


La machine à innover des PME franciliennes : un rendement perfectible au regard du potentiel élevé


L'économie régionale, fortement orientée vers les services, en particulier vers les services technologiques, dispose d'un capital humain en conception-recherche très riche. Pourtant, de 2006 à 2008, les PME des services technologiques innovent moins qu'en province. En outre, ces PME mobilisent moins de financement public ou privé. Ces résultats concernent plus particulièrement les PME franciliennes de 50 à 249 salariés qui, par ailleurs, coopèrent moins avec d'autres entreprises ou organismes qu'en province.

Anthony Claudel, Pierre Girard, Nathalie James, Olivier Satger, Insee Ile-de-France
Marie Prévot, Région Ile-de-France
Sylvie Chaty, Direccte Ile-de-France

L'Île-de-France est un territoire a priori propice à l'innovation : concentration et présence de grands centres de recherche et de laboratoires, de centres de décision, de financements importants, et surtout, niveau de formation élevé des Franciliens. Cependant, l'innovation dans les services technologiques est plus faible qu'en province, notamment dans les petites et moyennes entreprises (PME).

emplois  1. Parmi ces emplois, en 2007, 102 000 personnes travaillent dans les fonctions de conception-recherche, principalement dans les secteurs de l'informatique, de la recherche comme activité à part entière et de l'édition. L'Île-de-France figure, en effet, parmi les toutes premières régions mondiales en nombre de chercheurs (⇒■ L'Île-de-France bien dotée en capital humain dans les services technologiques).

Dans les services technologiques, moins de PME innovantes qu'en province

Malgré un capital humain abondant, les résultats de l'extension de l'enquête nationale CIS 2008 (⇒■ Source, méthodes et définitions) montrent que les entreprises franciliennes innovent globalement moins que celles de province  2.

L'Île-de-France bien dotée en capital humain dans les services technologiques

L'Île-de-France est la première région européenne en termes de nombre d'emplois et parmi les premières en termes de proportion d'emplois dans les services de haute technologie. Ainsi, les services technologiques y sont particulièrement présents, avec 416 000

1 Les emplois dans la conception recherche sont concentrés dans l'informatique

Services technologiques	Emplois	Emplois dans la conception-recherche
Dont :		
Informatique	132 000	56 100
Recherche-développement (R&D) scientifique	59 000	27 500
Edition	76 000	12 300
Services d'information	23 000	4 100
Télécommunications	63 000	1 000
Production de films, vidéo, etc.	44 000	700
Programmation et diffusion	19 000	300
Total	416 000	102 000

② Les PME franciliennes des services technologiques innoveront moins qu'en province

Part d'entreprises innovantes en %

	Ile-de-France	Province
Innovation au sens large* dont :	58	67
1. Innovation technologique**	47	54
Dont :		
Introduction de nouveaux biens	22	28
Introduction de nouveaux services	33	38
Innovation de procédés	33	34
2. Innovation en organisation	36	43
3. Innovation en marketing	27	34

* innovation technologique, en organisation ou en marketing.
** innovation de produits (biens ou services) ou de procédés.

Lecture : 58 % des PME franciliennes des services technologiques innoveront au sens large.

Source : Insee, enquête CIS 2008

En effet, les PME franciliennes introduisent moins fréquemment de nouveaux biens ou de nouveaux services. Ce constat est vrai également pour l'innovation en organisation et en marketing. En revanche, la proportion de PME franciliennes des services technologiques innovant en procédés est voisine de celle de la province.

La part d'entreprises innovantes augmente avec la taille de l'entreprise en Ile-de-France comme en province. Ainsi, en Ile-de-France, cette part s'élève à 43 % pour les entreprises de 10 à 19 salariés, à 58 % pour celles de 20 à 49 salariés et à 64 % chez les 50 à 249 salariés.

Cependant, quelle que soit leur taille, les entreprises franciliennes innoveront moins souvent que celles des autres régions. L'écart est particulièrement important pour les entreprises de 50 à 249 salariés, pour toutes les formes d'innovations. En effet, un tiers de ces PME de plus de 50 salariés a introduit un service nouveau de 2006 à 2008, contre la moitié en province.

Les plus grandes PME franciliennes : moins présentes qu'en province dans les secteurs les plus innovants

Les PME de 50 à 249 salariés sont pourtant plus nombreuses dans la région qu'en province (21 % des PME contre 14 %). Cependant, elles sont sous-représentées dans les secteurs les plus innovants, tels que la recherche

et le développement scientifique. A l'inverse, elles sont relativement plus présentes dans les secteurs les moins innovants tels que la production de film, de vidéo ou de musique.

