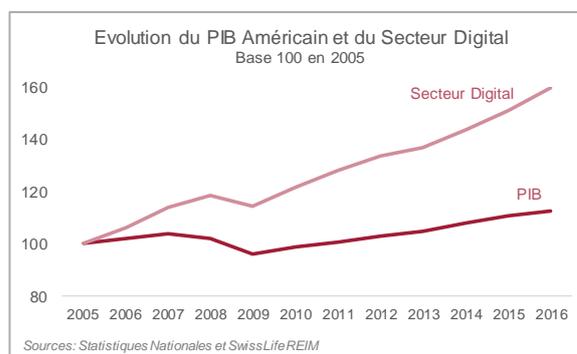


### L'innovation au cœur du débat économique

Les économistes et scientifiques s'opposent sur la croissance à long terme : au cœur de la discorde, l'apport de la digitalisation, de l'intelligence artificielle ou de la robotisation à l'économie. Au lieu d'appréhender le débat entre « techno-optimistes » et « techno-pessimistes », abordons les faits stylisés. En début d'année 2018, le département du commerce américain a publié un rapport pionnier sur **l'importance du secteur digital dans l'économie** : il chiffre à **6,5 % la contribution du secteur au PIB américain** soulignant un rythme de croissance du secteur digital de 5,6% par an en moyenne depuis 2005 versus 1,5% pour l'ensemble de l'économie américaine (se référer au graphique 1). Désormais, le secteur digital, dans son ensemble, représente plus que le secteur du commerce ou celui de la construction. **En termes d'emplois**, le secteur représente 4% (soient 5,9 millions d'emplois) de l'emploi domestique avec une croissance moyenne post-crise de 3,7% par an, contre 1,7% pour l'ensemble de l'économie. Dans ce nouveau secteur, le salaire moyen, à 115 000\$, est 1,7 fois plus élevé que le salaire moyen américain.

De tels travaux nourrissent les approches des scientifiques et économistes « techno-optimistes », partisans de l'innovation comme pierre angulaire des nouvelles politiques économiques. Pour ces chercheurs, la révolution technologique digitale est source d'une croissance potentiellement plus inclusive avec **l'émergence d'un nouveau modèle de société, plus réactive et plus globalisée** : faits empiriques à l'appui, l'innovation, mesurée par le nombre de brevets pour 10 000 habitants, contribue efficacement à la mobilité sociale et à la croissance économique. **Aux Etats-Unis**, les états, notamment ceux de l'Est et Ouest, à plus fort taux de brevets sont ceux où les rythmes de croissance économique, d'emploi et de productivité par employé ont été bien supérieurs à ceux des moyennes nationales. Pour les chercheurs, la « destruction-créatrice » engendrée par l'innovation au sens large (digitalisation, numérisation et robotisation) en termes d'emplois est synonyme de mutation et d'une adaptation

pro-active des employés à l'innovation pour être plus agiles, soient plus compétents, plus réactifs et plus collaboratifs au-delà des frontières territoriales. L'innovation permet d'accélérer la montée en compétences mais également la collaboration entre humains et hommes-machines<sup>1</sup>. La digitalisation et l'intelligence artificielle, par la mise en place d'algorithmes intelligents permettent une réduction des « coûts de transactions » liées à certaines tâches, et la libération de temps pour plus d'intelligence transversale, dans tous les secteurs de l'économie. A contrario, les « techno-pessimistes », partisans de la « stagnation séculaire » pensent que les technologies de l'information et communication, et l'innovation au sens large, ont déjà massivement contribué à une hausse de la productivité et qu'il ne faut pas en attendre plus.<sup>2</sup>



### L'innovation moteur des performances immobilières

Une cartographie européenne de l'innovation, soient du nombre de brevets pour 1 000 habitants permet de constater que **l'innovation et la R&D est concentrée dans les plus grandes métropoles**, comme aux Etats-Unis.

**Dans les métropoles**, cette concentration de l'innovation et de l'investissement notamment en technologies de l'information et de la communication s'est renforcée, comme dans le cas américain. Conséquence immédiate, le

recherche active et fructueuse dans de nombreux domaines et faire entrer la France dans un nouveau paradigme.

<sup>2</sup> Gordon, R.J. (2010) : "Revisiting U.S. Productivity Growth over the Past Century with a View of the Future" ou Goos, M., Manning, A. (2007) : « Lousy and Lovely Jobs : The Rising Polarization of Work in Britain », *The Review of Economic and Statistics*.

