

# Conférence APR

8 juillet 2015

## La créativité au coeur des entreprises, des territoires et des nations: le concept de *Knowledge Angel*

**Jean-Alain HERAUD**

BETA, Université de Strasbourg

**Emmanuel MULLER**

Fraunhofer Institut ISI, Karlsruhe, et BETA

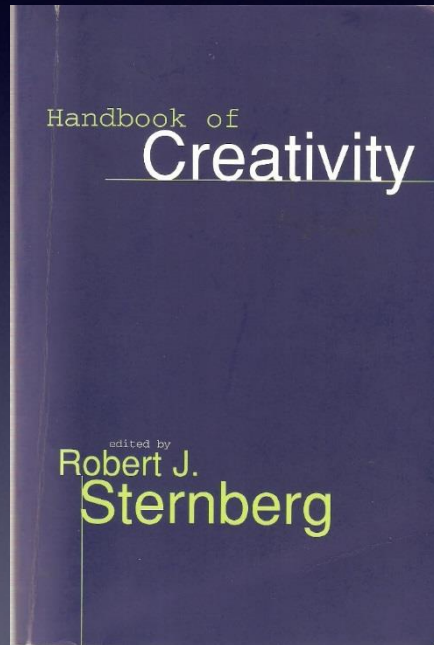
# La créativité: plus qu'un luxe, une nécessité. Mais qui peut la porter?

- Innover est indispensable pour la survie à plus ou moins long terme des organisations comme des territoires
- A la source de l'innovation se trouvent des actes de créativité
- La créativité ne se limite pas aux domaines scientifique (découverte) ou technique (invention)
- La créativité n'est pas qu'individuelle (surtout pour aboutir à de l'innovation), même si certains individus peuvent jouer un rôle crucial

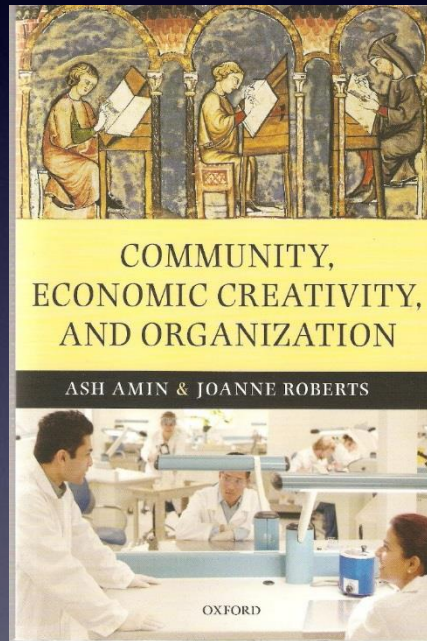


Mt.fish

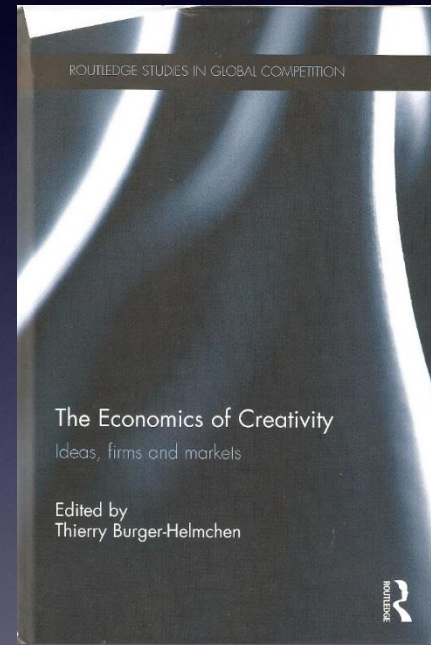
# Exemples de publications sur la créativité



Sternberg (ed.), 1999



Amin, Roberts (ed.), 2008



Burger-Helmchen (ed.), 2013

# Définition

- "*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)

- La nouveauté ne suffit pas, il faut de la pertinence

# Créer et innover en réseau

On n'innove jamais seul:

