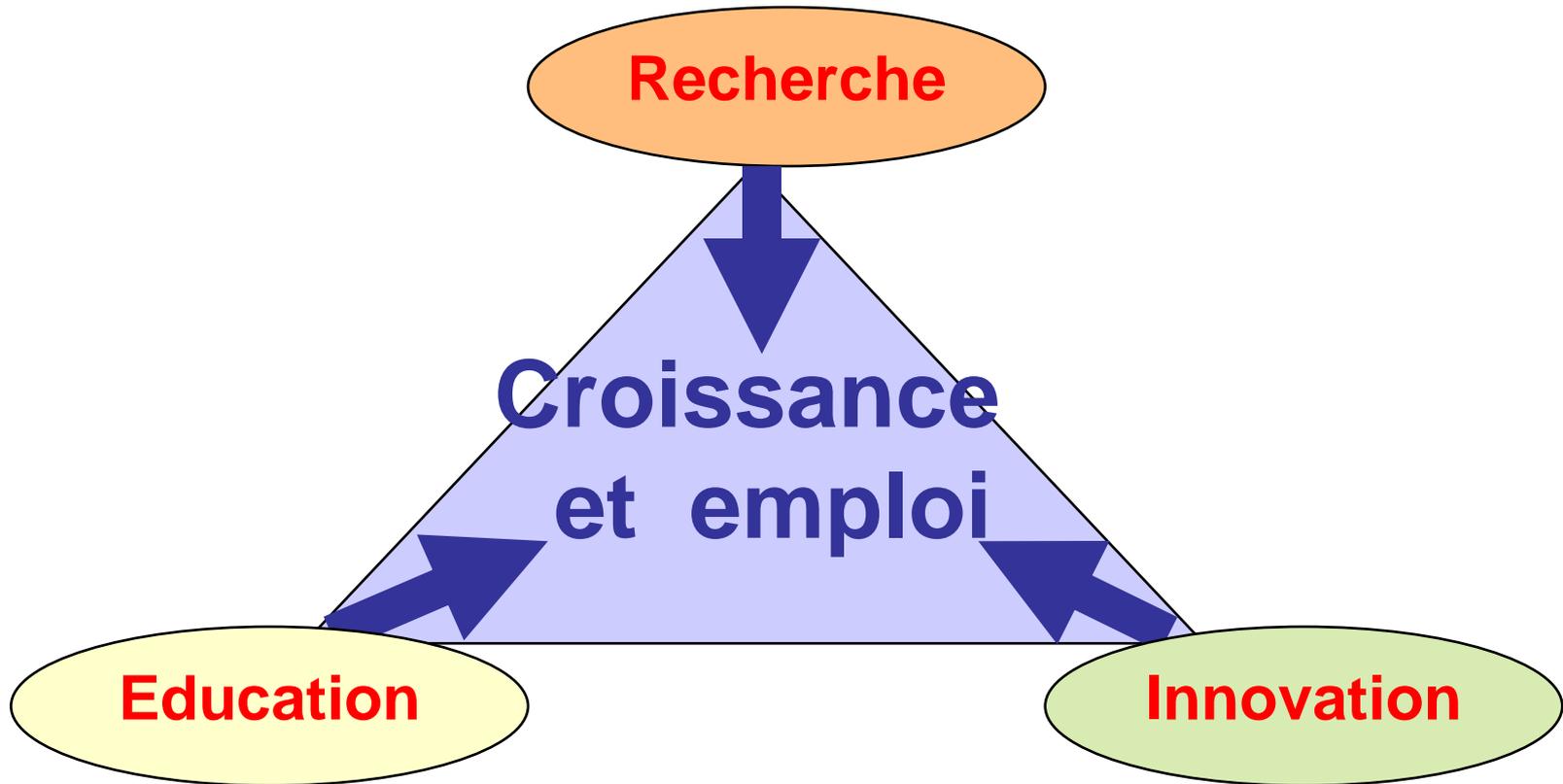


Jean-Alain HERAUD

*Présentation Céreq
17 novembre 2005*

***De l'économie de l'innovation à la
société de la connaissance:
Quels enseignements pour les politiques de
formation et de développement des territoires ?***

La stratégie de Lisbonne (Sommet des chefs d'Etat en 2000)



La S&T contribue aux objectifs de Lisbonne: croissance économique, emploi, protection de l'environnement, lutte contre la pauvreté, amélioration de la santé et de la qualité de la vie.