Des innovations fortement différenciées selon le secteur d'activité des entreprises

Au sein des services technologiques, le secteur informatique est le plus important en termes d'emploi. Ce secteur figure parmi les plus innovants en Ile-de-France comme en province, notamment en termes d'introduction de produits ou d'organisation ③. Ainsi, quatre PME franciliennes sur dix ont introduit de nouveaux services entre 2006 et 2008 dans ce secteur.

Le secteur de la recherche-développement scientifique regroupe des entreprises telles que les laboratoires de recherche pharmaceutique. Il est, par nature, le plus innovant. Entre 2006 et 2008, quatre PME franciliennes sur dix de ce secteur ont introduit de nouveaux biens, ce qui correspond au résultat observé en province. A contrario, dans l'innovation de service, la proportion de PME franciliennes concernées s'élève à 40 %, contre 53 % en province.

En Ile-de-France, comme en province, les entreprises du secteur de l'édition innoveront davantage en marketing. Ainsi, une PME francilienne de l'édition sur trois innove en marketing.

Éléments de diagnostic

L'exploitation de l'enquête CIS 2008, et plus particulièrement son extension francilienne, s'intègre dans les travaux menés pour l'élaboration de la Stratégie Régionale de l'Innovation (SRI). Les résultats s'appuient sur les déclarations des entrepreneurs sur leur situation entre 2006 et 2008. Cette situation a pu évoluer depuis, notamment en raison du contexte de crise économique.

L'Etat et le Conseil Régional d'Ile-de-France sont engagés dans l'élaboration d'une Stratégie Régionale de l'Innovation visant à soutenir et à développer le potentiel de la région francilienne en termes d'innovation. L'abondance des ressources de l'Ile-de-France (capital humain, présence des grands centres de recherche, financement...) devrait la placer parmi les toutes premières régions innovantes d'Europe. Or, la région francilienne ne figure qu'à la 9^e place des régions européennes innovantes dans le classement de référence de la Commission européenne (Regional Innovation Scoreboard 2006).

Les travaux menés dans le cadre de la SRI ont tout d'abord établi un diagnostic de la situation régionale. Pour cela, différentes études ont été conduites : recours des entreprises au conseil privé, le fonctionnement du capital-risque, les éco-technologies et l'innovation dans les services. Elles avaient pour objectif de cibler des thématiques particulièrement stratégiques pour l'Ile-de-France ainsi que celles pour lesquelles les données étaient insuffisantes.

Trois grands axes de travail se dégagent et constituent la Stratégie Régionale d'Innovation pour la région Ile-de-France. Ces axes seront au cœur de l'engagement que l'Etat et la Région vont mettre en œuvre dans des actions opérationnelles destinées à donner à l'Ile-de-France un véritable leadership en termes d'innovation. Un comité stratégique intégrant les acteurs du développement économique francilien devra s'assurer du bon suivi des actions.

Les trois axes stratégiques sont :

- fluidifier le transfert de technologie et le parcours de l'entrepreneur innovant francilien,
- faire de l'Ile-de-France un territoire d'expérimentation des politiques d'innovation,
- faire de l'Ile-de-France la région qui intègre les grands enjeux technologiques, environnementaux et sociétaux.

R&D scientifique et informatique : des secteurs innovants
Part d'entreprises innovantes en %

Sous-secteurs des services technologiques	Innovation au sens large*	Innovation technologique**	Innovation en organisation	Innovation en marketing
Recherche-développement (R&D) scientifique	74	71	32	28
Informatique	66	54	44	30
Edition	59	50	33	34
Services d'information	58	45	40	24
Télécommunications	46	31	31	30
Production de films cinématographiques, de vidéos et de programmes de télévision, enregistrement sonore et édition musicale	42	30	22	12
Programmation et diffusion	29	23	21	25

* innovation technologique, marketing ou organisationnelle.
** innovation de produits (biens ou services) ou de procédés.

Lecture : 59 % des PME franciliennes de l'édition innove au sens large.

Source : Insee, enquête CIS 2008

Les entreprises du secteur des services d'information (traitement des données, portail internet...) innove principalement en organisation (40 % en Ile-de-France). De plus, entre 2006 et 2008, 37 % des PME franciliennes de ce secteur ont introduit de nouveaux services.