- Partenaires (spontanés ou recherchés)
- Infrastructures physiques et immatérielles
- Communautés de pratique
- Communautés épistémiques
- Communautés culturelles

# L'importance des phénomènes de traduction

- Impossible de créer à partir de rien
- Les idées nouvelles - en rupture - sortent forcément de quelque part
- On peut interpréter l'acte d'imagination comme un mécanisme d'abstraction (idée issue d'une expérience dans un champ donné), puis d'application dans un autre contexte où elle n'avait pas cours jusqu'à présent
- D'où l'image d'une *traduction* (qui n'est jamais du simple copier-coller, d'où la valeur ajoutée du créatif)
- On peut aussi évoquer l'image de la contrebande

# A la recherche de contrebandiers

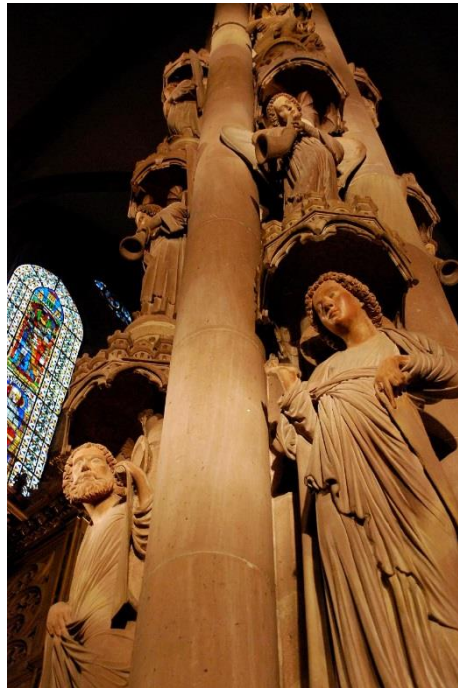
- Y a-t-il des individus et des organisations qui sont particulièrement à même de faire de l'import-export de connaissance, avec cette habileté consistant à trouver une traduction *pertinente*.
- Les entreprises de consultance sont exposées à de multiples expériences avec des clients variés et peuvent ainsi capitaliser de la connaissance. La littérature souligne leur rôle dans les systèmes territorialisés d'innovation.
- Existe-t-il des individus jouant un rôle particulièrement créatif au sein de ces entreprises?





# Knowledge Angels

# A sample of Angels (Strasbourg Cathedral)



# Hell Angels



# Business Angels

**Funding Circle** Business loans Invest Partner About (855) 385-5356 Mon-Fri 8am-8pm PT Apply now | Sign in

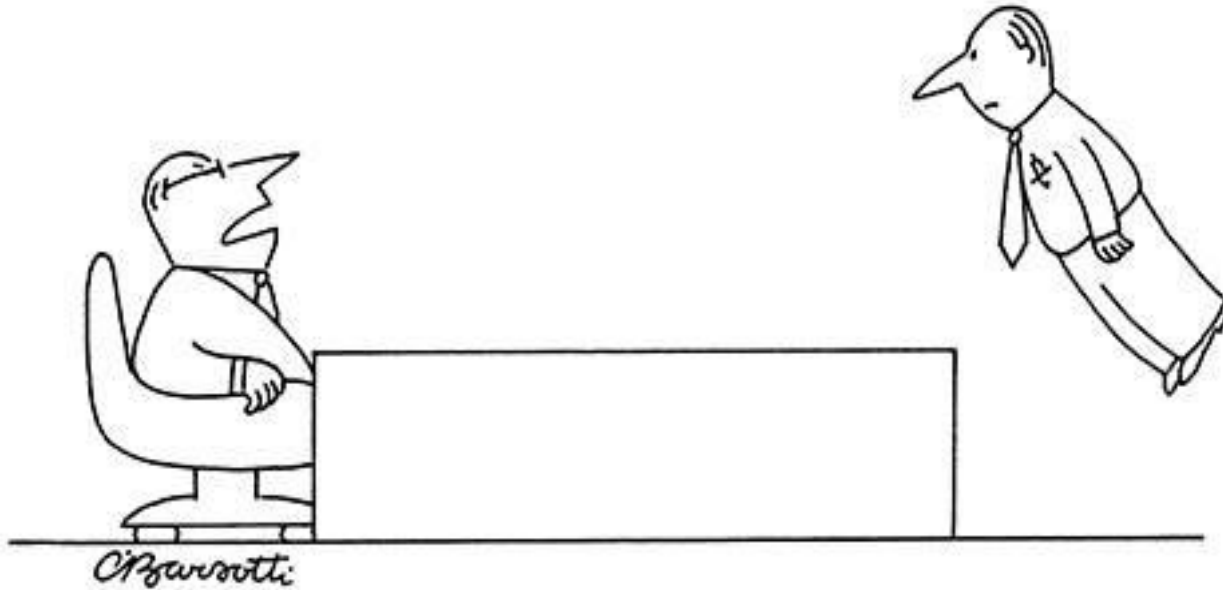
## Looking for capital?

