

UFR Géographie

Master 2 AUDT

UE 02 Activités, développement territorial et durable

Entreprises et territoires: l'approche par l'économie de la connaissance

Jean-Alain HÉRAUD

2013



**Bureau
d'économie
théorique
et appliquée
(BETA)**
UMR 7522

Introduction:

Un changement sémantique progressif sur plusieurs décennies

- Economie de la technologie
- Economie de l'innovation
- Economie de la connaissance
- Economie de la créativité

1. Créativité et innovation

Innovation et création de connaissance: le modèle linéaire classique

Champs	Activité	Résultat	Mesure
Science	Recherche fondamentale	Découverte scientifique	Publications
Technologie	Recherche appliquée	Invention	Brevets
Economie/ société	Développement industriel et commercial	Innovation	Chiffre d'affaires, profits, emplois

Relation entre créativité et innovation

- En fait l'innovation, c'est :
une idée nouvelle
+ de l'esprit d'entreprise
- La connaissance nouvelle n'est pas nécessairement scientifique et technique: elle peut être organisationnelle, culturelle,...
- L'idée nouvelle n'est pas nécessairement une connaissance formelle : expression artistique, intuition, ...

Créativité

- La créativité correspond au **degré d'ouverture à la nouveauté** sous toutes ses formes : idées, pratiques, ressources, capitaux...
- "*Creativity is the ability to produce work that is both **novel** (i.e., original, unexpected) and **appropriate** (i.e., useful, adaptive concerning task constraints).*"

Sternberg/Labort (2008)

L'innovation selon J.A. SCHUMPETER

- L'*entrepreneur* schumpeterien (= créateur, innovateur)
 - Qui est-il? Un individu; une organisation ?
- Dimension systémique: la *destruction créative*
- Les types d'innovation:
 - Divers niveaux de nouveauté: innovation incrémentale ou radicale
 - Divers objets de l'innovation: produit, procédé, marché, organisation
- Champs de réflexion post-schumpeteriens: les cycles économiques; innovation et diffusion; créativité et capacités absorbatives....

Innovation en réseau

- On n'innove jamais seul:
 - Partenaires (spontanés ou recherchés)
 - Le jeu de la concurrence (stimulation et imitation)
 - Infrastructures physiques et immatérielles
 - Communautés de connaissance (pratiques et épistémiques)

Une description possible des réseaux d'acteurs:

Les systèmes nationaux d'innovation

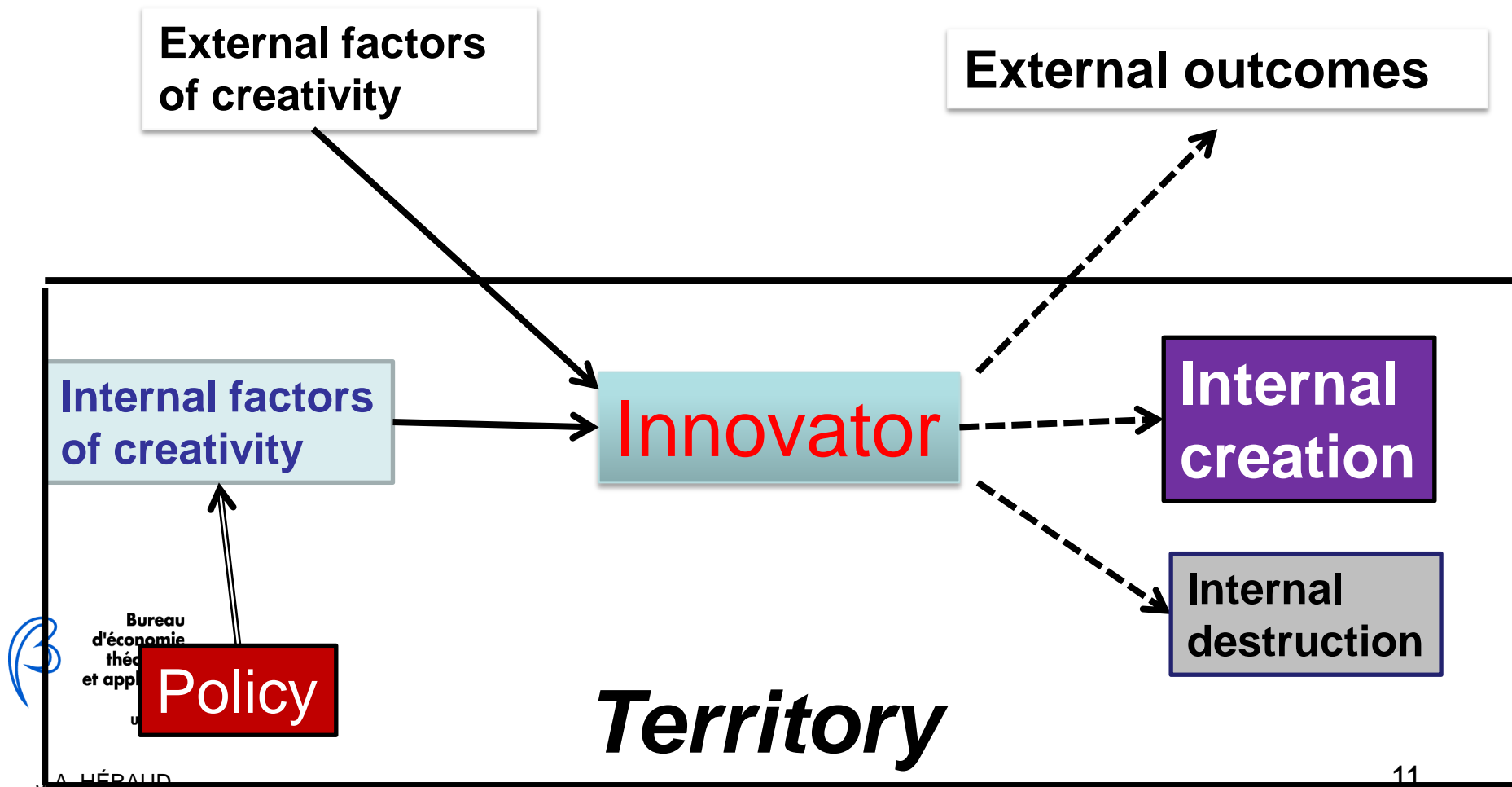
- “(...) the network of institutions in the public and private sectors whose activities and interactions initiate, import, modify and diffuse new technologies.” (Freeman, 1987)
- “(...) the elements and relationships which interact in the production, diffusion and use of new, and economically useful, knowledge (...) and are either located within or rooted inside the borders of a nation state.” (Lundvall, 1992)
- “(...) the national institutions, their incentive structures and their competencies, that determine the rate and direction of technological learning (...) in a country.” (Patel and Pavitt, 1994)

Questions territoriales

does space matter?

- Si la créativité/innovation implique un réseau de partenaires, quelle est l'extension géographique de ces réseaux?
- Quelles caractéristiques des territoires favorisent l'innovation?
 - Présence des différents types d'acteurs sur le territoire: système national, régional, cluster...
 - Environnement favorable à la connectivité: districts, milieux,...
 - Impact local des infrastructures: universités, grands instruments,...
 - Capacités d'absorption: niveau d'éducation, intermédiaires (KIBS),...
 - Attractivité vis-à-vis des créatifs
 - Pression concurrentielle
 - Etc...
- Si *destruction créative*, quels territoires bénéficient respectivement de la création et de la destruction?

