

UNIVERSITÉ  
— PARIS-EST



# Aires métropolitaines: les rôles de l'enseignement supérieur et de la recherche en faveur de l'innovation

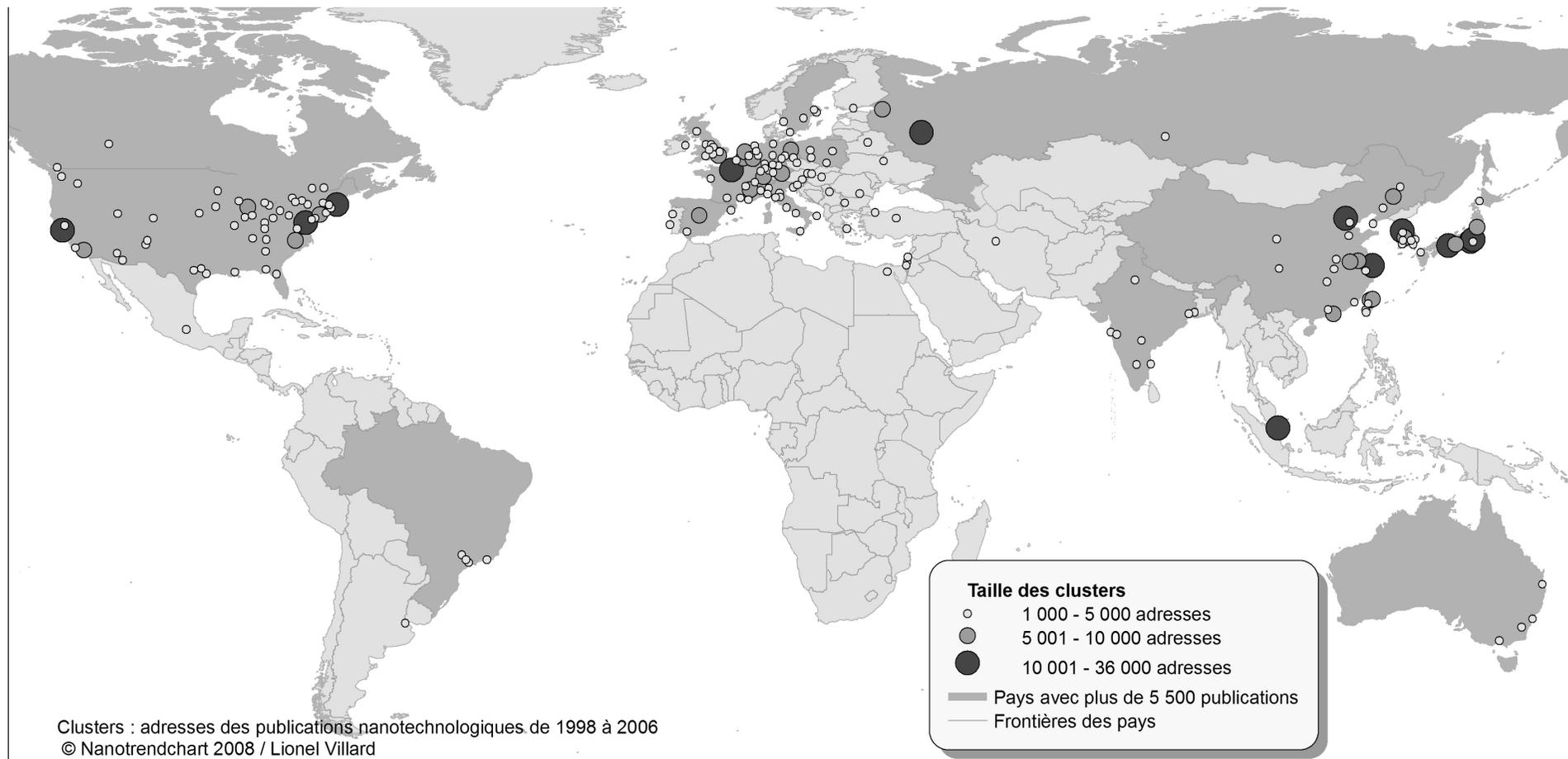
Philippe Larédo,  
Comite consultatif ESRI de Bordeaux Métropole  
23 octobre 2015