Remarque préliminaire:

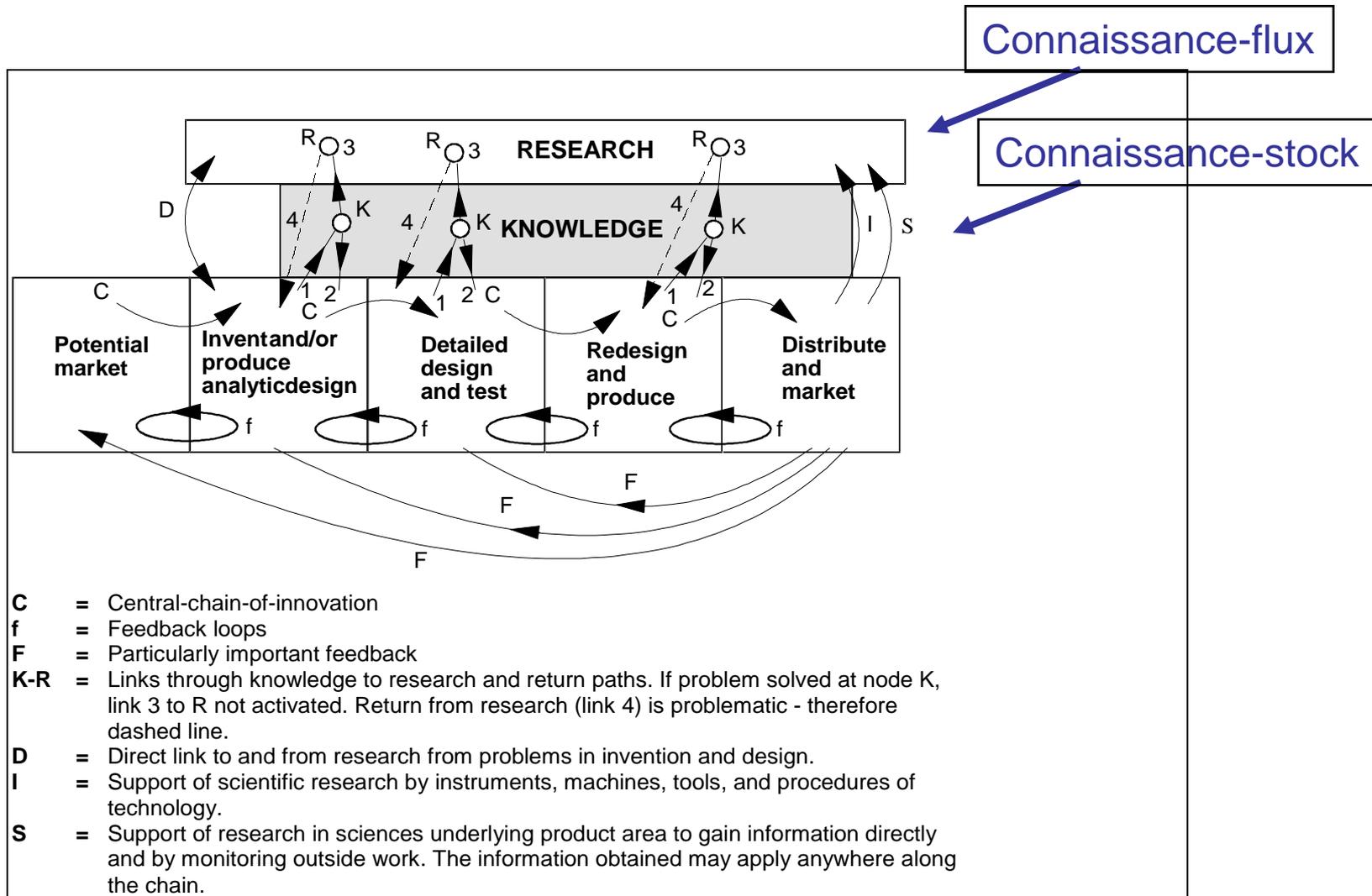
une succession de courants théoriques et d'approches du développement économique

- Dans les années 60: **croissance économique** avec progrès technique exogène introduit dans le modèle de Solow(1956): le taux de “progrès technique” apparaît comme un résidu après la prise en compte des contributions des facteurs travail et capital
- Dans les années 70: Travaux sur **l'économie du changement technique**: l'économie industrielle et la gestion essaient de rendre compte de l'évolution de la sphère technique
- Dans les années 80: Emergence de **l'économie de l'innovation** et de **l'approche évolutionniste**. Kline & Rosenberg (1986), Dosi (1988)
- Dans les années 90:
 - modèle de **croissance endogène** de Romer (1990): introduction du concept de capital humain pour expliquer les capacités d'invention dans une économie
 - **Systemes nationaux d'innovation** Lundvall (1992), etc.: socio-économie et politique d'innovation
- Dans les années 90/00: Emergence de **l'économie de la connaissance**

La notion de “société de la connaissance”

- **Définition:** C'est une société fondée sur la production et la diffusion de l'information, de manière à accroître les connaissances (savoirs, compétences...) des individus et des organisations (entreprises, administrations,...).
- **Principales caractéristiques** qui la distinguent de la **Société Industrielle** :
 - Entre **le travail, le loisir et l'éducation**, la proportion du loisir et de l'éducation est croissante, et les trois activités tendent à coexister tout au long de la vie.
 - Elle exige **un haut niveau de qualification des emplois** (connaissances génériques et spécialisées, compétences sociales et qualités humaines).
 - Les activités économiques sont de plus en plus **fondées sur la connaissance** et même **fondées sur la science**: les technologies et le milieu du travail changent plus souvent; le travailleur doit “apprendre à apprendre”; avoir des capacités créatrices (entrepreneur de sa propre carrière), pour atteindre une “employabilité soutenable”.