Fast, affordable business loans for the millions of American small businesses who the banks have left behind.

Pictured: Charlie Brown of Astis.

[Get a business loan](#) [Invest your money](#)

# Knowledge Angels?



*"This is a business, Harris, no place for magical thinking."*

# Questions de recherche et hypothèses de travail (1/2)

- Point de départ: l'innovation dans les **KIBS** (Knowledge-Intensive Business Services). Hypothèse de base: le facteur fondamental de la compétitivité des services supérieurs est la créativité: nouvelles idées pour la réalisation d'activités innovantes à travers la mise en réseau et l'interfaçage d'idées préexistantes.
- Si la connaissance est la compétence foncière des KIBS, leur avantage compétitif est la base de leur développement. D'où sort exactement cet actif ? Comment se construit-il? Il faut aller voir ce qui se passe à l'intérieur de ces organisations.
- Hypothèse: il y a des personnes particulières qui jouent un rôle significatif dans les processus innovants (innovation pour l'entreprise de consultance comme pour ses clients)

# Questions de recherche et hypothèses de travail (2/2)

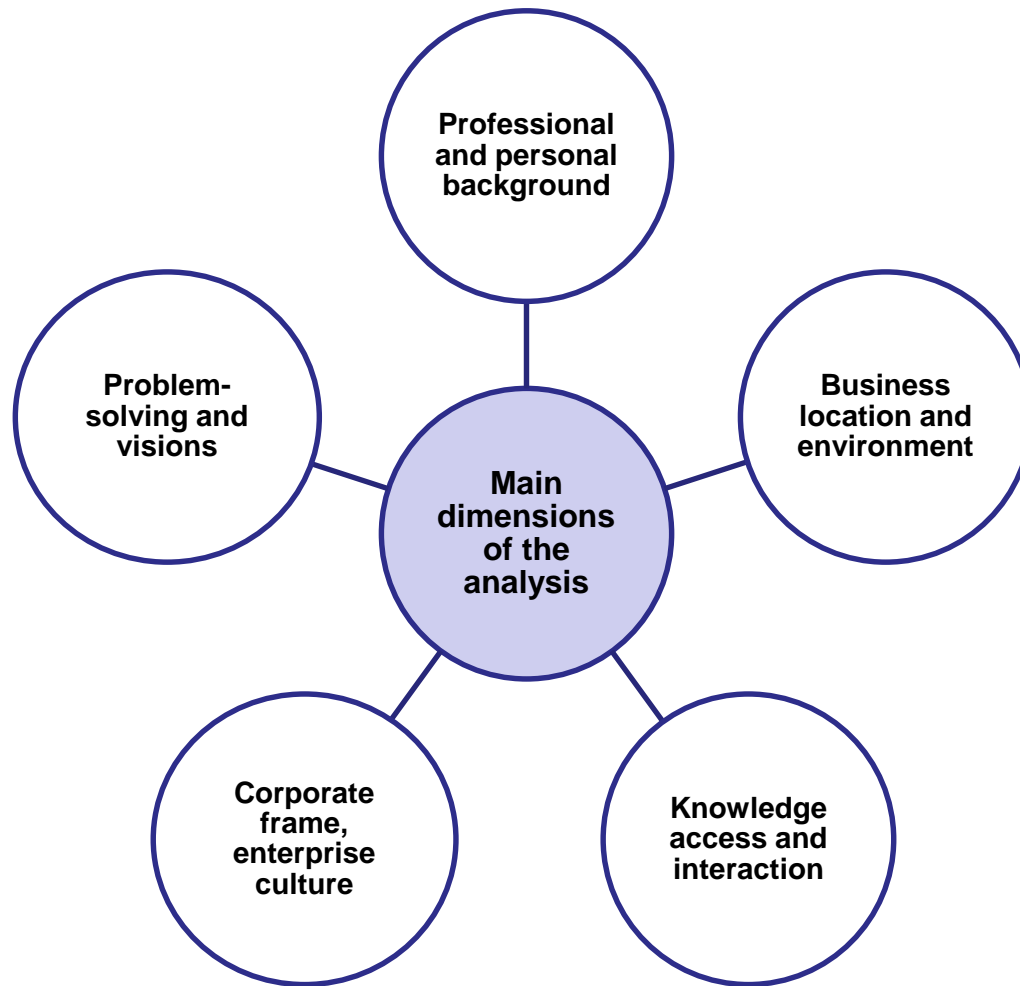
- On appelle ces personnes **knowledge angels** par analogie avec les *business angels*. De la même manière que ces derniers jouent un rôle décisif dans le développement des firmes innovantes par leur apport financier, nous faisons l'hypothèse que des personnes particulièrement douées jouent un rôle catalytique dans les KIBS.
- Selon nos hypothèses, les KA sont des individus, qui:
  - exercent une activité professionnelle de consultant (mais pas forcément seulement cette activité);
  - sont capables de “sentir” les choses avant qu’ells arrivent (les font arriver du point de vue de l’observateur externe);
