



Financement de l'innovation :

**Arbitrages économiques dans le financement des jeunes
entreprises innovantes : Comparaison Île-de-France et
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

Enseignant :

Mme. Sophie Pommet

6 décembre 2024

GARREAU Valentin

SALLEM Dan

Master 2 Economie – Expertise et Analyse des Données Economiques

Introduction

Les jeunes entreprises innovantes (JEI), du fait de l'incertitude des retours sur investissement liés à l'innovation, s'orientent vers des circuits spécifiques pour financer leur activité. Ces financements, bien que soutenus par des aides publiques, reposent largement sur une hiérarchie d'acteurs privés spécialisés, chaque étape de leur développement nécessitant un type de soutien adapté. À chaque étape de leur développement, ces entreprises demandant un type de soutien adapté, allant de la phase de démarrage, où la rentabilité reste incertaine, à la phase de croissance, où les perspectives de profit commencent à émerger. Une fois leur taille critique atteinte, avec des actifs tangibles et des collatéraux solides, elles peuvent accéder aux financements bancaires classiques. Pour soutenir ces étapes critiques, un réseau de financement structuré s'articule autour des *business angels*, du capital-risque pour l'innovation (*venture capital*) ou encore du *crowdfunding* dans la phase intermédiaire de financement.

Cependant, la répartition de ces financements en France montre des disparités significatives. La cartographie du volume d'investissement par région entre 2018 et 2023 (*graphique 1, cf. annexes*) met en lumière une distinction entre le centre, représenté par la région Île-de-France et la périphérie qui inclut les autres régions. Les entreprises franciliennes ont levé environ 5 944 millions d'euros d'investissement en Recherche et Développement (R&D), contre seulement 386 millions d'euros pour celles situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Les aides publiques à l'innovation sont, elles aussi, inégalement réparties sur le territoire français. En 2021, 5 877 entreprises franciliennes ont bénéficié du Crédit d'Impôt Recherche (CIR), contre seulement 1 250 en PACA (*MESRI, 2021*). Cette représentation suggère que l'investissement, et plus particulièrement le financement de l'innovation, est intrinsèquement lié à la localisation de l'entreprise. Le différentiel de taux, le nombre d'acteurs participant au financement ou encore les politiques publiques de soutien à l'innovation semblent influencés par l'emplacement géographique. Ainsi, les entreprises feraient face à un arbitrage : d'un côté, bénéficier d'effets d'agglomération et d'un accès facilité au financement en choisissant de s'implanter dans le centre (ici, l'Île-de-France) ; de l'autre, opter pour une localisation en périphérie (comme en PACA) avec des barrières et contraintes liées à cet éloignement. Cette analyse vise à clarifier cet arbitrage auquel sont confrontées les JEI.

I - Répartition territoriale des aides publiques à l'innovation

L'exploitation, via un traitement en Python, de la base de données *Organismes, Experts, Bureaux de style, Stylistes agréés Crédit d'impôt recherche (CIR)* met en évidence des écarts significatifs dans la répartition des aides publiques à l'innovation entre la région Île-de-France et la région PACA. Toutefois, l'absence d'accès à une base de données répertoriant le nombre d'entreprises par région limite l'analyse. En conséquence, la comparaison entre ces deux régions repose uniquement sur le nombre d'entreprises bénéficiaires du *CIR*, sans possibilité de le rapporter au nombre total d'entreprises éligibles, ce qui restreint l'interprétation des disparités territoriales. Ces données, accessibles via la plateforme [data.gouv](https://www.data.gouv.fr)¹, couvrent la période 2009-2023 et offrent un aperçu des dynamiques territoriales en matière de financement de la recherche et de l'innovation.