Le modèle interactif: “Chain-linked model” (Kline & Rosenberg, 1986)



La notion de *systeme d'innovation*:

(systemes nationaux, regionaux, sectoriels, etc.)

- **Actifs materiels**: infrastructures de recherche, pilotes industriels, etc.
- **Actifs immateriels**: brevets, bases de donnees,...
- **Personnel de recherche** (competences individuelles et collectives)
- **Environnement institutionnel**: organisations, politiques, reglements, culture et attitudes,...

Les ingrédients d'un *systeme territorial d'innovation*

- Moyens localisés de la recherche et de l'innovation (R&D, capital-risque, etc.)
- *Capital humain* lié au territoire (niveau éducatif des individus, présence de consultants, etc.)
- Contexte politico-administratif à plusieurs niveaux: local, régional, national, européen (gouvernance multi-niveaux)
- La création de connaissances nouvelles se fait souvent par rapprochement et hybridation des savoirs :
⇒ utilisation du *capital social* et politiques de mise en réseau des acteurs

Learning region

(Richard FLORIDA, 1995)

- Les régions apprenantes deviennent « le lieu de focalisation de la création des connaissances et d'apprentissage dans la nouvelle économie mondiale ». Ces régions constituent de plus en plus la source majeure de l'innovation et de la croissance économique du monde post-industriel globalisé.
- Elles fonctionnent comme « collecteurs et dépositaires des connaissances et des idées »
- À travers la « création de l'environnement et de l'infrastructure de base qui facilitent le flux des connaissances, des idées et de l'apprentissage ».

Capital humain

Théorie économique du capital humain
(*individuel*) : Schultz (61,62); Becker (62)

Investissement dans la connaissance (éducation) → augmentation de la productivité de l'individu → augmentation de son revenu

« Le capital humain concerne le comportement économique des individus, surtout la façon dont l'accumulation de connaissance et de compétences leur permet d'accroître leur productivité et leurs revenus – et ainsi, de participer à l'accroissement de la productivité et de la richesse des sociétés dans lesquelles il vivent »

(Tom Schuller, 2001)

The complementary roles of human and social capital,
Birkbeck College, University of London

Capital social

Travaux de P. Bourdieu (1986), R. Putnam (1993, 1995, 1998), J. Coleman (1988, 1990), F. Fukuyama (1995a et 1995b), Banque Mondiale (1997).

→ se définit en termes de réseaux, de normes de confiance, et par la façon dont ceux-ci permettent aux individus et aux institutions d'atteindre plus efficacement des objectifs communs (Schuller, 2001).

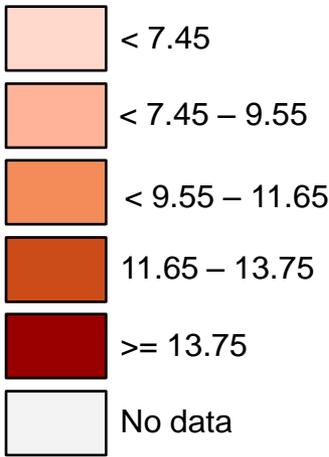
- *Les **réseaux** émergent lorsque les acteurs développent des moyens de communication et d'interactivité fiables et efficaces à travers les frontières des organisations auxquelles ils appartiennent.*
- *Les **normes de comportement** se développent au fil du temps à travers des échanges et des interactions répétés au sein des réseaux créés.*
- *La **confiance** dans les relations d'échange et d'interaction constitue le paramètre le plus cité dans la littérature sur le capital social.*

Schéma des rapports entre le capital humain et le capital social

	Capital humain	Capital social
<i>Focalisation</i>	Individu	Rapports relationnels
<i>Mesure (indicateurs)</i>	Durée de scolarité et niveau de qualification atteint	Attitudes et valeurs Appartenance/participation à des groupes Degré de confiance
<i>Résultats</i>	directs : revenus/productivité	Cohésion sociale Réalizations économiques
<i>Modèle</i>	Linéaire	Interactif