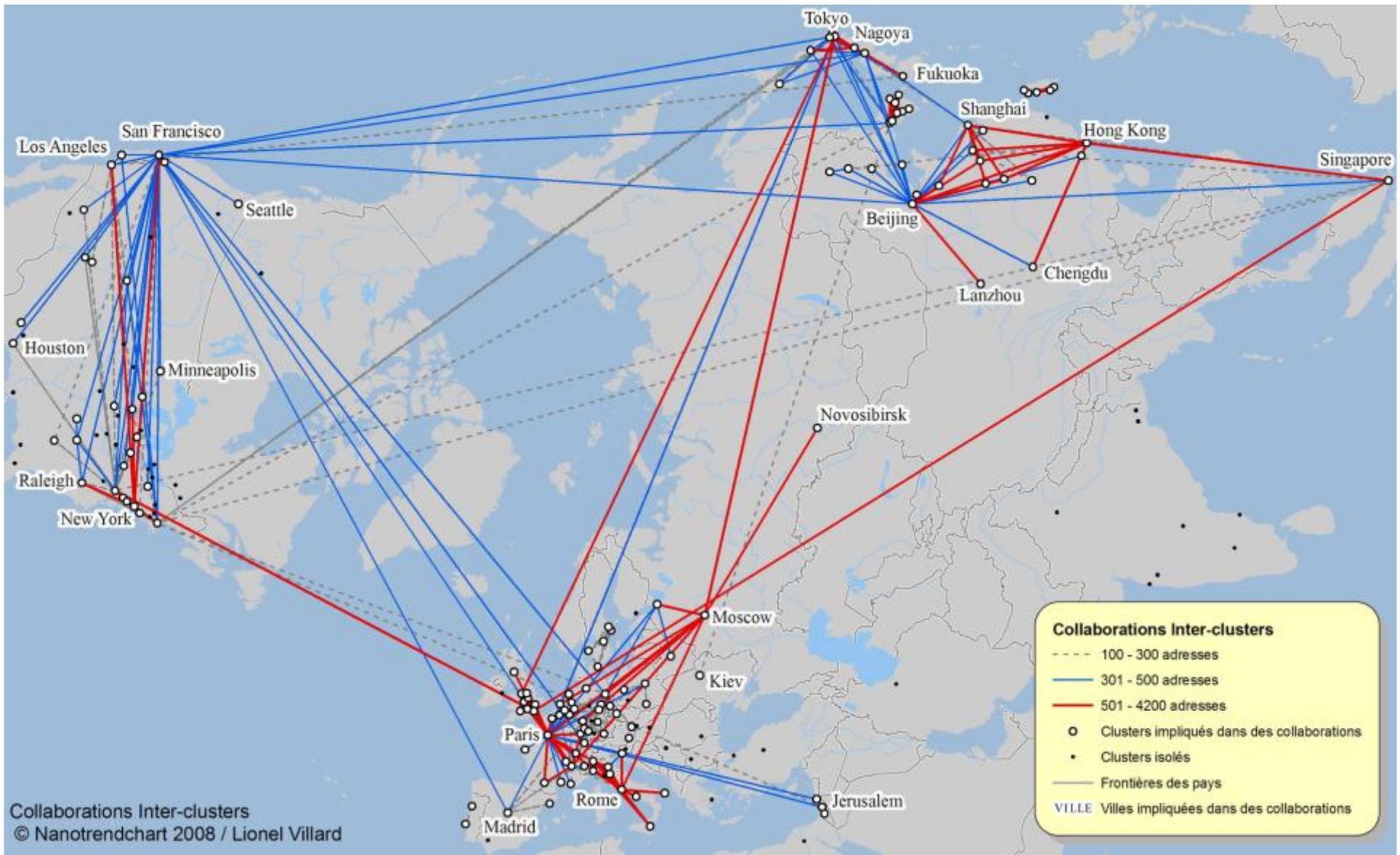
# Préambule



- Les aires métropolitaines sont au cœur de la société de la connaissance
- Une illustration tirée des travaux de l'IFRIS sur une nouvelle 'science dominante': les nano sciences et technologies
  - 80% de la production scientifique et des activités inventives concentrées dans 200 'clusters'
  - l'essentiel des collaborations s'organisent entre ces clusters (et une approche pays n'est pas probante pour les analyser)
- Caractériser et positionner les aires urbaines en terme d'ESRI un des objectifs majeurs de la nouvelle infrastructure européenne des données sur la recherche et l'innovation, RISIS - <http://risis.eu>