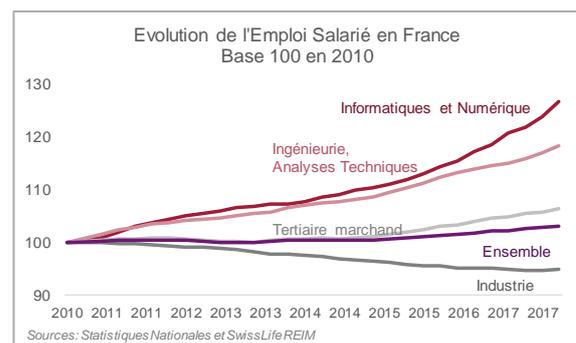
<sup>1</sup> Le « rapport de Synthèse France Intelligence Artificielle » de Cédric Villani de 350 pages aborde ces problématiques de la complémentarité homme-machine, la formation, le transfert de technologies, la place du citoyen, la souveraineté et la sécurité nationale mais également les impacts économiques et sociaux. Il doit être apprécié à la lumière d'un véritable programme de recherche en tant que tel, soit proposer une structure pour permettre une

rythme de croissance de l'emploi dans les grandes métropoles européennes est bien supérieur aux moyennes nationales, et encore plus dans les secteurs de l'innovation (se référer au graphique 2, avec une illustration sur données d'emplois en France). La croissance de la productivité par employé, grâce à l'innovation, s'est-elle aussi accélérée dans les métropoles en liaison avec une concentration renforcée des cadres supérieurs, notamment des techies, les cols blancs techniques, pionniers ou enfants l'économie numérique.

Cette croissance a nourri les revenus et explique la bonne santé des performances globales des logements dans le secteur de l'ancien, ou dans le commerce de proximité voire celui du « high street » dans les secteurs établis ou gentrifiés des grandes métropoles. La forte productivité associée à des emplois tertiaires à haute valeur ajoutée, soutenue par l'innovation et la digitalisation, explique également la hausse des performances globales de l'immobilier bureaux dans les localisations hyper-centre ou la disponibilité à payer un loyer élevé par les locataires « à forte innovation » n'est finalement pas un problème et explique la forte contribution des rendements locatifs. L'innovation est au cœur de la surperformance immobilière, telle qu'observée par les données MSCI, dans les territoires métropolitains, à Paris, Milan, Madrid, Stockholm, Munich ou Berlin et autres capitales régionales, toute typologie d'actif confondue.

Comme l'a déjà bien démontré Paul Krugman, prix Nobel d'économie en 2008, **la productivité par employé liée à l'innovation dans les métropoles se renforce par un double effet : 1)** une synergie des compétences entre individus ; l'échange direct ou indirect via les nouveaux mode de travail contribue à accroître les phénomènes d'apprentissages mutuels; **2)** la digitalisation, dont la diffusion des technologies de l'information et de la communication est plus rapide dans les métropoles, renforce les compétences techniques des individus et impacte directement leur productivité<sup>3</sup>. **En immobilier, les performances globales des métropoles mondiales sont bien supérieures aux données nationales.**

**Dans les villes plus secondaires** ou dans certains secteurs manufacturiers, le manque d'investissement en innovation et la moindre concentration des « techies », a généré un décrochage de la productivité par employé. Conséquence, les revenus se sont linéairement érodés, expliquant le déclin du commerce de centre-ville et de l'apparition de quasi-friches commerciales. Au-delà de ce constat sur l'armature commerciale, une analyse de données sectorielles montre que les entreprises, à cause de ce manque de hausse de productivité par employé, ont in fine substitué des machines (du capital) aux employés (le travail) dans une logique de gains de productivité et d'efficacité. La robotisation s'est souvent faite au détriment de l'emploi et les dernières données MSCI sont informatives. Elles montrent que la logistique enregistre une performance globale de 11,8% en 2017 en liaison avec des plateformes intelligentes ou les gains de productivité liés à l'innovation sont conséquents. Cette performance en 2017 est la plus élevée, devant les bureaux (8,4%) ou les commerces (7,3%). L'innovation est définitivement au centre d'une révolution copernicienne en économie, en immobilier pour plus de modularité et dans notre manière de penser le monde de demain



**Béatrice Guedj (PhD)**

beatrice.guedj@swisslife-reim.fr

Directrice Recherche et Innovation

www.swisslife-reim.com

<sup>3</sup> Calculs effectués sur les données MSCI : Paris et Lyon mieux que la France, Munich Berlin mieux que l'Allemagne, identiquement pour Milan, Rome, versus l'Italie Madrid, Barcelone pour l'Espagne, Amsterdam, Utrecht pour les Pays-Bas, Stockholm, Gothenburg pour

la Suède Riverside, Portland, Seattle, Los Angeles, San Francisco, Atlanta, Dallas pour les Etats-Unis, enfin Toronto ou Vancouver pour le Canada.