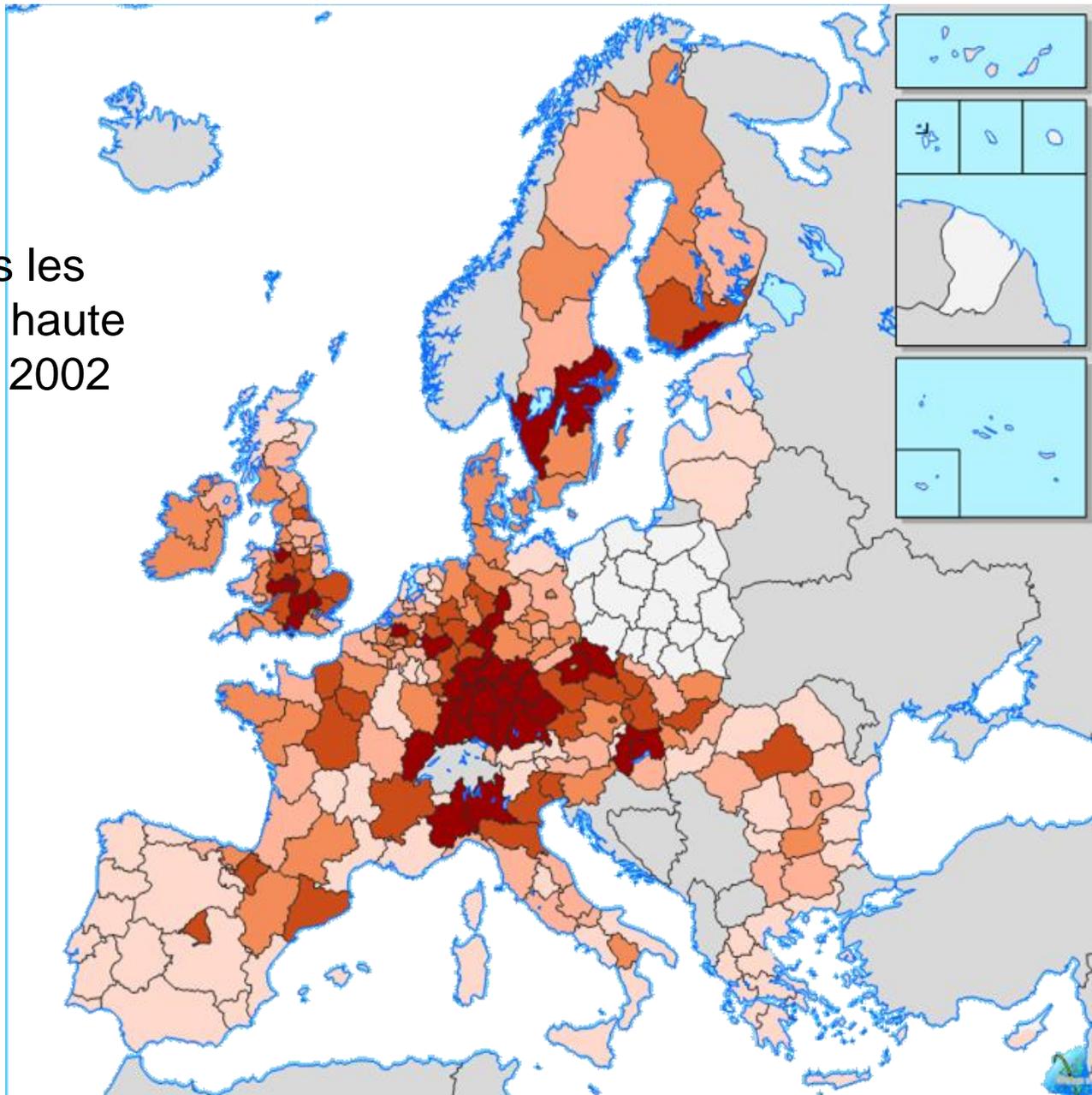
Troisième rapport sur la cohésion

Emploi dans les secteurs de haute technologie 2002



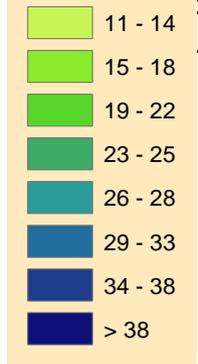
