



Economie

Moteur de la compétitivité, l'innovation des petites et moyennes entreprises industrielles (PMI) fait l'objet d'une mobilisation particulière de l'Etat et de la Région en Ile-de-France. Entre 2008 et 2010, une PMI sur deux a innové au sens large. Elles sont 35 % à avoir innové technologiquement, motivées principalement par l'objectif d'élargir le marché et la gamme de produits. Lorsqu'elles n'innovent pas technologiquement, l'absence de demande est le premier motif avancé par les entreprises. Les entreprises qui innovent technologiquement rencontrent également des obstacles : le manque de moyens financiers et de personnel qualifié sont les principaux freins cités.

Anthony Claudel, Simon Guevara
(Insee Ile-de-France)

Marie Prévot (Région Ile-de-France)

Anne-Lise Aucouturier, Sylvie Chaty
(Direccte Ile-de-France)

Une petite et moyenne entreprise de l'industrie (PMI) francilienne sur deux innove

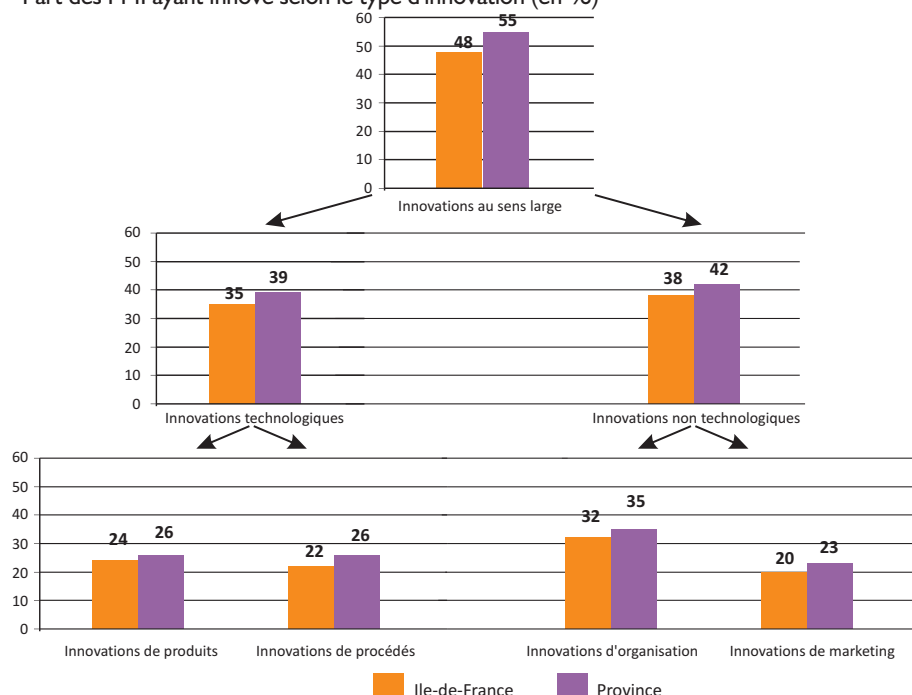
Si l'Ile-de-France est fortement dotée en entreprises du secteur des services, elle est aussi l'une des rares métropoles mondiales à disposer d'une activité industrielle significative. Ainsi, fin 2010 l'Ile-de-France demeure la première région industrielle de France, avec 478 400 emplois salariés dans ce secteur. Toutefois, l'emploi salarié régional dans l'industrie a diminué deux

fois plus rapidement que dans le reste de la France au cours de la période 1990-2005.

La préservation de cette spécificité est un atout évident, notamment par ses effets d'entraînement sur les services aux entreprises, la recherche et développement (R&D) et la capacité à exporter. L'avenir du tissu industriel francilien est fortement

1 De 2008 à 2010, les PMI de province innovent davantage que les PMI franciliennes

Part des PMI ayant innové selon le type d'innovation (en %)



Lecture : dans le secteur de l'industrie manufacturière, 20 % des PMI franciliennes ont réalisé des activités d'innovations de marketing entre 2008 et 2010. La plupart du temps, les entreprises cumulent plusieurs types d'innovations ; la somme des pourcentages est donc supérieure à 100 %.