La « Création destructive » (Schumpeter) et le développement des territoires



2. Les territoires de l'innovation

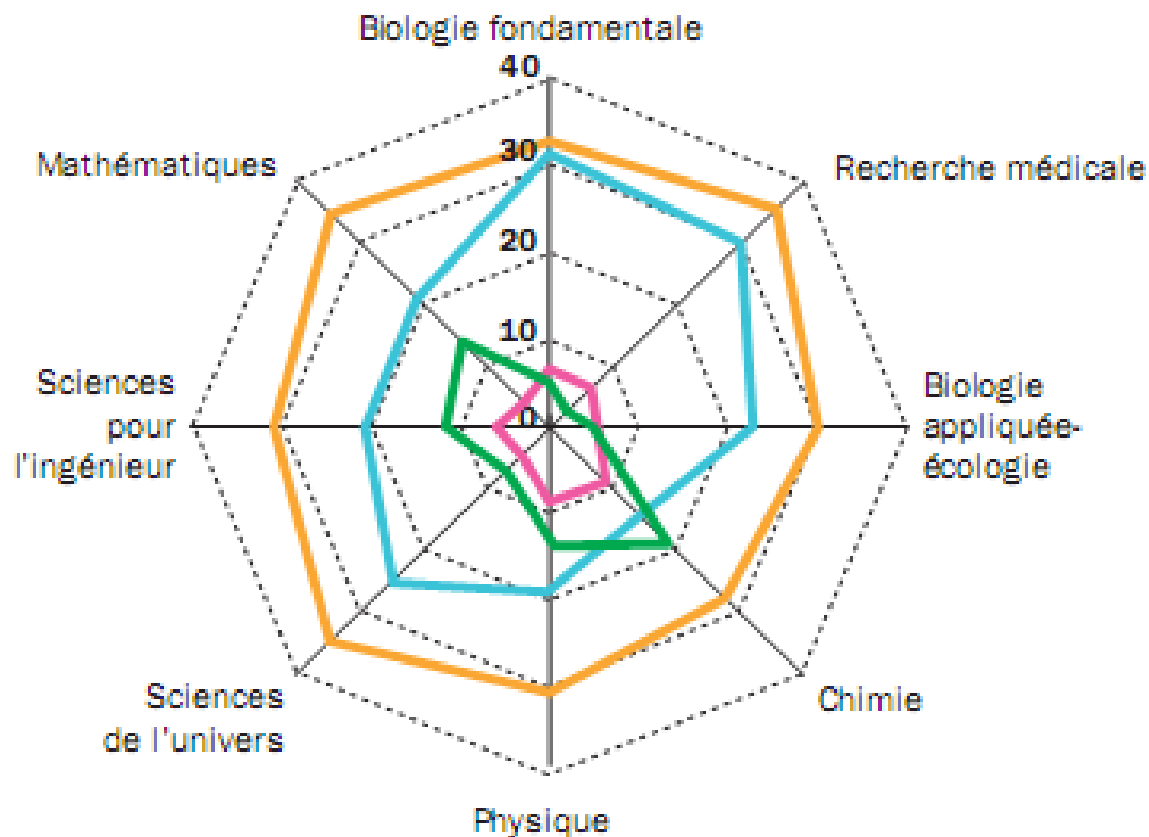
Comment mesurer la créativité?

- Créativité scientifique: nombre de publications (et calcul d'intensité par an, par institution, par territoire, etc.)
- Créativité technologique: inventivité mesurée en nombres de brevets
- Autres mesures: marques, dessins, etc.
- Indicateurs liés: niveaux d'éducation, proportion de cadres, mesures de bien-être et « happinomics »...
- Les créatifs: approche de R. Florida... et critique de ses a priori.

Les principales définitions

- La recherche:
 - Dépense Intérieure de R&D : **DIRD**
 - DIR des Entreprises: **DIRDE**
 - DIR des Administrations: **DIRDA**
 - Dépense Nationale de R&D : **DNRD**
 - On peut aussi compter en ***nombre de chercheurs*** (etp)
- L'invention:
 - Demandes de brevets (par exemple déposées auprès de l'Office Européen des Brevets)
- Les publications:
 - Bases de données explorant les principales revues scientifiques internationales:
 - Critère de publication (nombre d'articles)
 - Critère de citation (indice d'impact des articles)