  - font la différence en matière de connaissance: comment elle est créée, organisée et circule à l’intérieur de la firme et entre la firme et son client, partenaire...

# Méthode (1/2)

- Jusqu'à présent, les études dans ce domaine se sont intéressées aux caractéristiques de l'innovation des KIBS, et à leurs conséquences, mais ne révélaient pas ce qui se passe à l'intérieur.
- D'où notre unité d'analyse: des individus qui pourraient se révéler correspondre à la définition que nous donnons des knowledge angels.
- Il s'agit d'une recherche explorative nouvelle.
- 50 entretiens individuels entre 2008 et 2010, dans 5 pays (chronologiquement : Allemagne, France, Chine, Canada et Espagne).
- Grille d'interview semi-directive sur 5 thèmes.



# Méthode (2/2)



Dimension of the interviews	Main aspects
<p><i>Alpha</i></p> <p><b>Professional and personal background</b></p>	<p>Individual professional development</p> <p>Experiences from other sectors or fields of activities</p> <p>Experiences in the creation of a company</p>
<p><i>Beta</i></p> <p><b>Business location and environment</b></p>	<p>Relation between location and professional success</p> <p>Selection of current location: strategic or at random</p> <p>Relation of current location and creativity</p>
<p><i>Gamma</i></p> <p><b>Knowledge access and interaction</b></p>	<p>Internal and external sources for solutions</p> <p>Attractiveness for “brilliant” co-workers</p> <p>Relations with academic world</p>
<p><i>Delta</i></p> <p><b>Problem-solving and visions</b></p>	<p>Engineer vs. constructor/draftsman</p> <p>Anticipation and vision</p> <p>Personal factors in risk taking and problem-solving</p>
<p><i>Epsilon</i></p> <p><b>Corporate frame, enterprise culture</b></p>	<p>Specific culture and atmosphere</p> <p>Incentive and reward system</p> <p>Visions on future development of the company</p>

