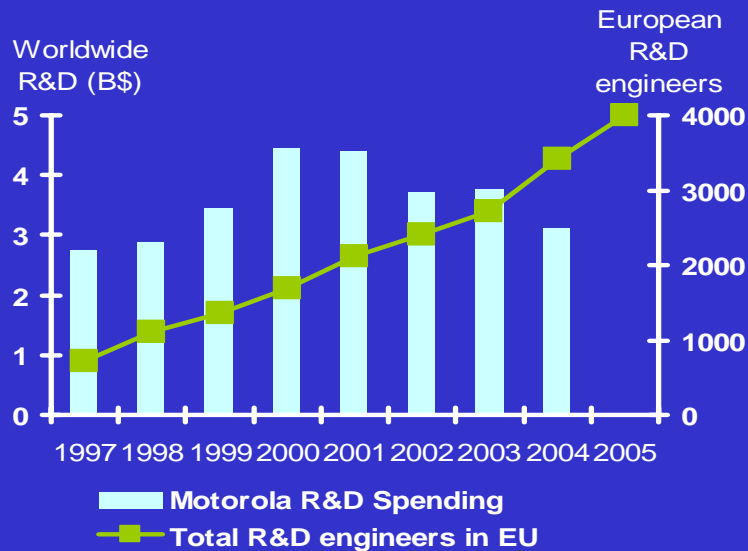


Motorola innovation in Europe

9,500 Employees
4,053 R&D Engineers
20% of worldwide Engineers
x4 between 1997-2005