En moyenne, le nombre d'entreprises éligibles au *CIR* en Île-de-France est quatre fois supérieur à celui de la région PACA (*graphique 2, cf. annexes*). Cette disparité s'explique en partie par la concentration des infrastructures de recherche et des pôles technologiques en Île-de-France. En revanche, la région PACA ne surpasse l'Île-de-France que dans des niches spécifiques, notamment la botanique et l'acoustique (*graphique 3, cf. annexes*). Une analyse par regroupement d'activités confirme cet écart structurel. Ainsi, en sciences humaines et sociales, la région PACA affiche un déficit prononcé avec environ neuf fois moins d'entreprises éligibles que l'Île-de-France (*graphique 4, cf. annexes*). Concernant l'évolution du nombre d'entreprises éligibles par région et par année, aucune tendance significative de rattrapage par la région PACA n'a été observée. Les catégories "Sciences de la vie" et "Sciences et technologies" maintiennent un écart constant entre les deux territoires. Il est intéressant de noter qu'en 2013, pour la première fois depuis 2008, des entreprises de PACA dans la catégorie "Sciences humaines et sociales" ont accédé au *CIR*. Cependant, cette avancée ponctuelle n'a pas suffi à réduire l'écart structurel avec l'Île-de-France. De plus, pour des catégories comme "Textiles et design", la région PACA enregistre une diminution de sa part relative par rapport à l'Île-de-France, amplifiant les déséquilibres régionaux (*graphique 5, cf. annexes*).

¹ <https://www.data.gouv.fr>

Ces disparités s'étendent également au sein des régions elles-mêmes. En Île-de-France, les entreprises situées à Paris et dans les banlieues sud et ouest dominent largement, au détriment des territoires nord et est (*graphique 6, cf. annexes*). En région PACA, les entreprises éligibles se concentrent autour des grands pôles urbains de Marseille, Nice et Avignon. Toutefois, des zones de faible activité persistent, notamment entre Hyères et Fréjus, où les entreprises font face à un déficit notable en termes de financement (*graphique 7, cf. annexes*).

II - Barrières géographiques dans l'accès aux capitaux privés

L'exploitation de bases de données spécialisées, notamment celles de France Angels, Financement Participatif France et France Invest, met en évidence des inégalités marquées dans l'accès et la répartition des capitaux privés entre la région Île-de-France et la région PACA. L'analyse repose sur trois principaux canaux de financement : les *business angels*, le *venture capital* et le *crowdfunding*, afin d'illustrer ces disparités territoriales. Toutefois, l'accès restreint aux données sur le financement privé constitue une limite méthodologique, certaines sources n'étant pas librement accessibles. Les résultats confirment l'attractivité prédominante de l'Île-de-France pour ces formes d'investissement. En moyenne, les montants investis par les *business angels* en Île-de-France sont environ deux fois supérieurs à ceux enregistrés en PACA (*graphique 8, cf. annexes*). Cette tendance se renforce avec le capital-risque : les fonds de *venture capital* investis en Île-de-France sont près de dix fois plus élevés qu'en PACA (*graphique 9, cf. annexes*). Une dynamique similaire est observée pour le *crowdfunding*, où le montant total levé en Île-de-France dépasse plus de deux fois celui de PACA (*graphique 10, cf. annexes*).

III - Externalités d'agglomération : les apports de la théorie économique

Après avoir illustré empiriquement les différences interrégionales en matière de volume d'investissement, cette section adopte une perspective théorique pour analyser l'arbitrage entre localisation et innovation. En s'appuyant sur les travaux de **Paul Krugman (1991)**, les notions d'effet d'agglomération et d'effet d'urbanisation sont examinées à travers le prisme du financement de l'innovation. D'un côté, les effets d'agglomération, soit le regroupement d'entre-

prises similaires, favorisent la concentration d'entreprises, de main-d'œuvre qualifiée et d'infrastructures en Île-de-France, créant un environnement propice à l'innovation. Cette concentration réduit les coûts d'interaction et attire plus facilement des capitaux privés, tandis qu'en PACA ces ressources sont moins concentrées, limitant ainsi les opportunités d'innovation. D'un autre côté, les externalités marshalliennes telles que la concentration d'entreprises dans un même secteur et la proximité de ressources humaines qualifiées génèrent des effets d'urbanisation (diversité des secteurs et des talents) qui facilitent le partage d'informations et l'innovation technologique. En Île-de-France, ces externalités renforcent les synergies entre les acteurs et encouragent le financement de l'innovation, contrastant ainsi avec la dispersion des acteurs en PACA.