Enfin, dans la production de film, de vidéo ou de musique, les entreprises innove peu, que ce soit en Ile-de-France ou en province. Dans la région, 21 % des PME de ce secteur ont lancé de nouveaux services et 8 % de nouveaux biens entre 2006 et 2008.

Dans les services technologiques, une PME francilienne sur cinq innove pour réduire son impact sur l'environnement

21 % des PME franciliennes des services technologiques déclarent avoir mis en œuvre une innovation environnementale entre 2006 et 2008, contre 29 % en province. Cela signifie qu'elles ont introduit un bien, un service, une nouvelle organisation, ou un procédé générant un bénéfice pour l'environnement par rapport aux alternatives existantes. Cet écart est, une fois encore, plus particulièrement important pour les PME de 50 à 249 salariés : 26 % seulement de ces PME innove en Ile-de-France, contre 45 % en province.

Les innovations dans l'environnement interviennent plus souvent lors du

processus de fabrication qu'au moment de l'utilisation des biens par les consommateurs. Ces innovations permettent principalement de diminuer les quantités de matériaux utilisés pour produire un bien ou de réduire la consommation d'énergie des entreprises.

En effet, la réduction des coûts est la principale source de motivation des PME innovant dans l'environnement. Cette motivation est mise en avant dans tous les secteurs à l'exception de celui de la conception-recherche où les entreprises cherchent d'abord à répondre à des réglementations existantes ou à mettre en place un code de bonnes pratiques environnementales.

Peu d'entreprises disposent de procédures permettant de mesurer régulièrement et de réduire l'impact de l'activité sur l'environnement. Bien que leur nombre augmente depuis 2006, seules 6 % des PME franciliennes des services technologiques possèdent une de ces procédures en 2008, comme en province.

Entre 2006 et 2008, les PME franciliennes ont, plus fréquemment que celles de la province, introduit des innovations réduisant leur consommation d'énergie ou leurs émissions de CO₂. De manière générale, les innovations des PME franciliennes des services technologiques permettent plus souvent aux consommateurs d'économiser de l'énergie qu'en province (14 contre 11 %). Ces innovations sont par ailleurs plus fréquentes que celles visant à réduire la pollution ou à améliorer le recyclage. Ces deux

derniers bénéfiques pour le consommateur sont aussi fréquents en Ile-de-France qu'en province.

Un des facteurs qui semblent expliquer, au moins partiellement, la moindre propension à innover des PME franciliennes est une plus faible mobilisation de financements privés et publics. Par ailleurs, l'écart entre la province et l'Ile-de-France est accentué pour les PME de 50 à 249 salariés. Ces PME ont, en outre, moins tendance que les plus petites à coopérer.

Les PME franciliennes mobilisent moins de financements privés et publics

L'Ile-de-France est la première place financière de France et une place financière de rang mondial. Cependant, dans le cadre de la stratégie régionale de l'innovation, l'Etat et la Région pointent une faiblesse concernant les financements privés. Un certain nombre de dossiers déposés auprès des « capitaux risqués » sont rejetés pour manque de maturité. En effet, les capitaux risqués ne s'engagent dans un projet qu'une fois que les perspectives de plus value sont clairement mises en évidence. Or, ce n'est pas toujours le cas lors de la recherche de financement.

Par ailleurs, seulement un quart des entreprises franciliennes innovantes (au sens innovation technologique) déclare recevoir un financement public. En pro-

L'Ile-de-France bien dotée en capital humain dans les services technologiques

Au sein des services technologiques, trois secteurs sont particulièrement représentés : l'informatique, la recherche comme activité à part entière et l'édition. Plus de la moitié des 102 000 personnes travaillant dans la conception-recherche exercent des activités de programmation, de conseil ou de développement, notamment en systèmes et logiciels informatiques ou dans d'autres activités informatiques. Il s'agit majoritairement d'ingénieurs employés dans des PME ou de grandes entreprises telles que Logica IT, Atos Origin, Alten, Stéria ou Accenture. Leur champ d'action est régional mais aussi national, lors de missions ou d'audits.

Le deuxième grand secteur est celui de la recherche comme activité à part entière, qui concentre 27 500 personnes. Cela concerne majoritairement des chercheurs ou des techniciens du public, mais aussi des personnels des centres de R&D privés et de PME spécialisées dans la recherche appliquée, notamment en biologie et en médecine.