# Les 203 clusters mondiaux (production 1998-2006)





# Métropoles et ESRI: 4 angles d'approche



- Jouer un rôle national/européen/mondial dans la production des connaissances et/ou des activités créatives/inventives – à l'exemple des clusters en nano S&T
- Construire un environnement favorable à l'innovation des acteurs de la métropole– avec une double question (quels acteurs, quels leviers)
- Une métropole au service d'un territoire plus vaste (souvent une région): quelles responsabilités vis-à-vis des jeunes, des acteurs et des industries de cette région – avec une question centrale: qui fait quoi dans la région
- Penser la formation et ses acteurs comme un vecteur d'identité et/ou une activité économique génératrice de ressources et d'emplois (cf. stratégies anglaise ou australienne)

# Innovation et acteurs métropolitains: illustrations



- Grenoble: les acteurs économiques 'utilisent' l'ES pour faire venir les jeunes dont ils ont besoin
- La région Nantaise et le musée des Paquebots de Saint Nazaire, entièrement appuyé sur les travaux des historiens & anthropologues des techniques
- Le rôle des écoles dans le festival des lumières de Lyon et l'émergence d'une nouvelle activité économique
- Paris capitale européenne des 'Knowledge intensive business jobs', avec pourtant plus d'emplois dans le tourisme, les loisirs et la culture
- La région Nantaise et Eurofins, une start-up qui a grandi partout en Europe ... mais plus à Nantes.

## Innovation et acteurs métropolitains: 4 points



1. Le rôle de la formation dans la dynamique d'un territoire
  - Grenoble et les masters & doctorants
  - les enquêtes régionales et la demande prioritaire des industriels: les formations professionnelles spécialisées
2. La création d'emploi ne dépend plus du secteur 'manufacturier' mais des activités/industries de service, avec des questions nouvelles
  - que savons nous de ces services dans la métropole, des filières ou chaînes de la valeur 'pertinentes'
  - quelles formations adaptées (cf. Paris et tourisme)
  - quelles modalités directes et indirectes d'accompagnement (cf. Lyon et le festival des lumières) et de mobilisation de la recherche publique (cf. région nantaise, tourisme et musée des paquebots)

## Innovation et acteurs métropolitains: 4 points (2)



1.  
2.

A  
a

3. L'innovation englobe plus que les innovations de rupture basées sur la science, cf. travaux sur la '*Smart Specialisation*'
  - une approche utile proposée par les chercheurs nordiques: penser toute innovation comme une combinaison de connaissances analytiques, connaissances synthétiques et connaissances symboliques
4. Les firmes mettent du temps à grandir
  - cf. enquêtes de P. Mustar : grand taux de survie des spin-off mais faible croissance (moins de 10 emplois en moyenne après 10 ans)
  - et quand elle croissent, elles le font ailleurs, cf. notion de 'décapitation' de Phil Cooke
  - une politique d'innovation 'industrielle' ne saurait donc se limiter aux start-up; rôle des ETI (cf. *Mittelstand* allemand), importance de la présence de grandes firmes (cf. théorie de l'*Anchor tenant*)

# Innovation et acteurs métropolitains: leviers d'action (1)



- Une tendance générale des politiques d'innovation = importance grandissante donnée aux 'cadres' favorables à l'innovation: propriété intellectuelle, normes & standards, politiques fiscales (CIR), politiques d'achat public (1/6eme de tous les achats dans les pays de l'Union est effectué par les collectivités publiques)
- Un mouvement très important: considérer la formation (et la recherche qui la soutient) comme une nouvelle condition cadre: *capacity building*
- Des politiques ciblées (*targeted*) sur les PME (existantes ou en création), sur des défis de société (*societal challenges*, approche plutôt *top-down*) et sur des filières bien délimitées (à l'exemple des pôles de compétitivité, approche plutôt *bottom-up*)