Conclusion

L'analyse menée démontre que le coût et les conditions de financement de l'innovation varient selon les territoires. D'une part, la répartition des aides publiques – illustrée par le nombre d'entreprises bénéficiaires du *CIR* – met en évidence un déséquilibre marqué entre l'Île-de-France et la région PACA. Cependant, le manque de données sur le nombre total d'entreprises par région limite l'analyse et empêche d'évaluer avec précision l'ampleur réelle des écarts observés. En effet, la forte concentration d'entreprises en Île-de-France entraîne mécaniquement une allocation plus importante des aides et des financements. D'autre part, l'analyse des financements privés – qu'il s'agisse des investissements des *business angels*, du *venture capital* ou du *crowdfunding* – révèle que l'environnement d'Île-de-France, bénéficiant d'effets d'agglomération et d'infrastructures de recherche et de pôles technologiques denses, favorise un cercle vertueux d'investissement. En revanche, la dispersion des entreprises en région PACA, conjuguée à une moindre densité des réseaux de financement, limite l'accès aux capitaux, même si certaines niches spécifiques, telles que l'acoustique et la botanique, affichent un dynamisme relatif.

Ces inégalités territoriales dans le financement de l'innovation posent ainsi la question de l'équilibre entre attractivité régionale et accessibilité aux ressources financières. Les entreprises innovantes doivent arbitrer entre les bénéfices d'une implantation dans un écosystème dense et les contraintes d'un développement en périphérie, où l'accès au financement reste plus limité.

Bibliographie

Agence Nationale de la Recherche. (2022). *Les dispositifs de soutien à l'innovation en France: bilan et perspectives*. ANR.

EY. (2024). *Baromètre EY de l'Attractivité de la France 2024*.

Financement Participatif France. (2023). *Baromètre du crowdfunding en France*.

France Invest. (2023). *Attractivité et impact de l'écosystème français du venture & growth*.

France Invest. (2024). *La R&D en Provence-Alpes-Côte d'Azur*.

Grant Thornton. (2018). *Activité des acteurs du capital-investissement français*.

Île-de-France. (2024). *Grands Lieux d'innovation (GLI) France 2030*.

Krugman, P. (1991). *Increasing Returns and Economic Geography*. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. (2023). *2022, une année historique pour le financement de l'innovation en France – Innovation Insights*.

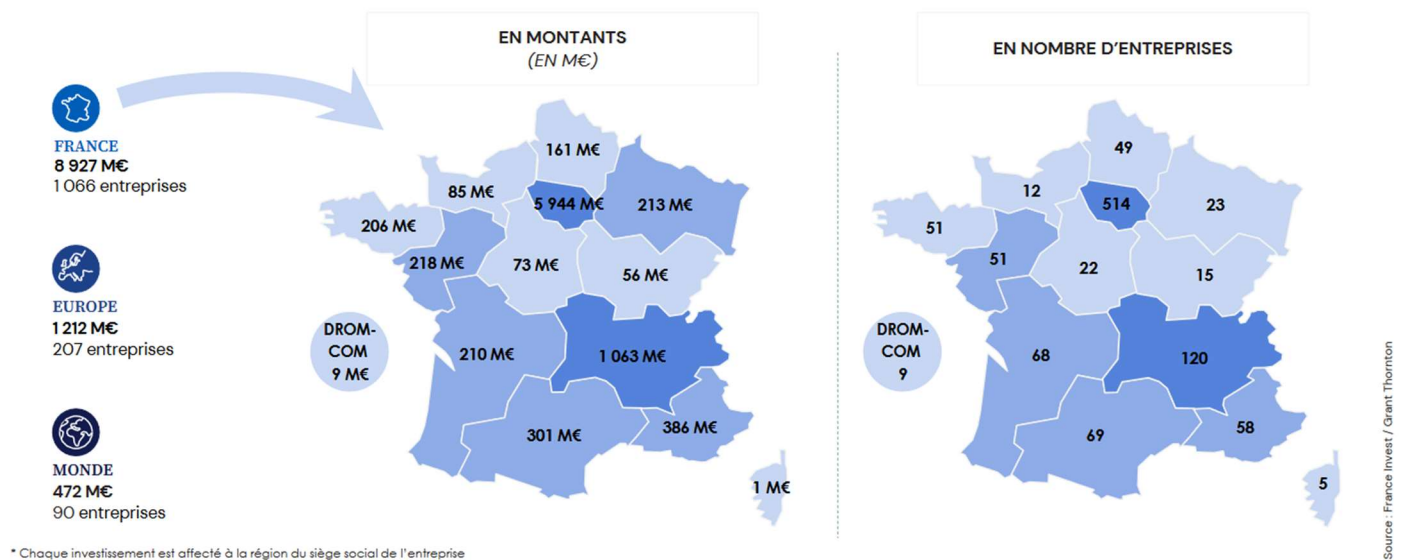
Paci, R., & Usai, S. (2000). *Technological Enclaves and Industrial Districts: An Analysis of the Regional Distribution of Innovative Activity in Europe*. *Regional Studies*, 34(2), 97-114.