# Principaux résultats: caractéristiques personnelles

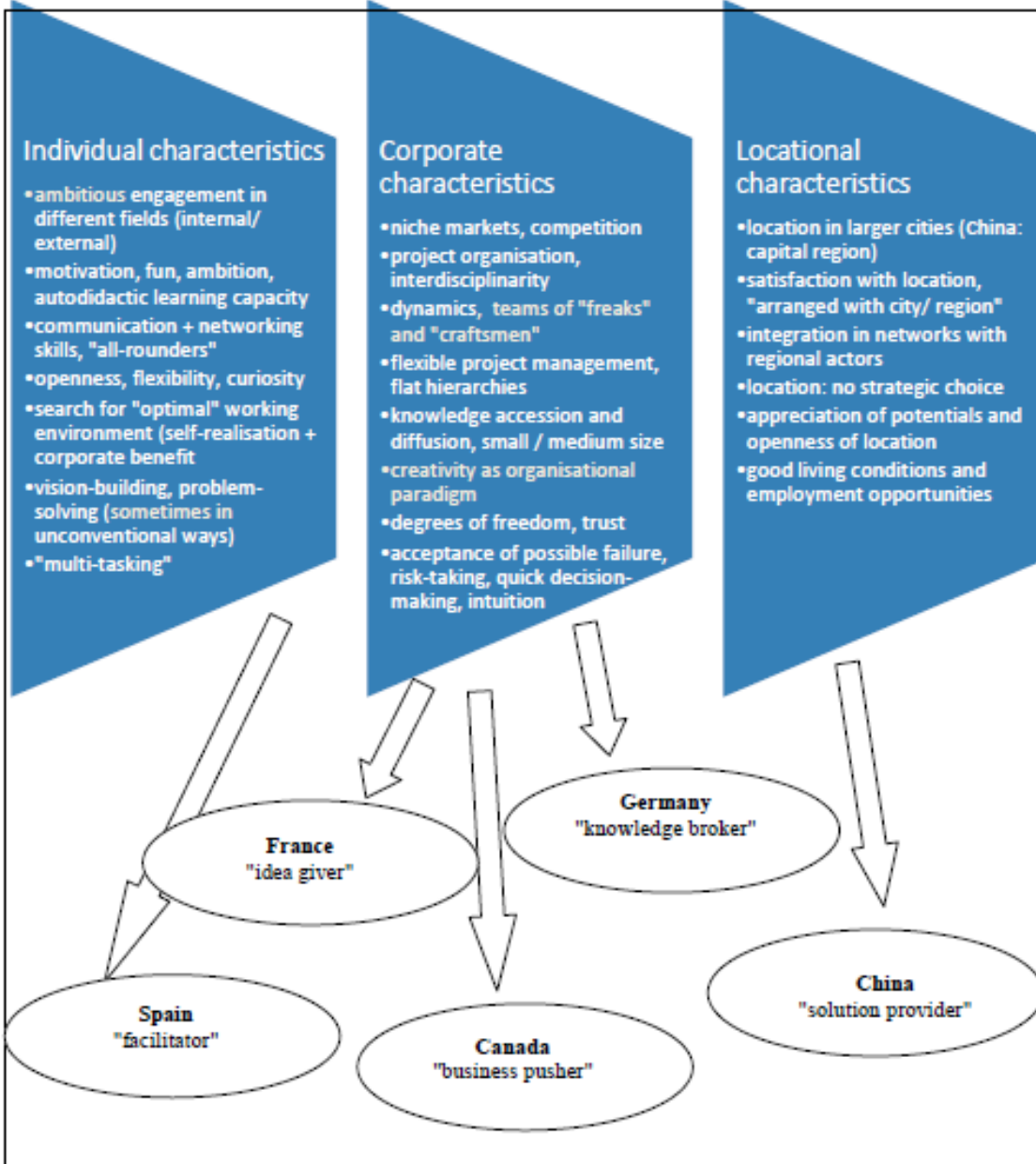
- Solide expérience professionnelle dans l'entreprise et/ou dans d'autres. Accumulation de connaissances et de contacts grâce à ces expériences.
- Souvent (mais pas toujours) expérience de fondation de leur propre entreprise
- Se décrivent eux-mêmes comme des *knowledge brokers* (Allemagne), *idea givers* (France), *solution providers* (Chine), *facilitators* (Espagne), *initiative launchers* (Canada).
- Traits communs aux Knowledge angels :
  - agissent comme des *intermédiaires* internes et externes de connaissance;
  - capacités personnelles à *développer des visions* ;
  - travaillent dans des situations et positions hiérarchiques qui leur permettent de réaliser ces visions.
- Les activités créatives sont perçues comme un "puzzle infini"