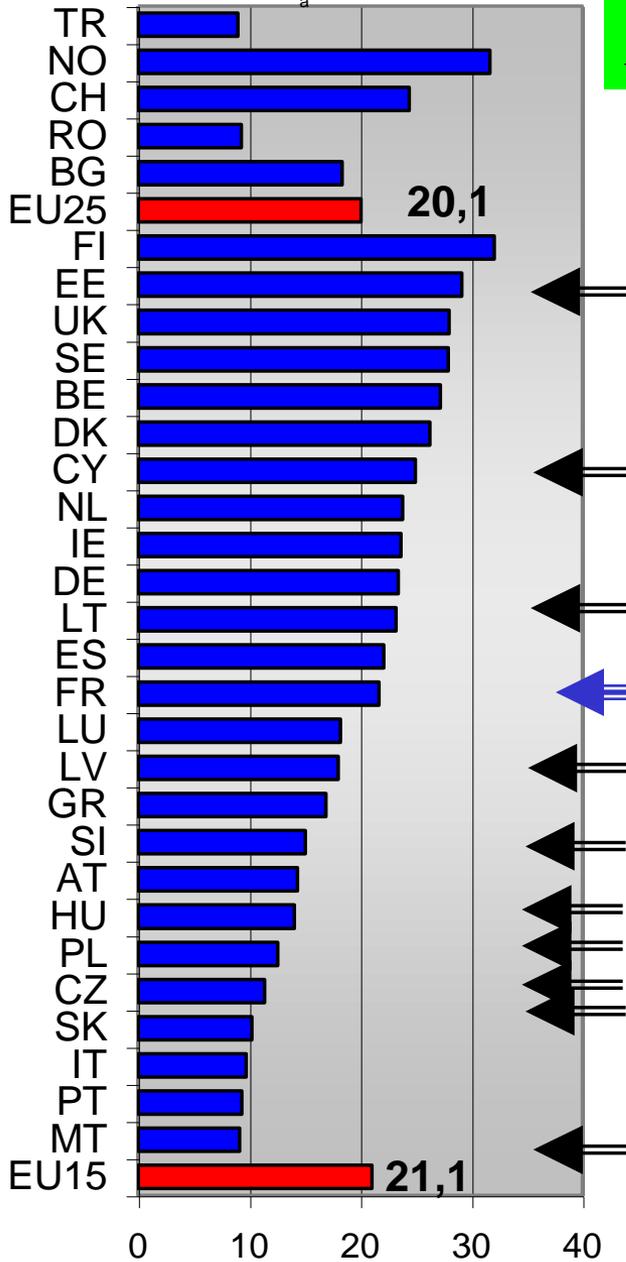
Average = 10.6
Standard deviation = 4.30

Sources: Eurostat



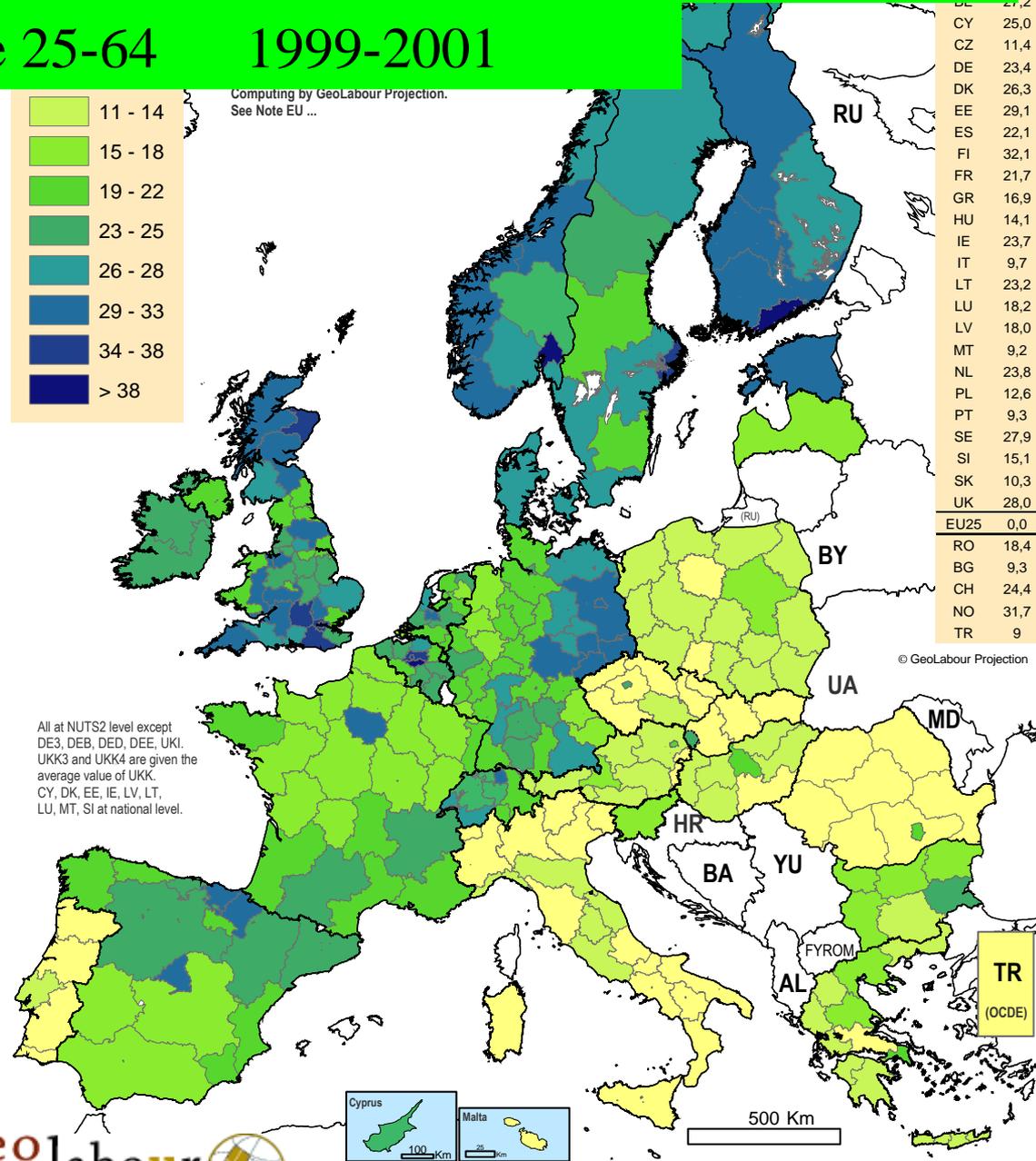
% de la POPULATION au niveau éducatif supérieur