Base de Données

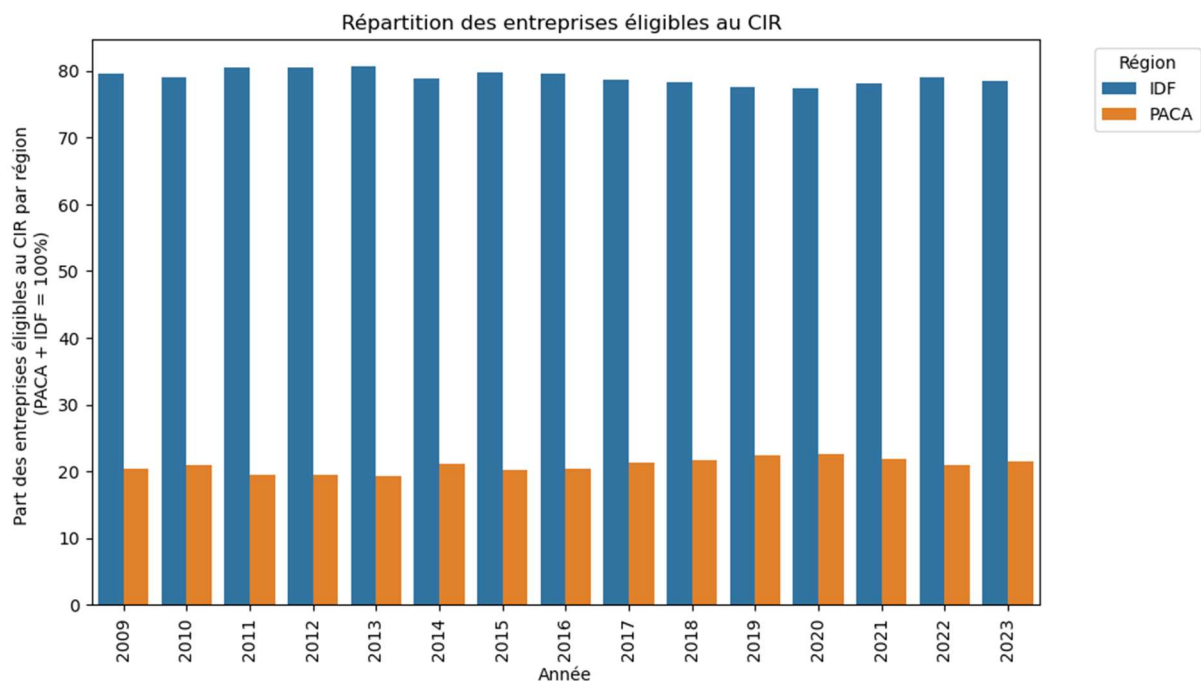
Data.gouv, « Organismes, Experts, Bureaux de style, Stylistes agréés Crédit d'impôt recherche (CIR)», <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/organismes-experts-bureaux-de-style-stylistes-agrees-credit-dimpot-recherche-cir/>