Enfin, l'édition, troisième grand secteur, est particulièrement développée en Ile-de-France. Elle représente 59 % des emplois nationaux, en abritant notamment de grandes entreprises telles que Hachette Filipacchi, ou la Socpresse. Ce secteur connaît de véritables ruptures technologiques, telles que le développement des supports et des applications numériques. Ces technologies créent de nouveaux biens et services, au détriment des supports papiers, audio ou analogiques. Les 12 300 personnes exerçant dans la conception-recherche de ce secteur sont, à 90 %, des ingénieurs. Ils travaillent, essentiellement, dans le développement informatique pour l'édition de logiciels applicatifs.

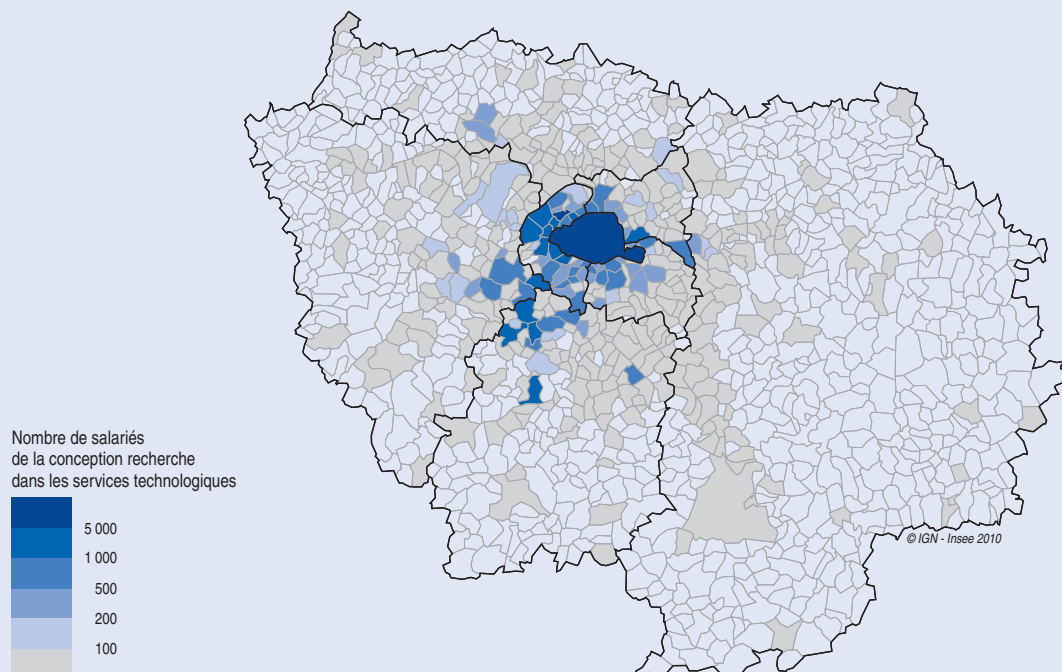
L'emploi en conception-recherche, notamment dans les services technologiques, est concentré en Ile-de-France

Lieu de travail	Emploi total		Emploi dans les services technologiques		Dont : emplois de conception-recherche	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Ile-de-France	5 570 000	21,9	416 000	48,0	102 000	49,5
Province	19 890 000	78,1	449 000	52,0	104 000	50,5
Dont :						
PACA	1 850 000	7,3	54 000	6,3	14 000	6,8
Rhône-Alpes	2 550 000	10,0	76 000	8,8	21 000	10,2
France métropolitaine	25 460 000	100,0	864 000	100,0	206 000	100,0

Source : Insee, recensement de la population 2007

Le capital humain dans les services technologiques concentré à Paris et à la Défense

Paris accueille 33 % des emplois régionaux de la conception-recherche dans les services technologiques. En y ajoutant Courbevoie et Puteaux, ce chiffre atteint 43 %. Certes, cette concentration est importante, mais elle est à relativiser, Paris et la Défense accueillant 54 % des établissements et 42 % de l'emploi des services technologiques de la région.



L'Ile-de-France attractive pour les chercheurs et les ingénieurs

Les chercheurs et ingénieurs des services technologiques déménagent peu en dehors de la région. En effet, 83 % d'entre eux résidaient déjà dans la région cinq ans auparavant. Ce taux est plus élevé qu'en province, notamment qu'en Rhône-Alpes ou qu'en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les chercheurs et les ingénieurs sont en effet enclins à travailler en Ile-de-France où se trouvent les grands laboratoires, les centres de décision et les réseaux d'entreprises et de personnes. Réciproquement, les entreprises ont intérêt à s'implanter ou à se développer en Ile-de-France où le capital humain abonde.