Les spécialisations scientifiques par grandes zones mondiales

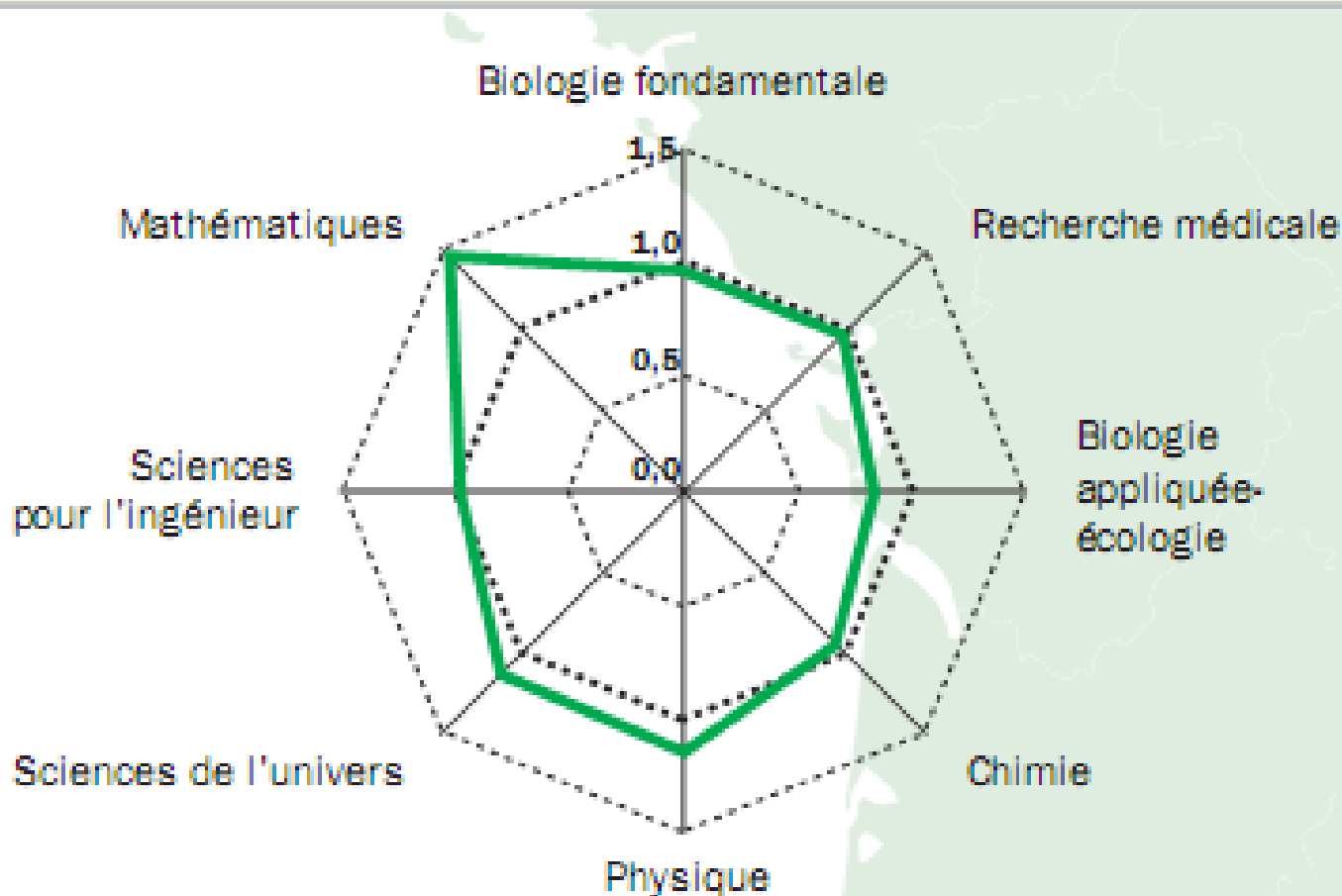


Bureau
d'écono-
théori
et appliq
(B
UMR

Les spécialisations scientifiques françaises

Source: OST 2010

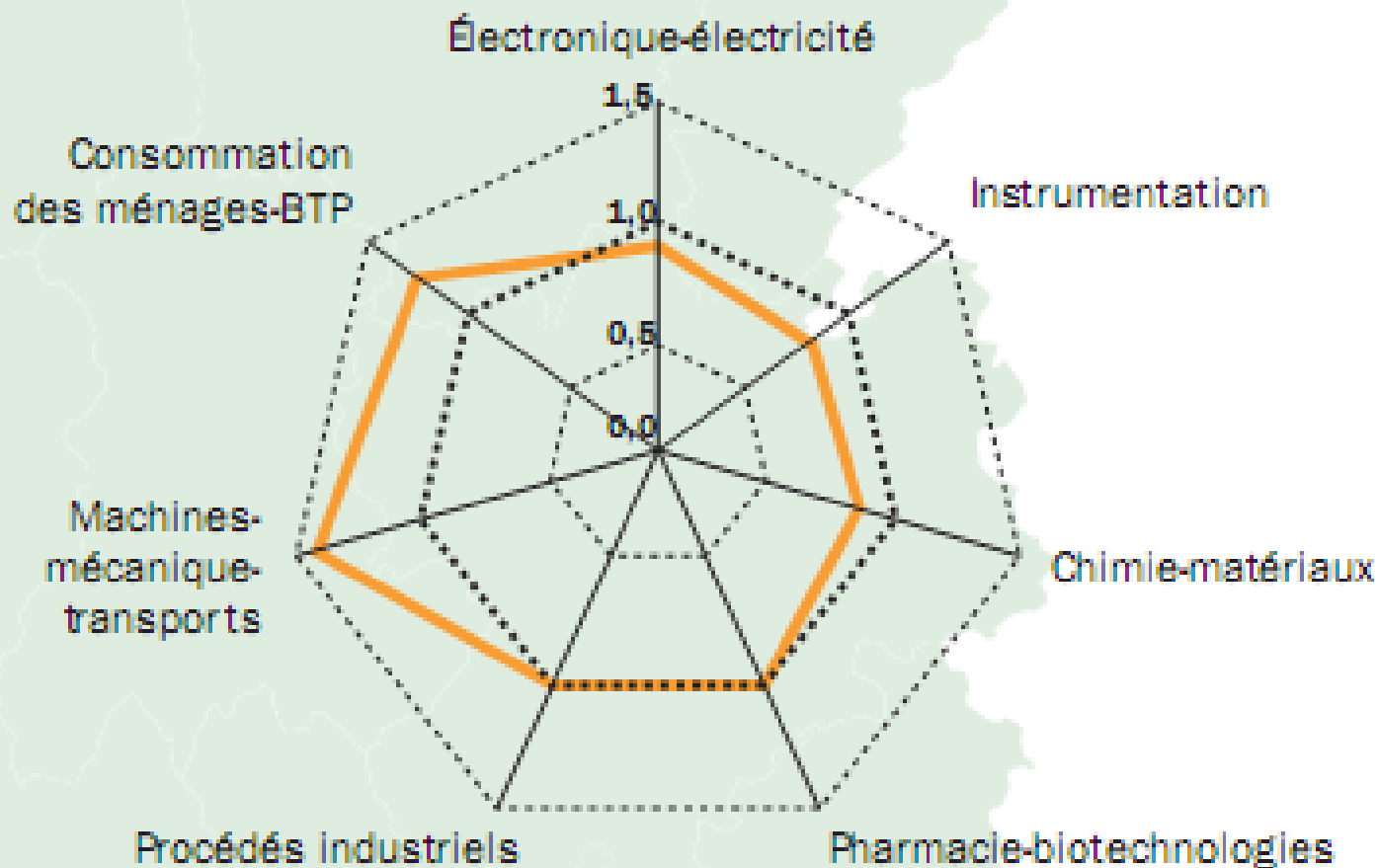
Indice de spécialisation scientifique (2008)



Les spécialisations technologiques françaises

Source: OST 2010

Indice de spécialisation technologique (2008)

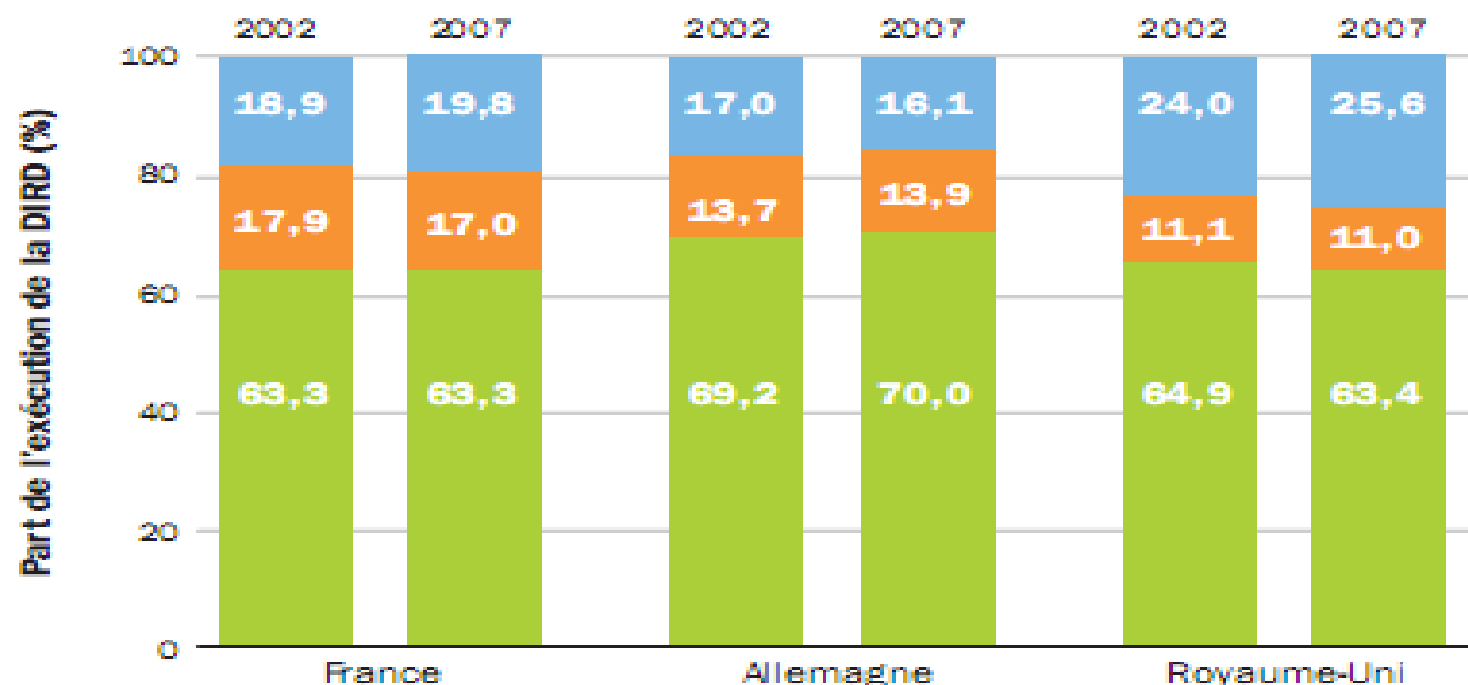


3. Le système national d'innovation français

Les opérateurs de la recherche

Figure 1-3-1-3

Répartition par type d'opérateur de l'exécution des dépenses intérieures de R&D (DIRD) en 2002 et 2007, en France, Allemagne et Royaume-Uni



d'é
th
et a

Volume DIRD (M€)	33 103	35 862	49 158	60 595	26 581	33 207
---------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Opérateurs publics académiques Opérateurs publics finalisés Opérateurs privés