Annexes

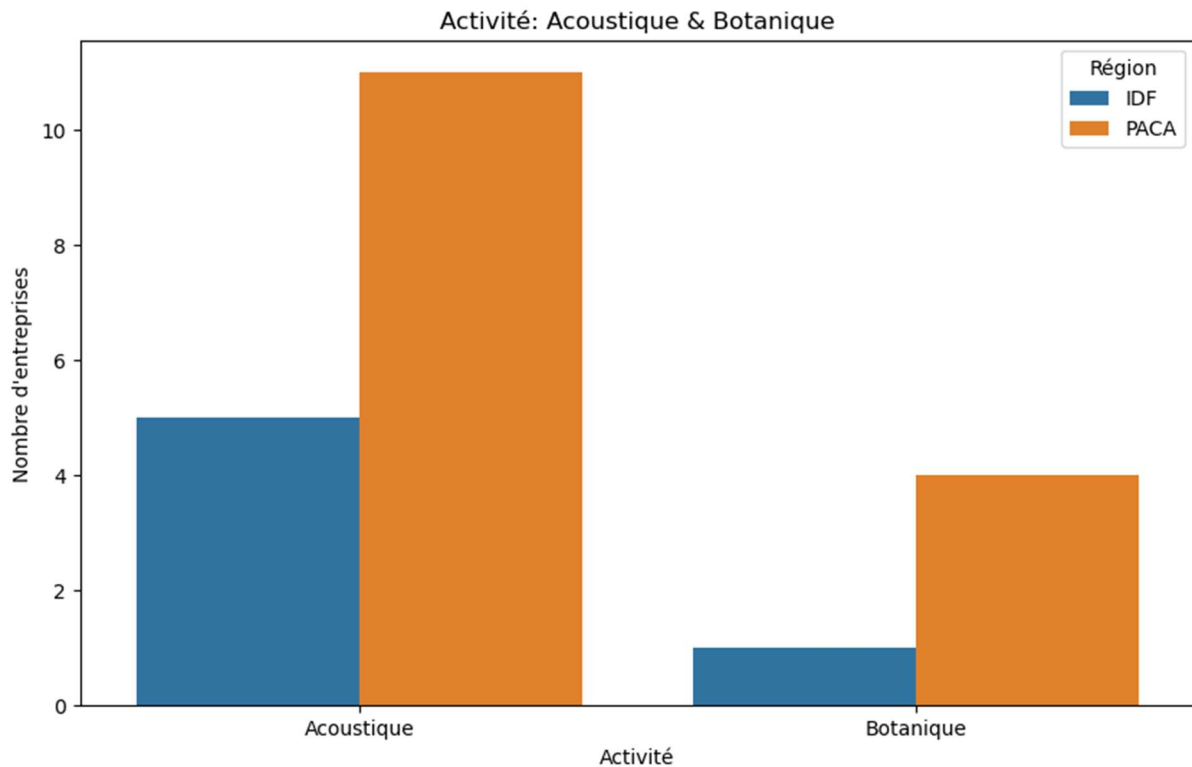
Graphique 1 : Volume d'investissement par région entre 2018 et 2023. Source :
France Invest (2021)



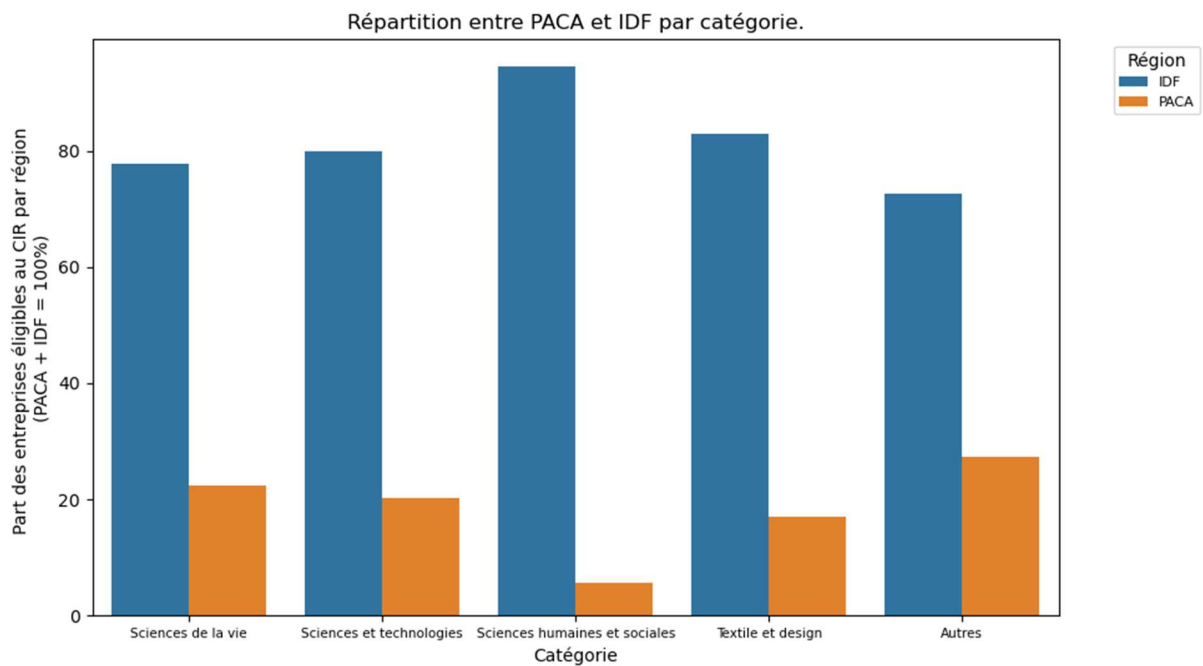
Graphique 2 : Répartition en pourcentage du nombre d'entreprises éligibles au CIR entre la
Région IDF et PACA de 2009 à 2023 (Total PACA + IDF = 100%)