Age 25-64 1999-2001



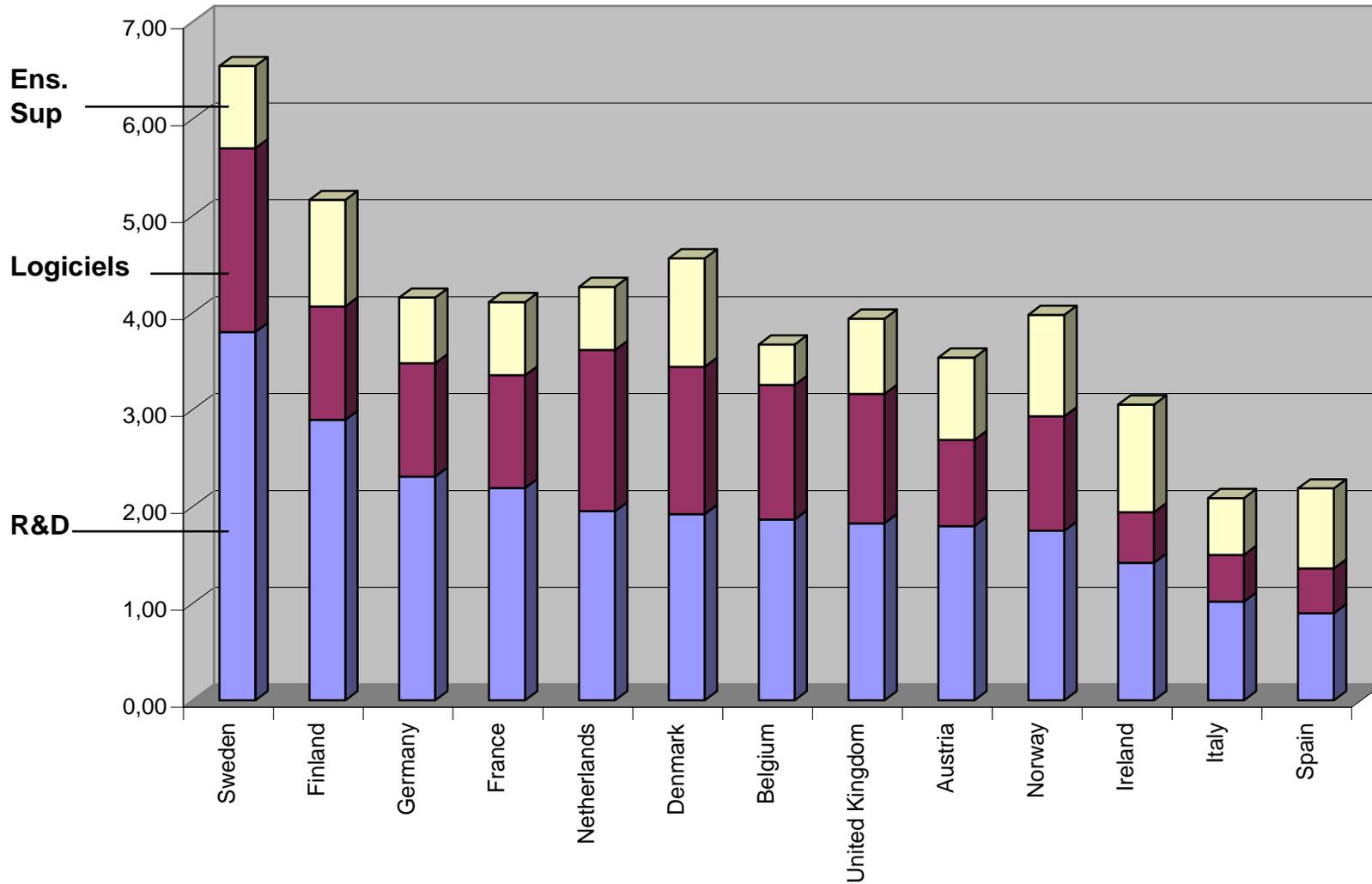
Computing by GeoLabour Projection.
See Note EU ...