Cependant, à l'intérieur de la région, la mobilité est importante. Ainsi, 30 % des personnes en conception-recherche, ingénieurs et chercheurs, habitaient dans un autre département de la région cinq ans auparavant.

vince, une entreprise innovante sur trois est dans ce cas.

La différence entre l'Ile-de-France et la province se situe principalement dans les PME de 50 à 249 salariés. Ces entreprises déclarent bénéficier deux fois moins souvent d'un financement public en Ile-de-France qu'en province (15 % contre 31 %). Cet écart est encore plus important si l'on considère les financements soutenus par les autorités locales ou régionales. En effet, 14 % des PME innovantes provinciales de 50 à 249 salariés déclarent recevoir un financement public local ou régional, contre seulement 3 % des PME franciliennes.

A noter toutefois que le secteur de la recherche et du développement scientifique fait figure d'exception. C'est le plus aidé en Ile-de-France : une PME sur deux déclare recevoir un financement public. Il s'agit, par exemple, de PME dédiées à la recherche appliquée en médecine et biologie.

Les grandes PME franciliennes coopèrent moins qu'en province

Le déficit d'innovation peut également provenir d'un manque de coordination et de « transversalité » entre les entreprises, en Ile-de-France comme en province. Ainsi, le faible recours d'une partie des PME au conseil (juridique, marketing, etc.) et le fait que les entrepreneurs soient très spécialisés dans un domaine (en sciences par exemple) sans être suffisamment au contact des autres domaines (management, commercial, comptable) sont parfois évoqués. La rencontre entre différentes compétences, différents types d'innovateurs (designers, scientifiques, commerciaux, artistes etc.) dans différents secteurs d'activité (design, santé, informatique, services à la personne, industrie etc.) serait de nature à renforcer les innovations existantes et à en provoquer de nouvelles.

Cette nécessité d'aider les entreprises à se rencontrer n'est pas une spécificité régionale ou française. En effet, à l'étranger aussi, plusieurs initiatives sont lancées : rapprocher et concentrer géographiquement les différentes compétences (clusters), créer des lieux d'échanges transversaux (Hub ou living lab d'Helsinki), ou développer le métier de « courtier en

Source, méthode et définitions

L'enquête communautaire sur l'innovation (CIS 2008), cofinancée par l'Union Européenne, est menée dans l'ensemble de ses pays membres. Elle permet de décrire le processus d'innovation, d'en mesurer les effets et d'apprécier ses mécanismes (coopération, moyens, freins...). Cette enquête, réalisée en France par l'Insee, a fait l'objet d'une extension en Ile-de-France afin d'obtenir des résultats régionaux fiables. Au total, 1 250 entreprises ont été interrogées et 950 ont répondu.

Contrairement à la définition usuelle des PME (qui intègre les entreprises de moins de 10 salariés) cette publication porte exclusivement sur les entreprises de 10 à 249 salariés sans restriction sur leur chiffre d'affaire ou leur bilan. Le champ de cette étude correspond donc aux entreprises de 10 à 249 salariés dans le secteur des services technologiques. Ce secteur comprend l'édition, la production de film, de vidéo ou de musique, la programmation et la diffusion, les télécommunications, le conseil et l'informatique, les services d'information, la recherche et le développement scientifique.

Les résultats de cette étude sont issus des déclarations réalisées par les entreprises dans le cadre de l'enquête.

Définitions :

L'**innovation au sens large** regroupe l'innovation technologique (produit ou procédé) et l'innovation non technologique (marketing ou organisationnelle).

L'**innovation technologique** comprend l'innovation en produits, en procédés de production ou une action d'innovation dans ces domaines, que celle-ci ait conduit ou non à une innovation.

L'innovation en produit correspond à l'introduction sur le marché d'un produit (bien ou service) nouveau ou significativement amélioré par rapport au produit précédemment élaboré.

L'innovation en procédé correspond à l'introduction dans l'entreprise de procédé de production, de méthode concernant la fourniture de service ou la livraison de produits, d'activité de supports nouveaux ou significativement modifiés.

L'**innovation non-technologique** rassemble le reste du champ de l'innovation, dans le domaine du marketing ou dans celui de l'organisation.