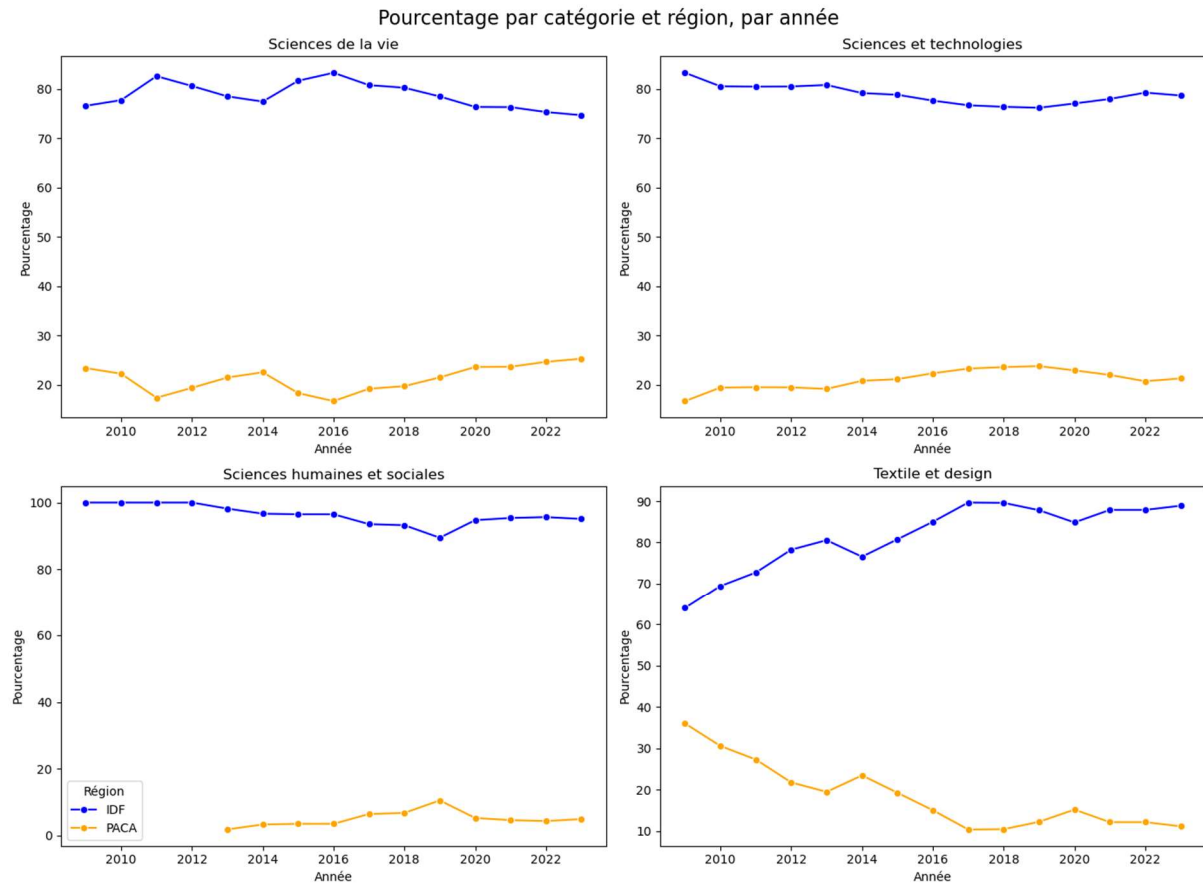
Graphique 3 : Activités dans lesquelles la région PACA dispose d'un avantage absolu sur la région Île-de-France en termes d'entreprises éligibles au CIR