Source : Insee, enquête CIS 2010

corrélé à sa capacité d'innovation. C'est pourquoi le soutien à l'innovation fait l'objet de politiques régionales, nationales et européennes dédiées (👉 Les politiques régionales de l'innovation).

L'innovation s'entend comme la mise en œuvre d'une idée nouvelle sur un marché ou au sein de l'entreprise. L'innovation peut être ou non technologique. Alors que l'innovation technologique regroupe les actions d'innovation portant sur les produits et les procédés, l'innovation non technologique, elle, concerne des actions d'innovation relatives à l'organisation et au marketing de l'entreprise. L'innovation au sens large englobe l'ensemble de ces actions (👉 Source et définitions).

Parmi les PMI franciliennes ayant développé des activités d'innovation technologique, une sur deux (47 %) déclare avoir perçu une ou plusieurs aides publiques liées à l'innovation, sous forme de subventions, prêts, avances remboursables, garanties de prêts ou crédits d'impôts. Ce pourcentage élevé vient du fait que les efforts engagés par les acteurs publics visent spécifiquement ce type d'entreprise. Concernant les aides hors crédit d'impôts, 11 % déclarent avoir bénéficié d'aides locales, 15 % d'aides nationales. Par ailleurs, 39 % déclarent avoir bénéficié du Crédit Impôts Recherche.

Près d'une PMI francilienne sur deux a innové entre 2008 et 2010

Entre 2008 et 2010, 48 % des PMI franciliennes ont innové, contre 55 % pour l'ensemble des autres régions françaises ①. La plupart d'entre elles cumulent différents types d'innovations. En moyenne, une entreprise innovante réalise deux types d'innovations (parmi les innovations de produits, procédés, marketing et organisation).

Les facteurs qui influent, toutes choses égales par ailleurs, sur l'innovation (au sens large) sont le secteur d'activité, la taille de l'entreprise et la part des cadres dans le personnel employé ainsi que les taux d'exportation, d'investissement et d'endettement ②. A l'inverse, le fait d'innover n'apparaît lié ni à l'appartenance à un groupe, ni au niveau du chiffre d'affaires.

👉 Les politiques régionales de l'innovation

Les Etats Généraux de l'Industrie

L'Etat a associé l'ensemble des acteurs industriels afin de redéfinir une nouvelle politique industrielle avec les **Etats Généraux de l'Industrie (EGI)**. L'innovation et la compétitivité des entreprises constituent l'un des 5 axes de cette politique et 23 mesures ont été annoncées, dont certaines se déclinent spécifiquement en région. Ainsi, une enveloppe de 200 millions d'euros est mobilisée dans le cadre d'un dispositif en faveur de la réindustrialisation et le programme d'investissements d'avenir est aussi largement tourné vers les filières industrielles, les PME et les énergies renouvelables avec 11,6 milliards sur les 35 milliards d'enveloppe totale. De plus, la nouvelle banque publique d'investissement, qui verra le jour en 2013, a pour objectif de simplifier l'offre publique en matière d'appui au financement des entreprises, elle sera notamment destinée à garantir le financement des PME innovantes.

En Ile-de-France, le portail des entreprises www.portail-entreprises-idf.fr constitue le premier outil mis en place dans le cadre de la déclinaison de la « procédure unifiée d'orientation et d'information des entreprises » de ces EGI. Ce dernier vise à rendre plus lisible l'offre publique de soutien aux entreprises, il est issu de réflexions avec la Région et associe de nombreux acteurs régionaux du développement économique.

La Stratégie régionale de l'innovation : à la demande de l'Europe, cette stratégie adoptée par l'Etat et la Région Ile-de-France, s'attache à soutenir et à développer le potentiel d'innovation des entreprises franciliennes. Elle est structurée autour de différents axes avec notamment pour objectifs, de faciliter le parcours des entrepreneurs innovants et de développer de nouvelles formes d'innovation.