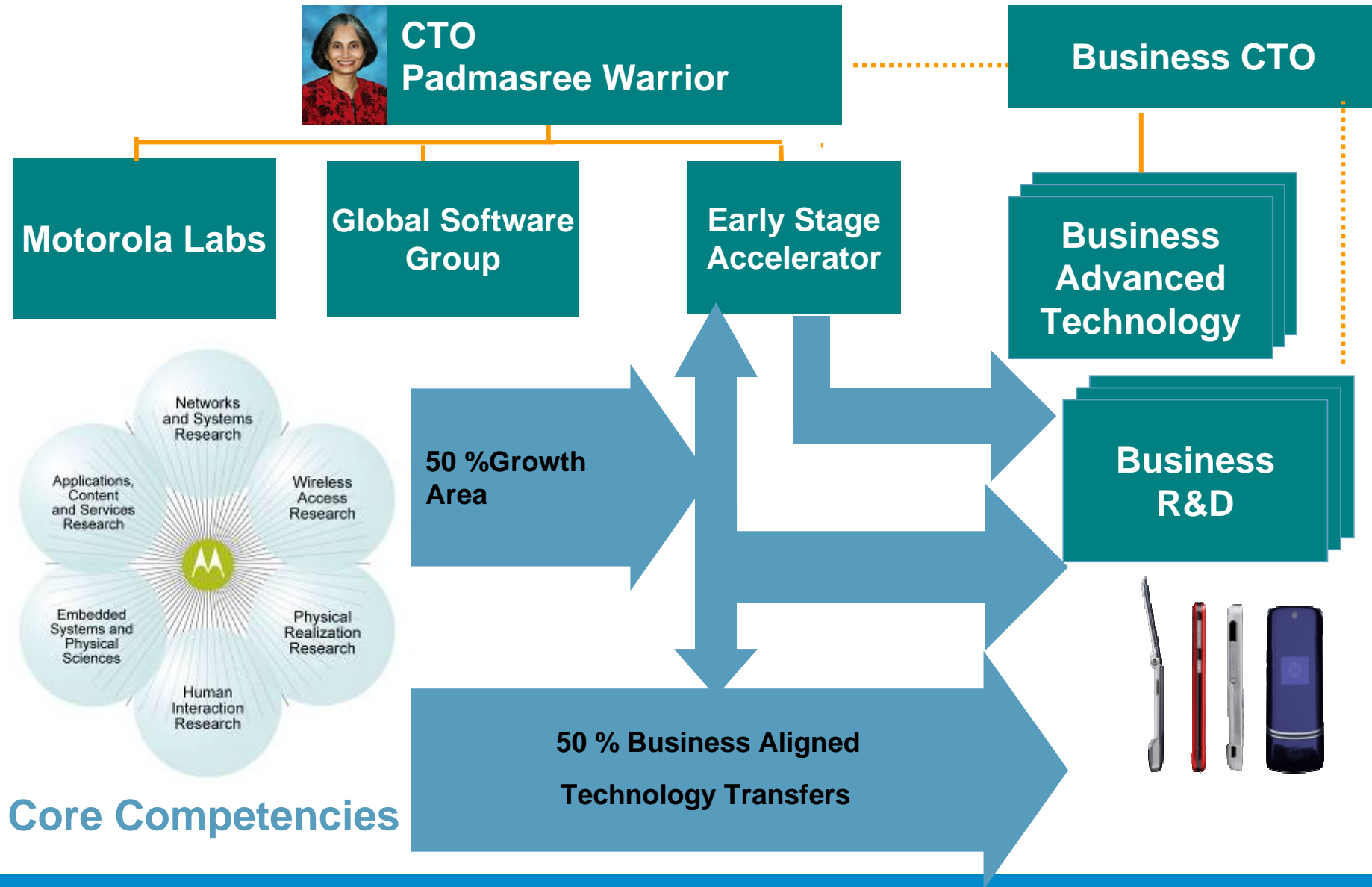
Worldwide Research lead on

- Future internet (IPv6, Mobile IP)
- Alternate networks : WiFi / WiMax
- Broadband radio (OFDM, WiFi)
- Software embedded into mobiles
- Mobile TV
- Systems manageability



- Mobile Device
- Global Software
- Networks & Ent.
- Labs

Motorola Technology Organisation



Innovation : Ce qui a changé à Motorola depuis 5 ans

- **Optimisation des coûts de la R&D**
 - Focalisation, Accélération, Coûts unitaires
- **Réévaluation et évolutions importante du portefeuille de technologies**
 - Acquisitions/ Cessions
 - Développement de nouvelles familles technologiques (WiMax, Seamless Mobility, Mesh/Ad-Hoc...)
- **Changement de modèle : d'une recherche traditionnelle à un modèle d'innovation**
 - Du quoi? au pourquoi?
 - Open Innovation Model¹
 - Innovation Leadership teams
- **Proximité accrue des centres d'innovation avec nos clients**
 - 2000 nouveaux ingénieurs en Europe, 4000 en Asie
 - “Customer Solution Centers”
- **D'une R&D cooperative à une innovation coopérative**
 - Recherche traditionnelle => Innovation Leadership teams
 - FP6/7 vs. clusters (exemple de System@TIC en France)

¹ Voir Henry Chesbrough, *Open Innovation, the new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business School press

Un modèle d'innovation de plus en plus ouvert

Universités	<ul style="list-style-type: none"> • Financement (MIT, Illinois, Beijing,...) • Professeurs, Thèses
Programmes de R&D gouvernementaux	<ul style="list-style-type: none"> • Projets Européens 6th / 7th PCRD • US (DARPA, NIST)
“Clusters”	<ul style="list-style-type: none"> • France, Chine, US...
Programmes coopératifs	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariats avec des clients
Forums	<ul style="list-style-type: none"> • Normalisation • WWRF,...
Investissement dans des Start-up	<ul style="list-style-type: none"> • Portefeuille d'investissements ciblés • Investissement financier + développement
Elaboration des visions stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> • Motorola Labs “Visionary board” • Tendances et ruptures. So what?

Innovation : le nouveau paysage global

- **Une compétition globale pour un « leadership » d'innovation**
 - Coûts
 - « Talent supply »
 - « Customer intimacy »
 - Culture d'Innovation ... et les compétences correspondantes
- **D'une R&D coopérative à la stimulation d'innovations**
 - FP6/7 vs. Clusters
- **« Penser globalement / Agir Localement »**
- **Fossé croissant entre les approches et contraintes des grandes entreprises et celles des Start-ups et PMES**

Et demain? Quelle valeur ajoutée pour la R&D en Europe ?

Préoccupations actuelles :

- **Montée en puissance de la Chine et de l'Inde dans le secteur des télécoms**
- **Essoufflement de l'Europe (marchés et réglementation encore très fragmentés, Europe politique, ...).**
- **Perte progressive de « leadership » de l'Europe dans le domaine des technologies de l'information**

Quels arguments pour maintenir une forte activité de R&D en Europe occidentale?

Surement pas

- **Les coûts**
- **La qualité et la quantité des “cerveaux”**
- **L’« agilité » de nos ingénieurs à surfer sur des dynamiques d’innovation**

Peut-etre

- **L’« agilité » de nos ingénieurs à maîtriser des problèmes complexes**
- **Si les clients et les utilisateurs européens ont des besoins différents... et que ces besoins restent significativement différents.**
- **Si l’Europe est la première à se positionner sur un changement de paradigme technologique.**
- **Si des “ressources naturelles pour l’industrie des télécommunications sont identifiées, protégées et développée.**