All at NUTS2 level except DE3, DEB, DED, DEE, UK1, UKK3 and UKK4 are given the average value of UKK. CY, DK, EE, IE, LV, LT, LU, MT, SI at national level.



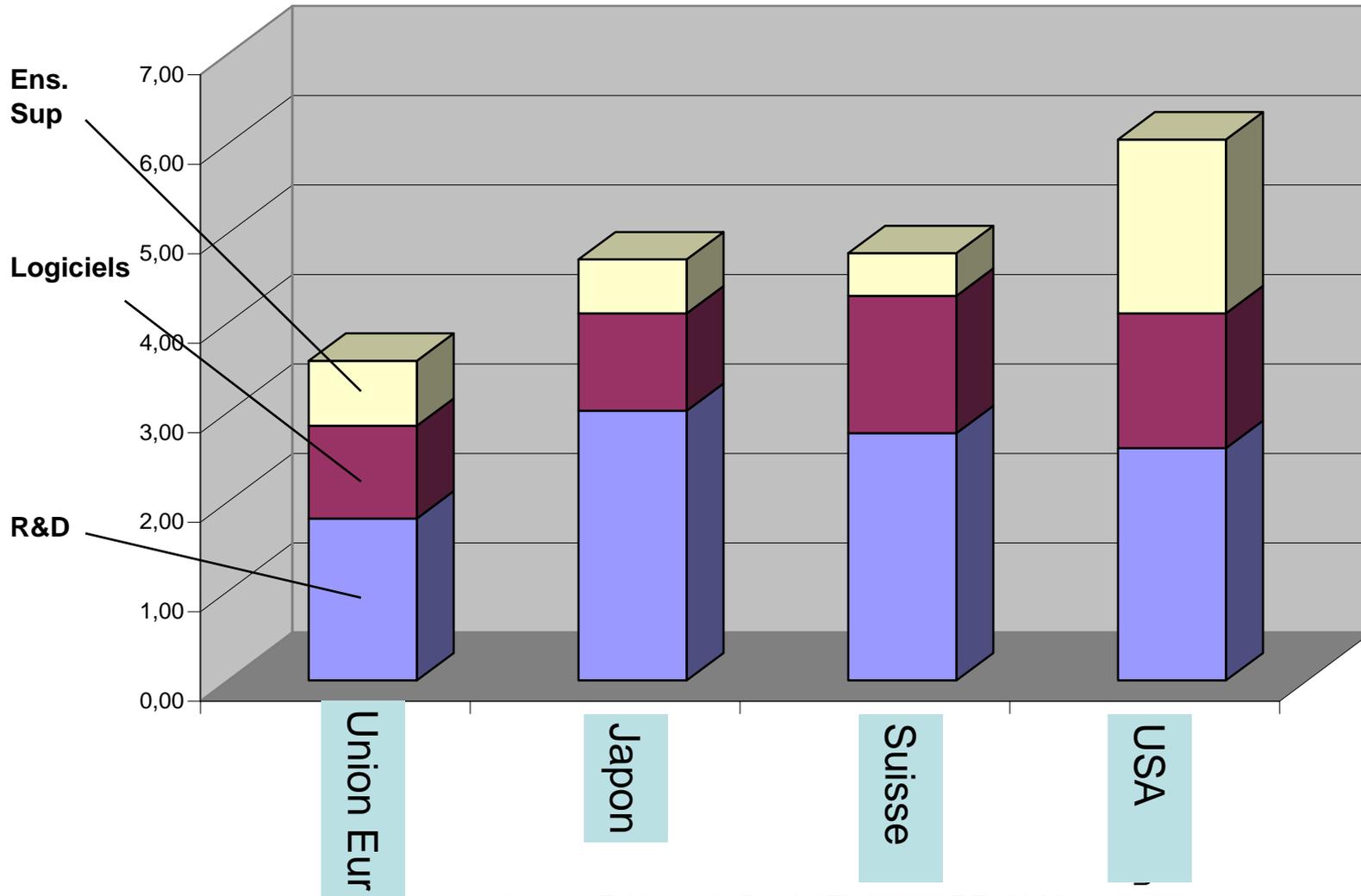
BE	27,2
CY	25,0
CZ	11,4
DE	23,4
DK	26,3
EE	29,1
ES	22,1
FI	32,1
FR	21,7
GR	16,9
HU	14,1
IE	23,7
IT	9,7
LT	23,2
LU	18,2
LV	18,0
MT	9,2
NL	23,8
PL	12,6
PT	9,3
SE	27,9
SI	15,1
SK	10,3
UK	28,0
EU25	0,0
RO	18,4
BG	9,3
CH	24,4
NO	31,7
TR	9