## Innovation et acteurs métropolitains: leviers d'action (2)



- Pour une région/ métropole cela fournit des entrées multiples potentielles pour l'action
- Fortement réduites ou encadrées par la centralisation françaises
  - accompagner ce que se construit à Paris – successivement depuis les années 80: CRITT, incubateurs, pôles de compétitivité, et plus récemment IDEX, IRT et autres objets du PIA
  - se focaliser sur les acteurs 'délaissés': pôles régionaux, filières, innovation 'non technologique' des PME (nouveaux 'business models', cf. 500 projets des Pays de Loire)
  - se servir activement des achats publics pour favoriser les firmes locales innovantes
  - s'appuyer sur les jeunes et l'enseignement supérieur

# Une focale sur ESR et action métropolitaine



- Un problème initial: comment appréhender l'ESR dans la métropole → une proposition d'approche englobante
- De premières réflexions sur les pistes d'action

# ESR: des perspectives multiples



- Point de départ: 80% d'une classe d'âge au bac
- Un système dual entre enseignement professionnel court (en croissance continue) vs enseignement classique long – on va vers un partage.
- Bologne et les 3 cycles: licence (60-70% des effectifs), masters (devenus pour la plupart professionnels (20-25%) et doctorat (7-8% des effectifs) avec chacun leurs problèmes (licence et taux d'échec, doctorat et faiblesse des écoles doctorales...)
- Université et 3 missions: formation, recherche et transfert/interactions avec la société
- Sans parler de formation initiale vs formation continue (tout au long de la vie)

# Une lecture englobante



- S'appuyer sur le cœur: la construction des compétences
- Prendre en considération 3 activités principales s'appuyant sur Bologne
- Voir les établissements comme spécialisés (et à quel niveau) ou généralistes, avec chacun un mix particulier
- Ambition: sortir des discours stéréotypés sur les universités (de recherche ou pas, excellentes ou pas, etc.)
- Enjeu: autant pour l'Europe (voire le pays) peut s'imposer une politique focalisée (le BMBF et les universités excellentes), autant en local, comptent l'équilibre d'ensemble et l'adéquation au contexte particulier.

# Enseignement supérieur et recherche: 3 'activités' principales



**Formation supérieure professionnelle de base,**  
licence professionnelle  
et service public de proximité

**Formation supérieure  
professionnelle  
spécialisée,** master  
professionnel en  
concurrence  
européenne

**Formation et  
recherche académique,**  
doctorat en concurrence  
mondiale

U1

U2

U3

# Formation professionnelle supérieure de base



- Diplôme central: licence professionnelle
- Rôle central de la proximité (recrutement et emploi)
- Principales évolutions:
  - Professionalisation: co-conception des cursus avec les acteurs économiques & sociaux, implication de ces acteurs dans l'enseignement, importance des stages, poids grandissant de la formation en alternance
  - Performance liée aux emplois obtenus et à la durée des parcours
- Tensions pour l'université
  - RH: comment prendre en compte l'enseignement dans les carrières
  - Les innovations dans les cursus et l'enseignement, critiques pour la performance
  - Organisation classique en facultés/départements vs collégialisation?
  - Profil: 'refus' (seulement quelques licences généralistes pour les études longues) vs 'adaptation aux besoins régionaux'.