Quelques éléments typique du système français dans le cas de l'ESR

- Une nette séparation au sein du système d'ESR entre le secteur universitaire et le secteur élitiste des grandes écoles
- La prépondérance des institutions nationales dans le SNI: pour le financement, le contrôle et même l'exécution de la R&D (système des agences et laboratoires nationaux)
- Une action par les grands programmes; une politique plus « mission-oriented » que « diffusion-oriented »; une collusion de l'Etat avec les champions nationaux
- Une recherche publique sur-administrée, hiérarchique à travers les grands organismes, peu « compétitive » (crédits récurrents plutôt que sur financements sur appels à proposition)

L'évolution du système national

- * **En trente ans la France s'est nettement éloignée du modèle colbertiste** (moins de grands programmes; intégration européenne, etc.)
- * **Augmentation de la part des entreprises dans la DIRD**
- * **Création de l'ANR** (une NSH à la française)
- * **Développement des universités, loi LRU** (ce n'est pas encore de l'autonomie, de loin pas! mais il y a une évolution), **laboratoires mixtes**, etc.
- * **Cofinancement régional** (CPER, Université 2000, U3M...)
- * **Des politiques d'innovation qui passent encore souvent par des instruments centraux** (Crédit Impôt Recherche) **mais qui sont aussi de plus en plus territorialisées**: pôles de compétitivités (*cluster policy* à la française)

L'émergence de nouveaux acteurs

- La notion de « politique d'innovation » évolue, voire s'efface devant de nouvelles pratiques de *gouvernance*
- Non seulement **multi-niveaux** (européen-national-régional-local)....
-mais aussi **multi-acteurs**, avec une variété accrue de parties prenantes à la recherche: GE et PME; ONG; associations de malades; mouvements d'opposition aux multiples initiatives de la techno-science...

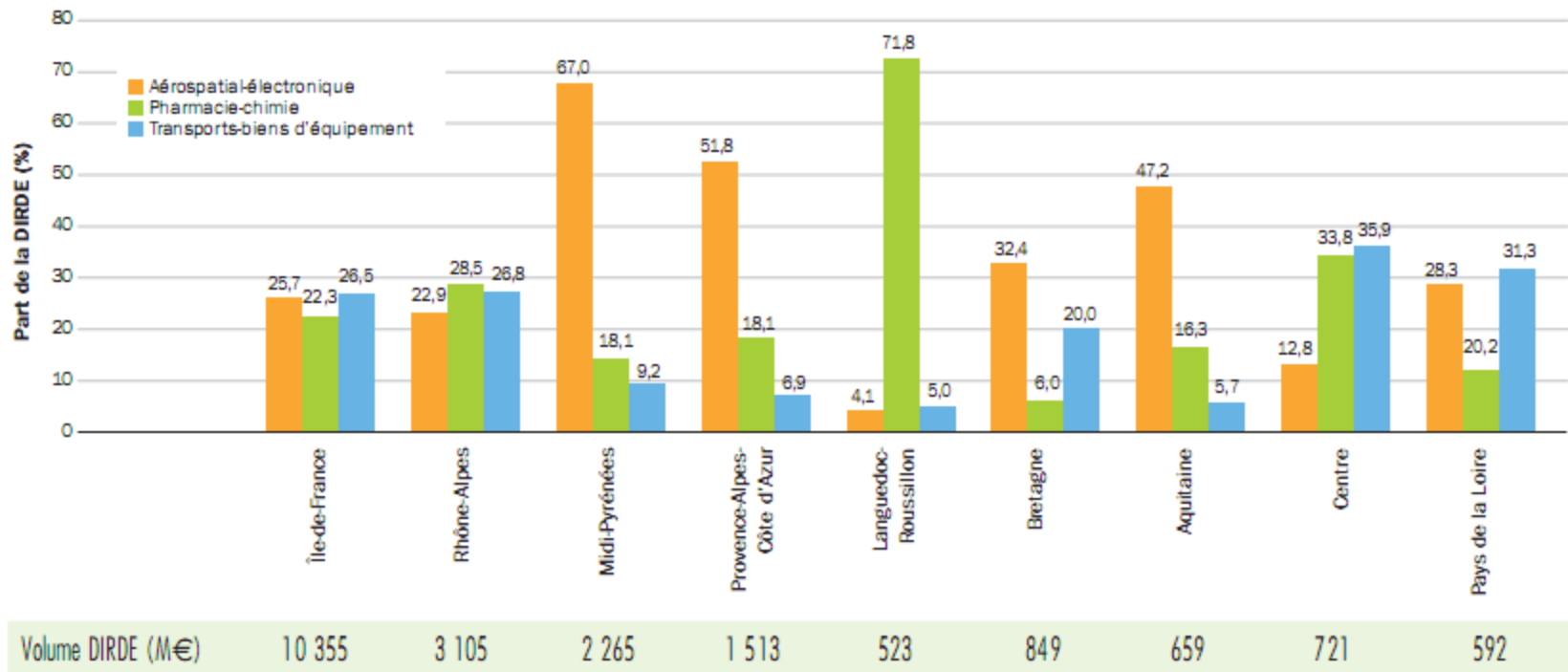


4. Les régions de l'innovation

Les spécialisations régionales (DIRDE)

Figure 1-2-1-9

Répartition intra-régionale, pour les secteurs aérospatial-électronique, pharmacie-chimie et transports-biens d'équipement, des dépenses intérieures de R&D exécutées par les entreprises dans les neuf premières régions en DIRD 2007