Investissement dans la connaissance (%PIB) en 1998



Source: *Tableau de Bord STI* de l'OCDE, 2003

Investissement dans la connaissance (%PIB) en 1998



Source: Tableau de Bord STI de l'OCDE, 2003

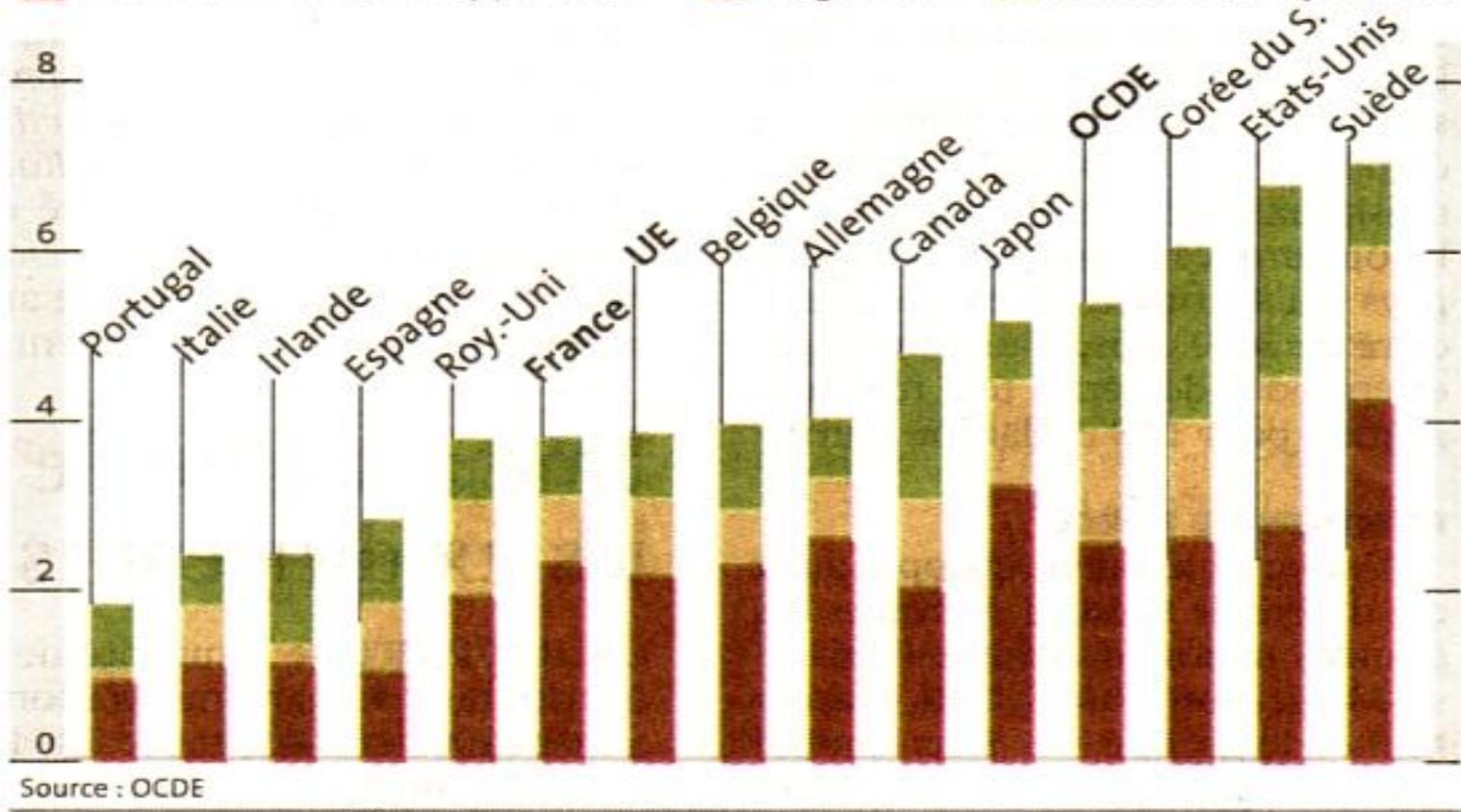
La France récemment rattrapée par la moyenne de l'UE

Investissement dans la connaissance, en % du PIB

■ Recherche et développement

■ Logiciels

■ Education supérieure



Source: Tableau de Bord 2005 OCDE, cité par Le Monde 14 oct. 2005

Conclusions personnelles

- La littérature concernant l'économie de la connaissance va probablement se recentrer sur la question de la **créativité** (flux de connaissances et de représentations mentales nouvelles).
- En relisant Schumpeter, on se rappellera que la connaissance (stock) n'est qu'une petite partie de l'innovation: l'innovateur est plus un créateur et un visionnaire qu'un savant.
- De nos jours - entre autres avec le développement des activités tertiaires - l'innovation se fait aussi sur la base de créativité culturelle, sociétale, etc.
- Question: les politiques d'éducation doivent-elles se concentrer sur les connaissances-stock ou sur l'éveil des capacités créatrices?