L'**innovation en marketing** concerne la mise en œuvre de nouvelles stratégies de ventes.

L'**innovation organisationnelle** regroupe les nouveautés ou les améliorations significatives apportées dans l'activité de l'entreprise (gestion des connaissances, méthode de travail, relation externe...).

Conception-recherche : la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles identifie 486 professions permettant de répartir les actifs occupés en catégories homogènes en termes de statut, métier et qualification. Parmi ces 486 professions, redéfinies en 2003, 13 correspondent plus spécifiquement à des postes de conception, recherche et/ou innovation.

Le **capital humain** : ensemble de connaissances, d'aptitudes et de compétences qui présentent de l'intérêt pour l'activité économique.

Les « **capitaux risqués** » sont des investisseurs qui apportent des financements aux entreprises nouvelles, généralement de haute technologie, suite à leur création. Le capital risque se distingue du capital développement qui accompagne des entreprises plus matures.

connaissance » (knowledge broker). En France, les pôles de compétitivité peuvent jouer ce rôle de mise en relation entre des acteurs d'horizons divers, ainsi qu'entre des secteurs d'activité complémentaires.

Ainsi, la plupart des PME franciliennes adhérentes à des pôles de compétitivité sont innovantes. En Ile-de-France, 90 %

d'entre elles sont innovantes. En outre, 77 % ont lancé un nouveau service ou un nouveau bien entre 2006 et 2008, contre 34 % des entreprises n'appartenant pas à un pôle.

Le manque de transversalité évoqué précédemment peut être partiellement mesuré par la proportion de PME coopérant avec l'extérieur.

De 2006 à 2008, 45 % des entreprises franciliennes innovantes en technologie ont coopéré avec d'autres entreprises ou organismes. Ce taux est comparable à celui de la province. Ce sont les entreprises dans la recherche et le développe-

ment scientifique, dans la programmation et la diffusion qui coopèrent le plus.

Cependant, à l'inverse de la province, les PME franciliennes de 50 à 249 salariés coopèrent moins que celles de plus

petite taille. Elles coopèrent également moins que les grandes PME de la province (43 % contre 50 % en province).

La faible innovation des PME de 50 à 249 salariés : une spécificité francilienne

Ces grandes PME franciliennes semblent se distinguer à bien des égards de leurs homologues de province. En effet, les résultats de cette enquête montrent qu'elles sont non seulement moins présentes dans les innovations de services et environnementales mais que, par ailleurs, elles sont moins tournées vers la coopération interentreprises et qu'elles sont plus particulièrement concernées par le manque de mobilisation de financements publics (notamment local et régional).

Pour en savoir plus

Sont également disponibles les résultats nationaux de l'enquête CIS 2008 (www.insee.fr - collection Insee première) et les données régionales relatives aux extensions réalisées en Corse, Franche-Comté, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte d'Azur (www.insee.fr ou [www.insee.fr/région correspondante](http://www.insee.fr/région_correspondante)).

Bouvier A. : « Les sociétés innovantes de 10 salariés ou plus : quatre sur dix entre 2006 et 2008 », *Insee Première*, n° 1314, octobre 2010.

Calzada C. : « Les territoires de la créativité », *Economie Lorraine*, n° 231-232, août 2010.

Eurostat Science, technology and innovation in Europe, Eurostat pocketbooks, 2010 edition.

Hervé J.-F. : « Ouvrage sur les créations d'entreprise en Ile-de-France - SINE 2006 », Insee Ile-de-France, octobre 2008.



**INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE
ET DES ETUDES ECONOMIQUES**

Direction régionale d'Ile-de-France
7, rue Stephenson - Montigny-le-Bretonneux
78188 Saint-Quentin-en-Yvelines cedex

© Insee 2010

Directrice de la publication : Sylvie Marchand
Comité de rédaction : Patrick Pétour
Chef de projet : Clotilde Debout
Rédactrice en chef : Christel Collin
Conception graphique : PAO Insee Ile-de-France
Maquette : Nathalie Droux - Nicolas Renaud
Impression : S. N. Rafal

Publication téléchargeable à partir du site Internet : www.insee.fr/ile-de-france

ISSN 0984-4724
Commission paritaire n° 2133 AD
Code Sage I1034552

Dépôt légal : 2^e semestre 2010

Insee Ile-de-France Infos : la Lettre d'information électronique vous informe tous les mois de l'activité de l'Insee Ile-de-France

www.insee.fr/ile-de-france