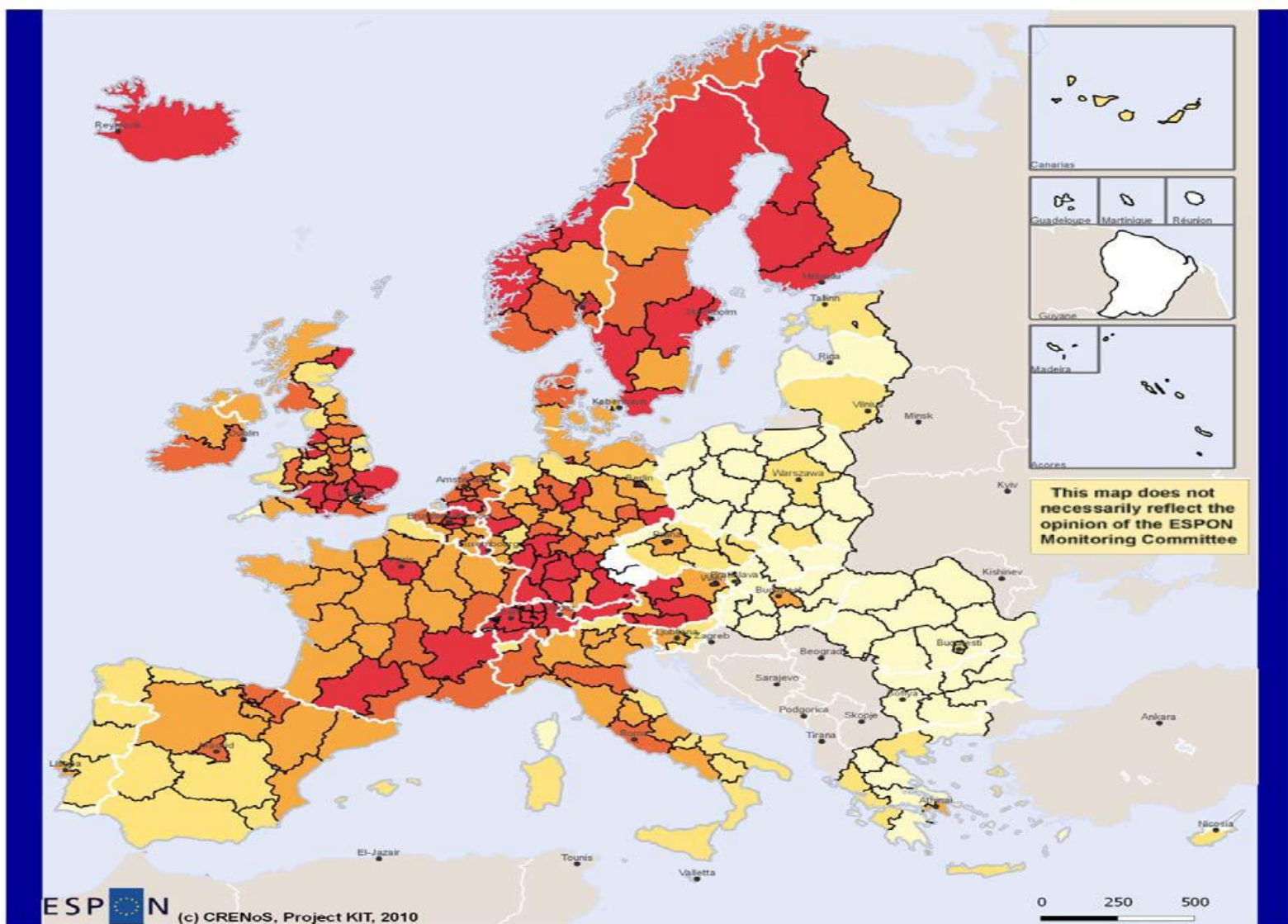
données 2007

rapport OST-2010



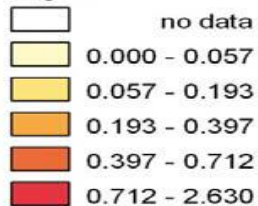
données MESR/DGESIP/DGRISIES-C1, traitements OST

et appliquées
(BETA)
UMR 7522



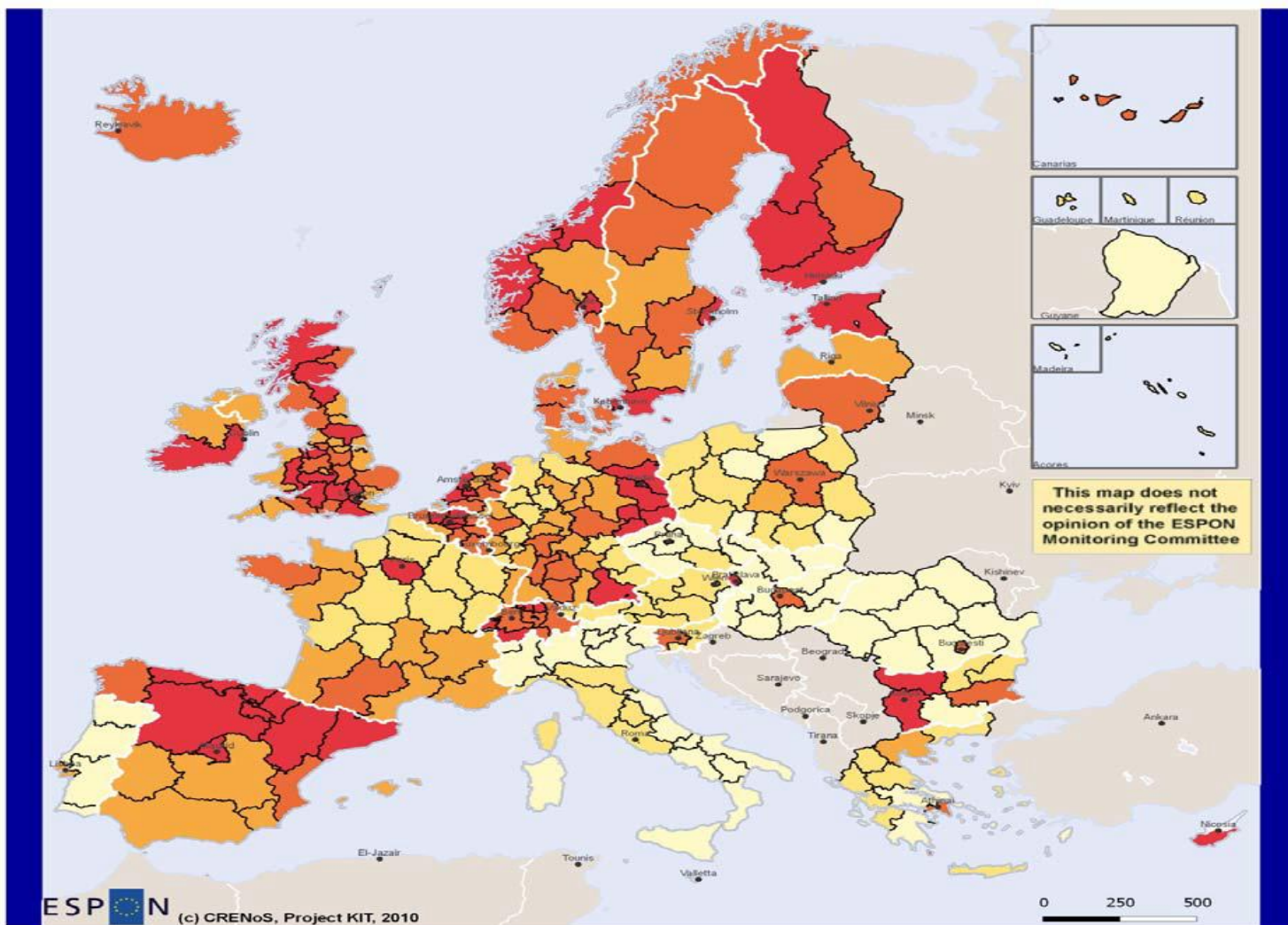
EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

Legend



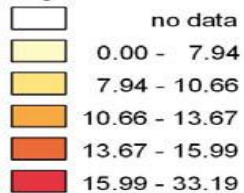
RD Expenditure per 1000 POP, average 2006-2007, Millions of Euros

(c) EuroGeographics Association for administrative boundaries
Source: CRENoS elaboration, 2010
Origin of data: Eurostat, Institut National de la Statistique et des Etudes
Economiques (France), ISTAT Istituto Nazionale di Statistica (Italy)
Regional level: NUTS 2



EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

Legend



Tertiary education (% over population), 2005-2007

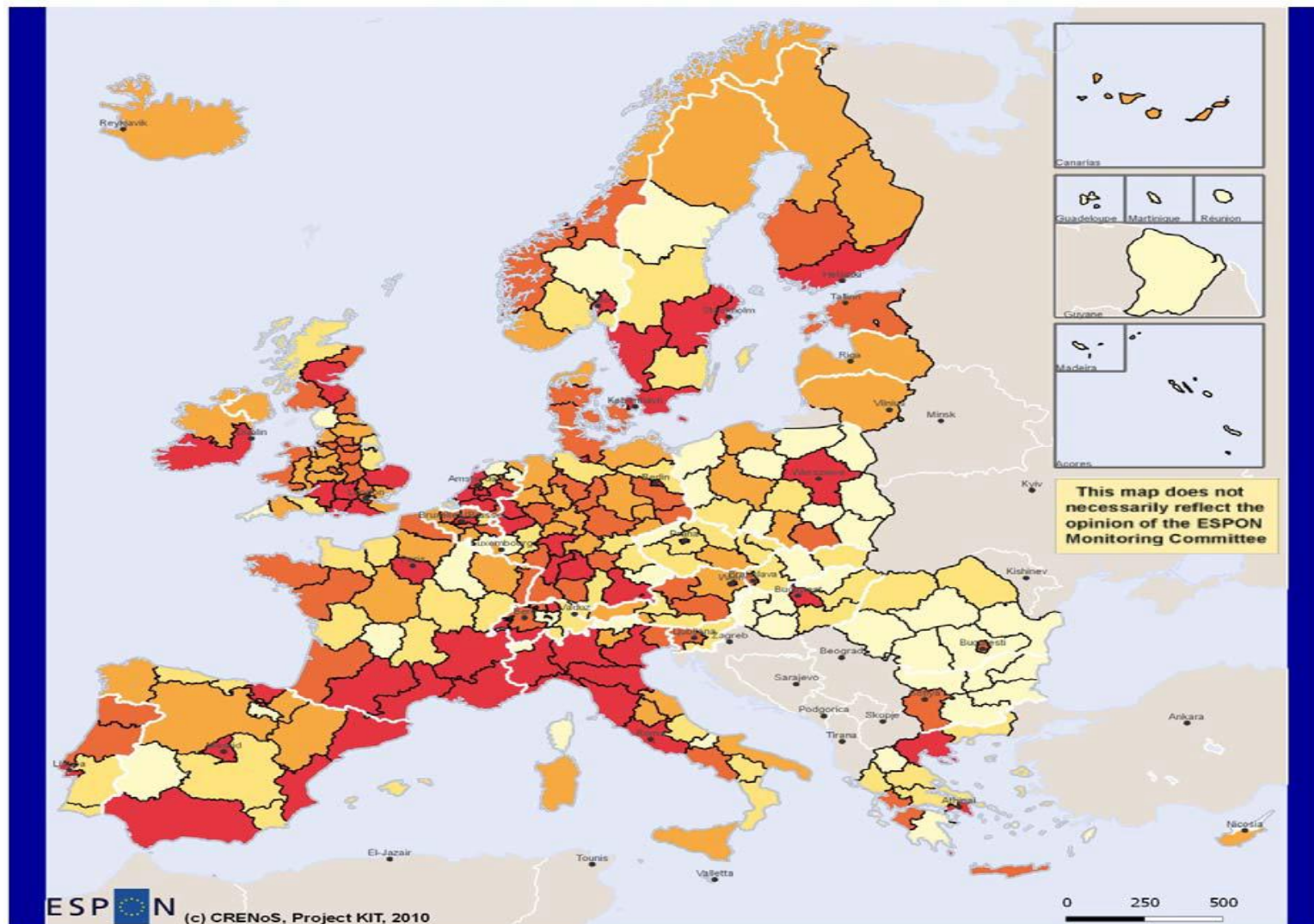
(c) EuroGeographics Association for administrative boundaries

Source: CRENoS elaboration, 2010

Origin of data: Eurostat

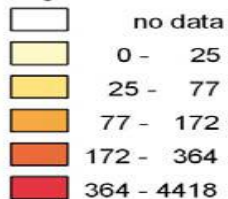
Institut National de la Statistique et des Études Économiques (France)

Regional level: NUTS 2




 EUROPEAN UNION
 Part-financed by the European Regional Development Fund
 INVESTING IN YOUR FUTURE

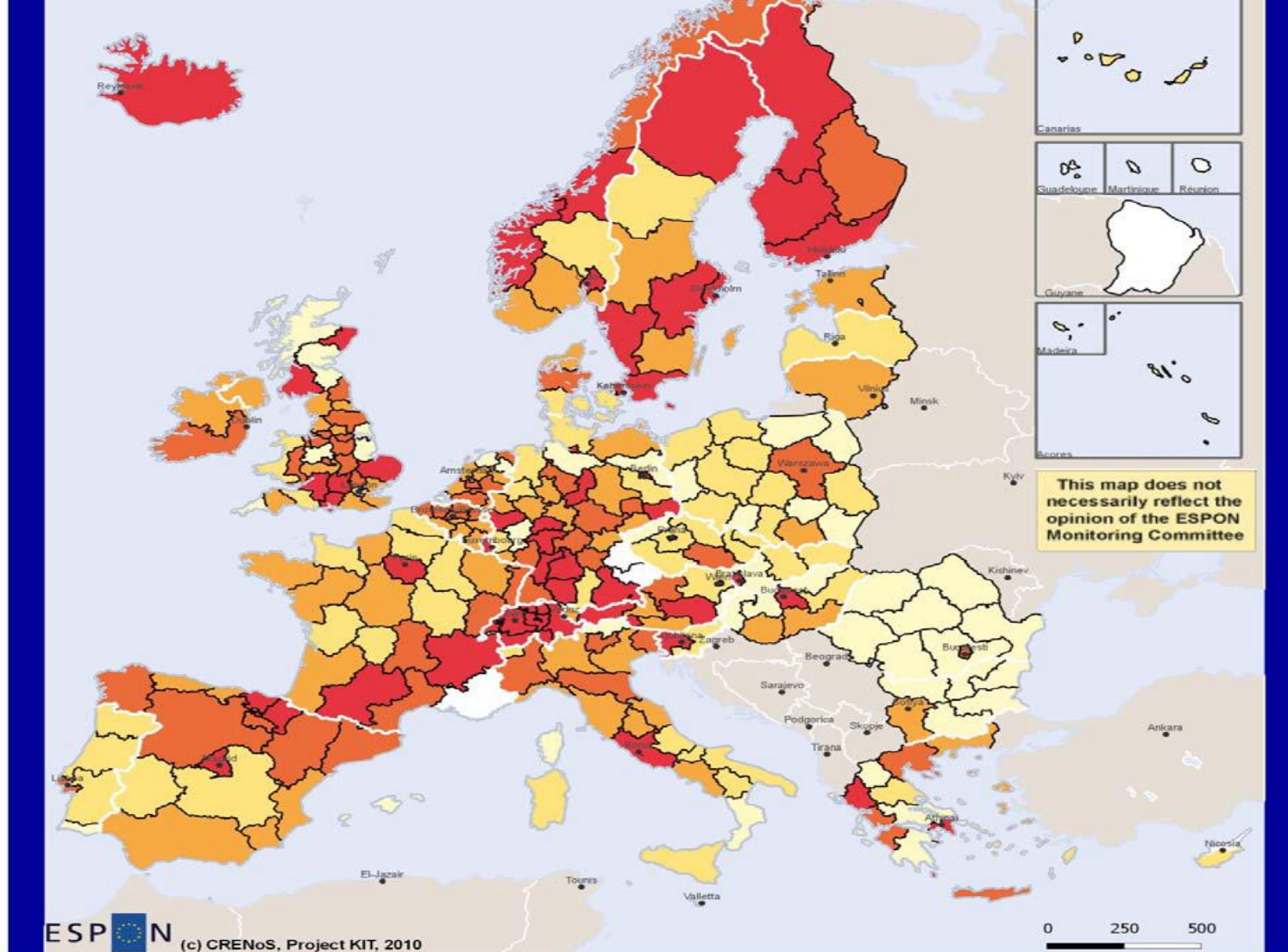
Legend



J-A. H

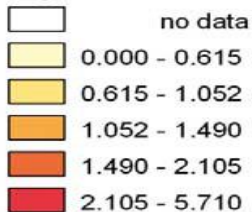
Number of participations in the 5FP, 1998-2002

(c) EuroGeographics Association for administrative boundaries
 Source: CRENoS elaboration, 2010
 Origin of data: Cordis, 1998-2002
 Regional level: NUTS 2



EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

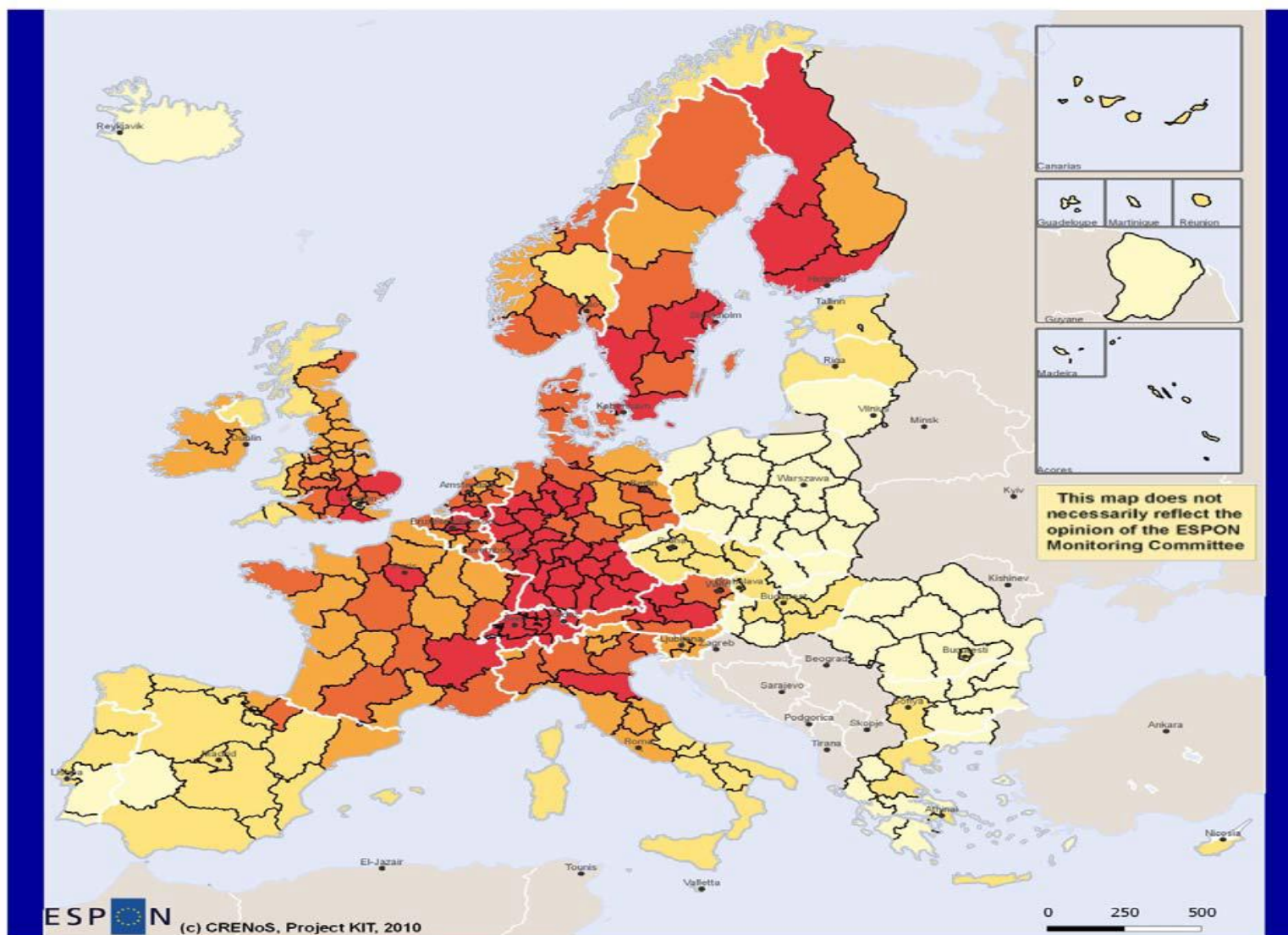
Legend



(c) EuroGeographics Association for administrative boundaries

Source: CRENoS elaboration, 2010
Origin of data: Eurostat, Institut National de la Statistique et des Études Économiques (France), ISTAT Istituto Nazionale di Statistica (Italy)
Regional level: NUTS 2

RD Personnel % of total employment, Average 2006-2007



EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

(c) EuroGeographics Association for administrative boundaries
Source: CRENoS elaboration, 2010
Origin of data: OECD REGPAT Database, 2010
Regional level: NUTS 2

Legend

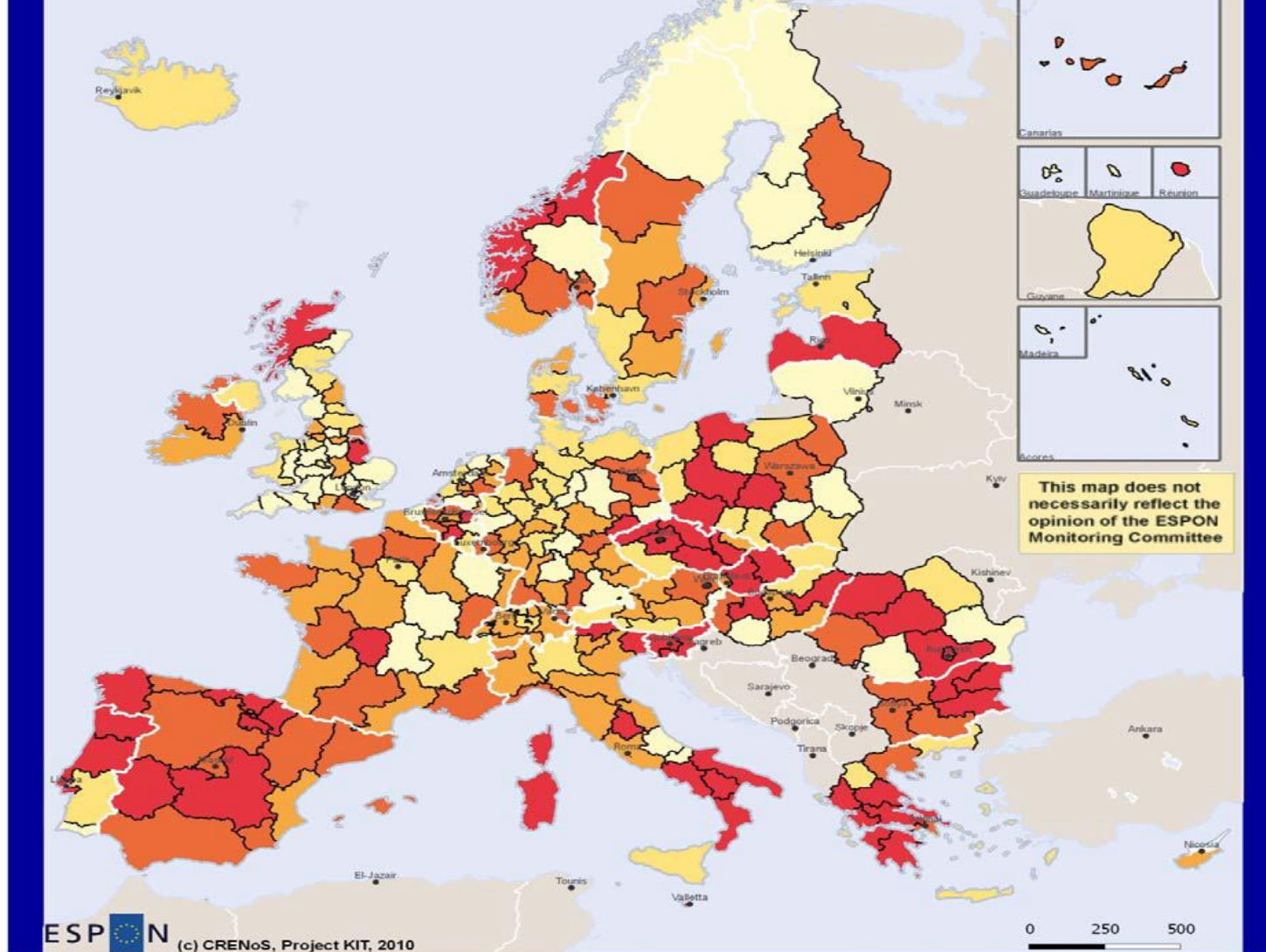
	no data
	0.000 - 0.005
	0.005 - 0.042
	0.042 - 0.089
	0.089 - 0.160
	0.160 - 0.728

Number of patents per 1000 POP, average 2005-2006



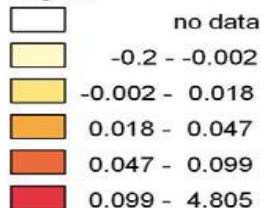
d'
et

J-A. HÉ



EUROPEAN UNION
Part-financed by the European Regional Development Fund
INVESTING IN YOUR FUTURE

Legend



(c) EuroGeographics Association for administrative boundaries
Source: CRENoS elaboration, 2010
Origin of data: OECD REGPAT Database, 2010
Regional level: NUTS 2