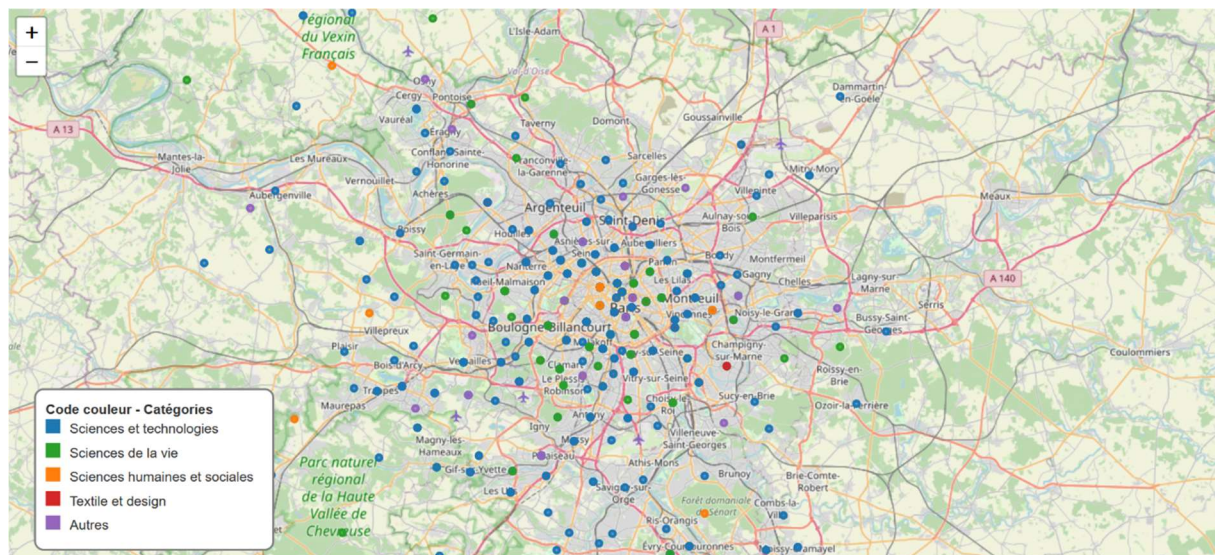
Graphique 4 : Répartition par catégories du nombre d'entreprises éligibles au CIR entre la Région IDF et PACA



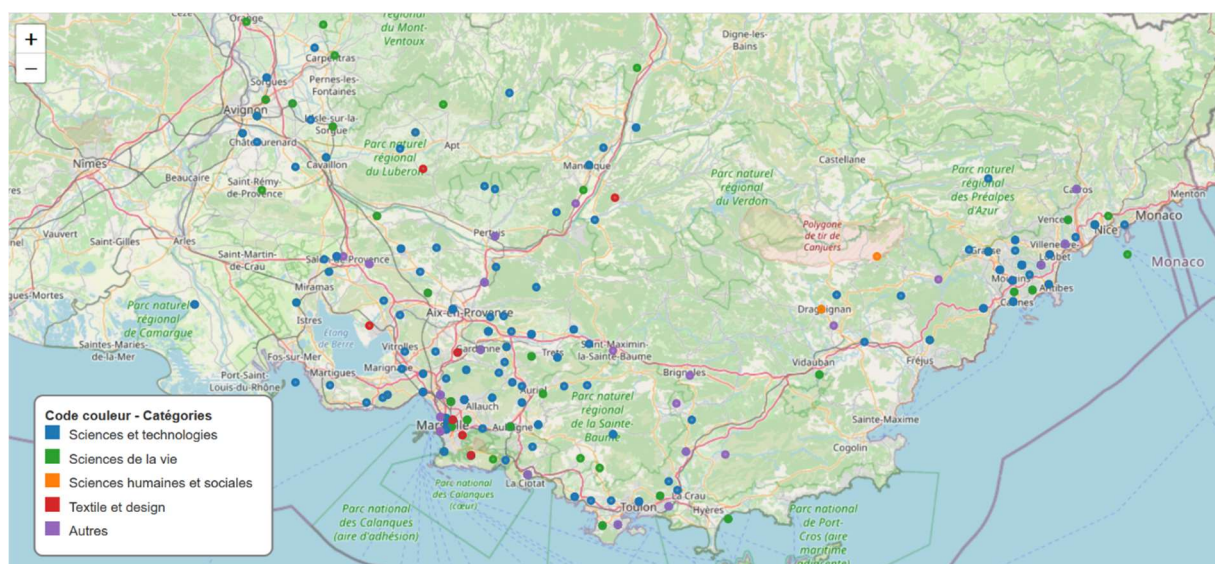
*Graphique 5 : Répartition par catégories du nombre d'entreprises éligibles au CIR entre la
Région IDF et PACA de 2009 à 2023*