# Principaux résultats: caractéristiques de la firme

- Les firmes concernées (KIBS) sont présentes sur des marchés de niches, offrant des services hautement spécialisés.
- Elles sont actives dans des environnements particulièrement créatifs, les amenant à relever des défis stratégiques et développer un cadre organisationnel adapté.
- Développement de la firme: croissance modérée à stable en France et en Allemagne; en Chine, une très forte croissance est anticipée; en Espagne et au Canada, les situations sont très contrastées.
- Maintien et élargissement de la position de marché en évitant les risques excessifs.
- Avantage comparatif: capacité à réagir à des changements de conditions de marché par des services innovants.

# Principaux résultats : les mots clés

- Capacité de résolution de problème:
  - France et Allemagne: conception *participative* de la discussion. Importance de l'approche *bricoleur* (au sens de C. Levy-Strauss), alors qu'en Chine les orientations sont initiées par le top management (approche hiérarchique).
  - Espagne: une *communication fluide* est considérée comme la clé du succès.
  - Canada : *un mix d'expérience et d'instinct*.
- Vision :
  - La plupart des personnes interrogées se caractérisent elle-mêmes comme capables de « voir » ou de « sentir » les choses avant qu'elles arrivent et de « rassembler les bonnes personnes ».
- Caractéristiques foncières des Knowledge Angels:
  - Motivation, capacité d'apprendre en autodidacte, ambition, flexibilité et dons de communication



# Perspectives géographiques et culturelles

- On trouve des Knowledge Angels dans tous les pays enquêtés mais leurs caractéristiques dépendent du contexte culturel
- La plupart des personnes enquêtées sont satisfaites de leur localisation. La localisation de l'entreprise dépend souvent des trajectoires personnelles et de formation des fondateurs.
- Selon les déclarations recueillies, en **France** et en **Allemagne**, le succès de ces personnes et leur créativité auraient cependant pu être trouvées ailleurs.
- Au **Canada**, on souligne l'importance de la proximité des clients comme facteur explicative du succès, alors qu'en **Espagne** on insiste sur les *soft factors* (styles de vie, climat, etc.)
- Résultats très différents pour la **Chine** : la plupart des interviewés estiment qu'un facteur clé de succès tient à la localisation dans la région capitale (Beijing). Un changement de localisation ne paraît pas souhaitable en raison du *Guanxi*.

# La réception de cette étude au Japon

- Intérêt très vif à l'Université Toyo de Tokyo (avril 2015), de la part des collègues universitaires comme des étudiants en économie/gestion.
- La Japon devrait produire plus de Knowledge Angels pour rebondir en matière d'innovation (avec une conception plus large du concept: y compris en dehors des KIBS).
- Mais ce type d'individu est considéré comme presque *impossible* à produire et à intégrer dans les organisations japonaises pour des raisons *culturelles* très puissantes.
- Avec la description qui en est faite, le Knowledge Angel est d'abord perçu comme un *individualiste*.
- En travaillant un peu plus cette idée, il apparaît que le problème est un peu différent: ce qui est considéré comme impossible au Japon c'est la *multi-appartenance de l'individu*. Or, c'est bien cela qui est en jeu pour réaliser des traductions improbables et cependant pertinentes entre mondes différents. Comment être contrebandier au Japon?