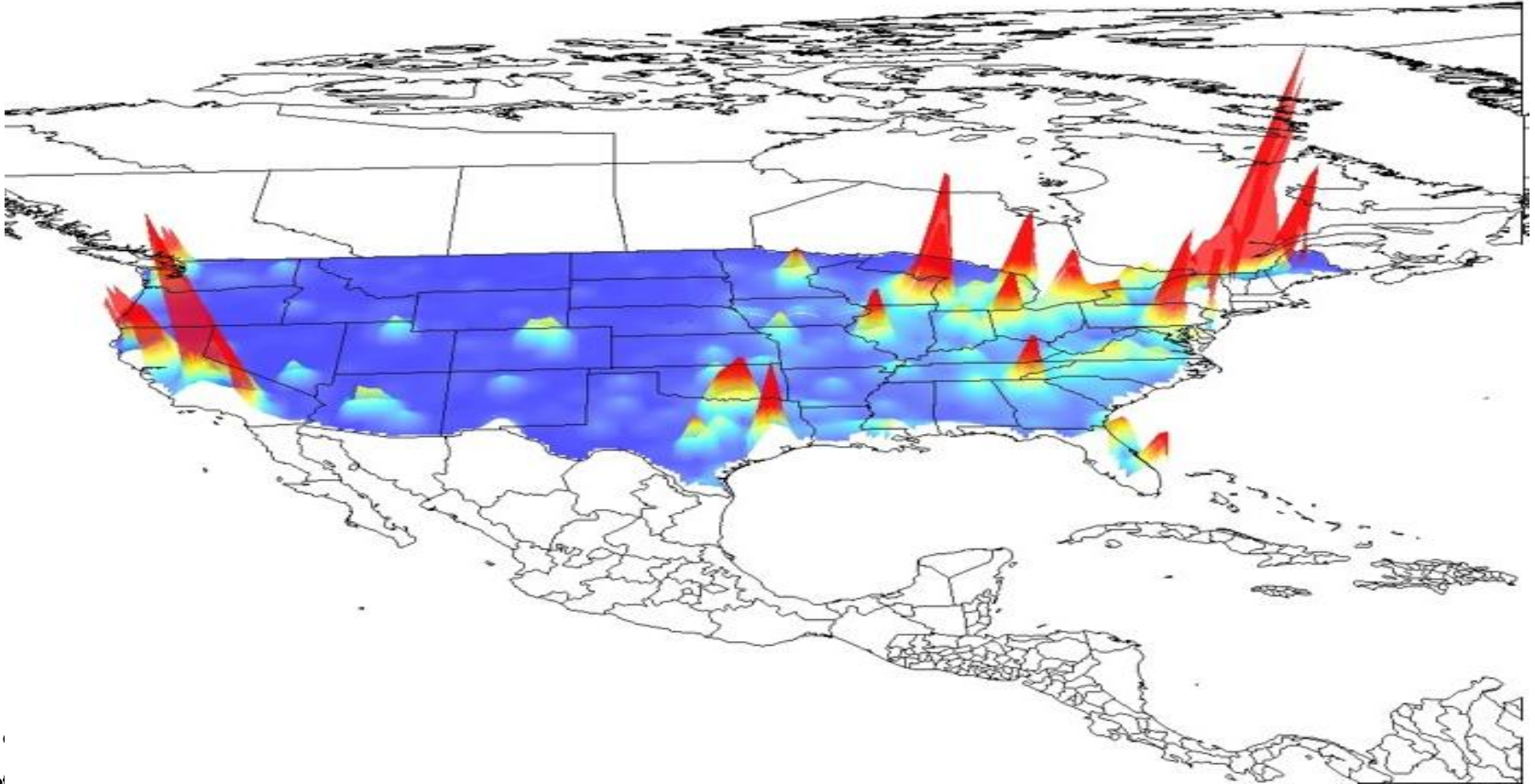
Number of patents, yearly rate of change, 2002-2006



Bureau
d'économie
théorique
et appliquée
|
UN

J-A. HÉRAI

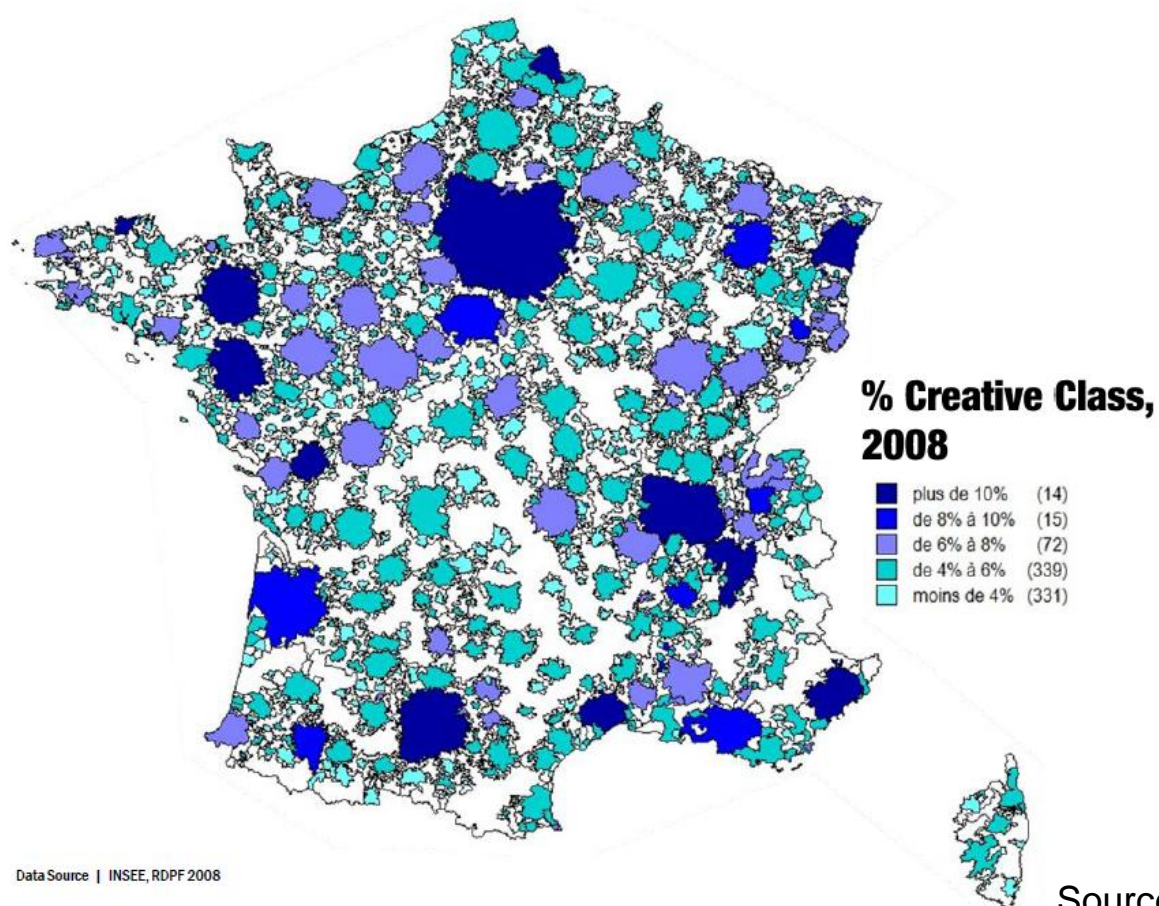
La géographie des talents selon Richard Florida



EL27:7.24
Core Creative Class includes International Standard Classification of Occupations (ISCO) codes 21,22,23,25,26,3,44,45,47 and 521.
Source: Funstat

Densité de « créatifs »

Urban Mapping



Merci de votre attention

Jean-Alain HÉRAUD

heraud@unistra.fr

jaheraud.eu



**Bureau
d'économie
théorique
et appliquée
(BETA)**
UMR 7522