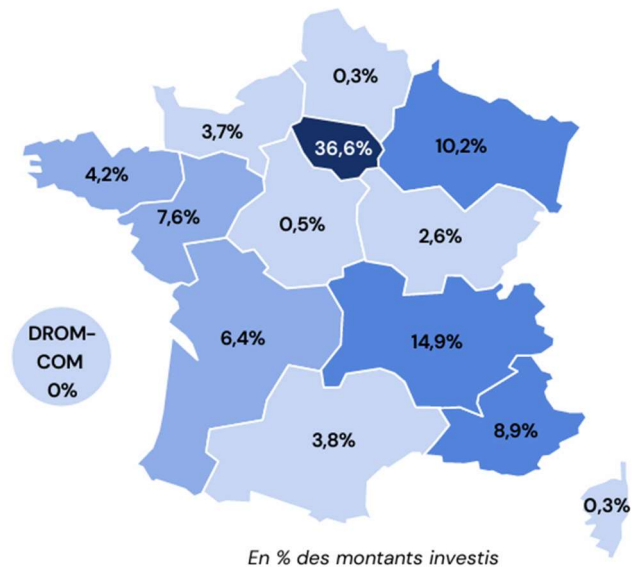
Graphique 6 : Cartographie des entreprises éligibles au CIR en région IDF



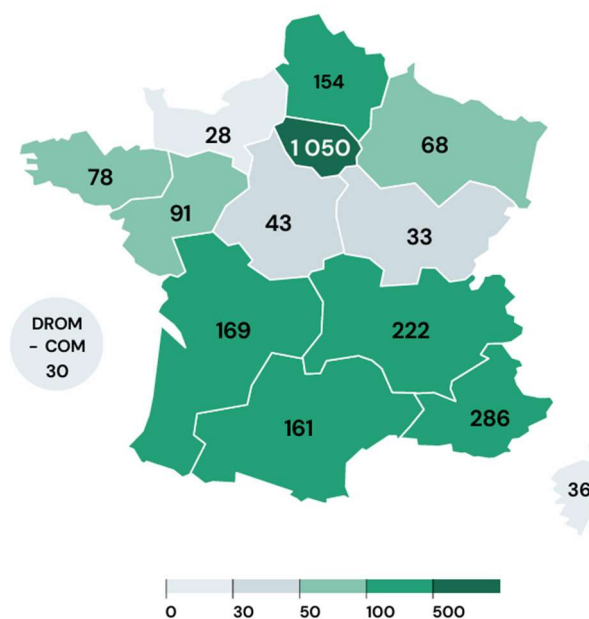
Graphique 7 : Cartographie des entreprises éligibles au CIR en région PACA



Graphique 8 : Répartition des montants investis par les business angels (en pourcentage du total investi). Source : France Angels (2023)



Graphique 9 : Entreprises françaises accompagnées par des fonds de venture capital. Source : France Invest (2021)



Graphique 10 : Répartition géographique du crowdfunding. Source : Financement Participatif France (2023)