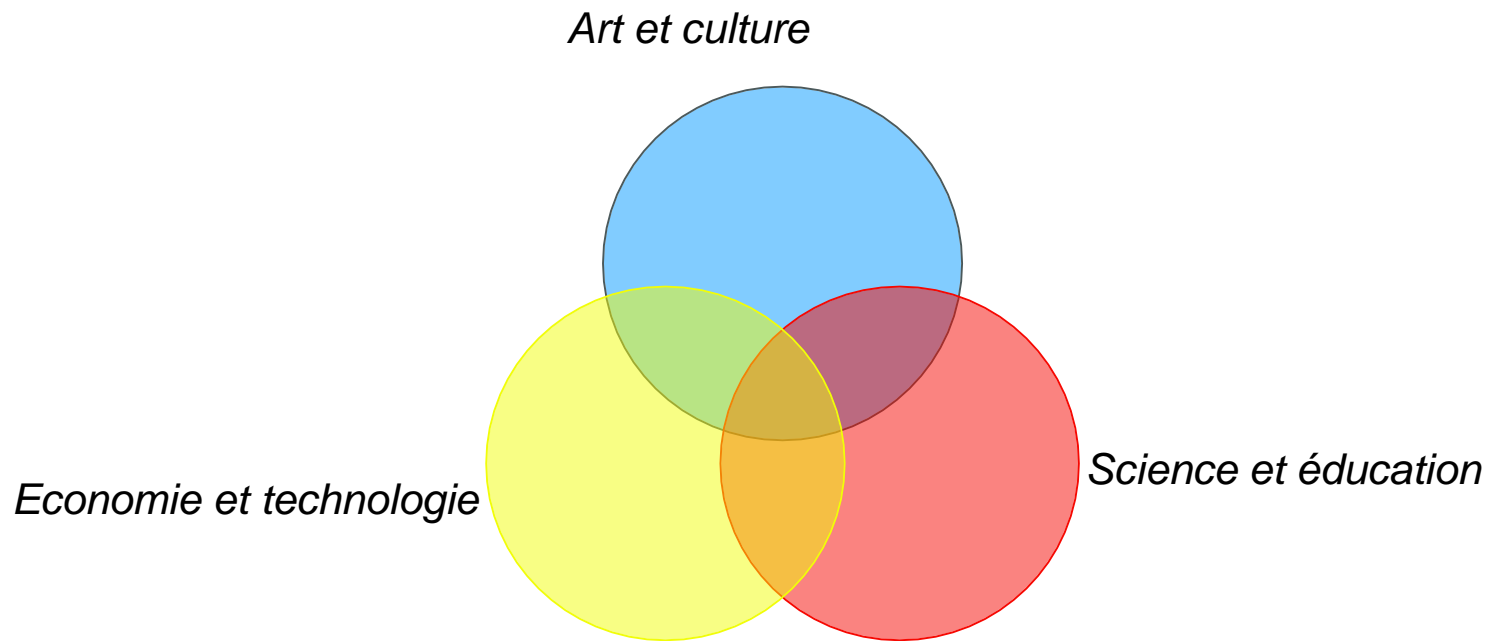


# Conclusion

# Repenser les politiques régionales d'innovation?

- *Cluster policy*: pas sûr que tout doit être localisé au même endroit (interconnexion virtuelle d'îlots de connaissance)
- En particulier, la proximité géographique des grandes infrastructures scientifiques et techniques n'est pas obligatoire.
- La spécialisation (cf S3) n'est pas non plus forcément une panacée
- Les effets de taille ne sont pas toujours indispensables
- Plutôt que de toujours mettre l'accent sur la R&D, ne faut-il pas imaginer d'autres facteurs de créativité?
- Plutôt que de vouloir tout planifier, se préparer à l'inattendu?
- Au lieu d'instruments orientés solution, prendre l'approche de la théorie de l'*effectuation* (Saras Sarasvathy)

# Les éléments de base d'un système macroéconomique ou territorial de la créativité



# Merci de votre attention

Jean-Alain HÉRAUD et Emmanuel MULLER



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