# Formation supérieure professionnelle spécialisée



- Diplôme central: master professionnel
- Caractéristiques:
  - focale sur le métier ou l'industrie
  - recrutement et placement a minima nationaux
  - rôle grandissant des accréditations internationales
- Des relations 'industrielles' multiples: stages, formation en alternance, formation permanente ('executive'), consultance, recherche sur contrats, thèses 'industrielles (cf. CIFRE en France)
- Des activités de recherche en mode projet, plutôt 'problem solving' avec des financements publics par les programmes collaboratifs nationaux ou européens
- Critères de performance: emplois et salaires obtenus à la sortie, classements professionnels (type gestion)

# Formation et recherche académiques



- 2 produits et critères de performance: les articles (et leurs citations), les docteurs (et les positions qu'ils occupent)
- 1 marqueur de plus en plus central: les sources publiques de financement (ANR, ERC)
- 2 dimensions organisationnelles de plus en plus fortes:
  - les 'labos' et la reconnaissance externe dont ils bénéficient (UMR, évaluations HCRES, labels d'excellence...)
  - les écoles doctorales (organisation collective, ouvertures sur l'extérieur, compétences complémentaires et 'transferable skills')
- Les autres produits (qui existent) restent de fait secondaires
- Des tensions grandissantes dans les universités: tous les domaines ne peuvent être 'excellents'.
  - Quelle approche de l'université: 'orchestration' vs 'accompagnement'
  - Quelle gestion des équilibres pour les E-C fortement engagés dans la recherche académique

# Implications pour une politique métropolitaine



1. quel engagement dans la formation supérieure professionnelle de base?
  - connaître: quelle carte/lieux de formation? Quelle analyse eu égard aux emplois? Quelle analyse des engagements avec les professions/métiers/industries visées?
  - inciter: soutenir l'évolution des formations ou la création de nouvelles formations
  - mobiliser un outil public déterminant (la formation professionnelle et l'alternance) pour accompagner les formations jugées pertinentes

# Implications pour une politique métropolitaine



1.

a

2. quel engagement dans la formation supérieure professionnelle spécialisée?

- Les outils habituels autour des industries, secteurs et activités clés (cf. le point antérieur sur leur identification et sur les services; l'appel d'offre n'est pas le seul outil, cf. Angers et les contrats de labos)

- 1 aspect critique : comment accompagner l'attractivité nationale/internationale des masters? (rejoint également la dimension économique)

- les services aux étudiants: traitement des aspects administratifs, logement, loisirs, maîtrise de la langue...

- la présence sur le web et le rôle de plus en plus grand d'image et d'*awareness raising* des MOOC

# Implications pour une politique métropolitaine



1. A
2. a

## 3. quel engagement dans la formation et la recherche académique?

- connaître: des critères clairs sur ceux qu'on accompagne
- des formes d'accompagnement complémentaires sur des points focalisés (mais pas sur les projets) : les doctorants, les équipements, les conférences (du domaine), encore les MOOC (avancés, spécialisés)
- coordonner quand le domaine est riche d'acteurs, mais attention à l'ambition toujours présente de vouloir tout mettre dans tout et tout planifier
- des questions sans cesse posées: quid de l'émergence de nouvelles compétences (il faut déjà des embryons de preuve), comment préparer le futur

# Les interactions avec la société



- Un enjeu fort: avoir des services 'professionnels' mais cela fait-il une politique?
- Comment prendre en compte la variété des interactions
  - exemple 1: quid des formations en alternance, des stages, de la consultance, etc...
  - exemple 2: le rôle des sciences humaines dans la culture et l'enjeu culturel dans les politiques touristiques
- Quid des innovations sociales (avec des acteurs souvent peu capables d'investir)?
- Quid du rôle citoyen des universités? notamment l'engagement dans les débats de société

Cf. J. Goddard 'civic university' ou M. Crow 'new American public university'

## Pour conclure: 2 interrogations personnelles



- Nous avons beaucoup travaillé sur les politiques régionales, et accompagné certaines d'entre elles.
- De fait elles se sont focalisées sur les grandes agglomérations et sont donc largement redondantes avec l'idée qu'on peut se faire de politiques métropolitaines, d'où un enjeu fort de gouvernance intra régionale (surtout avec des régions qui s'agrandissent)
- La séparation tient-elle dans cette différence: servir la métropole et servir les autres territoires de la région?
- Une seconde interrogation a trait à la rencontre avec la conception centralisée de la politique de sites pour l'ESR et à la manière uniforme de la traiter (comme en témoigne par exemple la stratégie nationale de la recherche).