La Stratégie régionale de développement économique et de l'innovation : la Région Ile-de-France, en s'appuyant sur une large concertation avec l'ensemble des parties prenantes, a souhaité élaborer une stratégie de développement économique et d'innovation (SRDEI) qui promeut et accompagne la conversion écologique et sociale de l'économie francilienne, au travers de trois priorités opérationnelles étroitement articulées entre elles :

- 1 - Le renforcement des PME/PMI, en encourageant à la fois leur création, leur transmission et leur reprise, mais aussi leur croissance, par des outils et moyens adaptés, en vue de faciliter leur conversion écologique et sociale, particulièrement dans le secteur de l'industrie et des services aux entreprises industrielles.
- 2 - La valorisation de son potentiel d'innovation, prise dans son acception sociale et responsable : la Région Ile-de-France doit devenir un espace d'excellence internationalement reconnu.
- 3 - Le développement solidaire des territoires, en adaptant la mise en œuvre de la stratégie économique régionale aux spécificités territoriales, notamment dans les zones les plus économiquement vulnérables.

Globalement, huit entreprises sur dix innoveront dans les secteurs de « l'informatique, l'électronique et l'optique », de la « chimie et de la pharmacie » et de la « conception de machines et de l'équipement ». Au sein des secteurs du « travail du bois, papier et imprimerie », la « fabrication de textiles, habillement, cuir, chaussures » et la « fabrication de denrées alimentaires, de boisson et de tabac », seulement trois entreprises sur dix innoveront.

La propension à innover des PMI croît avec la taille de l'entreprise : 39 % des entreprises de 10 à 19 salariés innoveront au sens large contre 70 % des entreprises de 50 à 249 salariés. Par ailleurs, les entreprises qui exportent innoveront plus que celles dont le marché est uniquement national. Le fait que la taille des entreprises et du marché constituent des déterminants de l'innovation n'est pas spécifique à l'industrie [1].

Enfin, les capacités financières de l'entreprise ont également un lien positif avec l'innovation. Ainsi, le taux d'innovation augmente avec le taux d'investissement de l'entreprise. A l'inverse, les entreprises ayant un taux d'endettement supérieur à 80 % ont une probabilité moins importante d'innover. Pour qu'une entreprise innove, il faut qu'elle soit en mesure d'investir financièrement dans cette innovation. Des faiblesses dans ses capacités financières influenceront donc directement sa capacité à innover.

L'innovation technologique : une spécificité de l'industrie manufacturière

Par le terme innovation technologique peuvent être désignées des innovations de produits (introduction d'un bien ou d'un service nouveau), mais aussi des innova-

2 L'innovation augmente avec la taille de l'entreprise en Ile-de-France

Variables	Modalités	Significativité	Taux d'innovation (en %)
Secteurs	Denrées alimentaires, textiles, bois	REF	31
	Chimie, pharmacie, informatique, machine et équipement, cokéfaction et raffinage	+ (*)	80
	Caoutchouc et équipements électriques	+ (*)	58
	Métallurgie, transport, réparation et installation	+ (*)	46
Taille	10 à 19 salariés	- (*)	39
	20 à 49 salariés	REF	53
	50 à 249 salariés	+ (*)	70
Taux d'export	Pas d'exportation	- (*)	33
	Exportation	REF	59
Taux d'investissement	Moins de 1 %	- (*)	38
	1 % ou plus	REF	51
Taux d'endettement	Moins de 80 %	REF	50
	80 % ou plus	- (*)	34
Part des cadres	Moins de 10 %	- (*)	42
	10 % ou plus	REF	69
Appartenance à un groupe	N'appartient pas à un groupe	Non significatif	40
	Appartient à un groupe		57
Chiffre d'affaires	Moins de 2 millions d'euros	Non significatif	34
	De 2 millions à moins de 10 millions d'euros		53
	10 millions d'euros ou plus		68

REF : modalité référence. A caractéristiques comparables, en termes de secteur d'activité, taille d'entreprise, etc., les entreprises qui n'exportent pas innovent moins que celles qui exportent. Ici, la modalité de référence est donc "exportation".

(*) Résultats significatifs à 99 %.

Un modèle logistique a été réalisé. Le signe "+" ou "-" indique le sens de l'écart par rapport à la modalité de référence.

Lecture : entre 2008 et 2010, 57 % des PMI franciliennes appartenant à un groupe ont innové contre 40 % pour celles n'appartenant pas à un groupe. Néanmoins, à caractéristiques comparables (c'est-à-dire même secteur, même taille, etc.), il n'y a pas de différence significative liée à l'appartenance à un groupe.

Source : Insee, enquête CIS 2010, Ficus 2007, DADS 2007 et Lifi 2007 pour la modélisation, enquête CIS 2010, Fare 2009, DADS 2009 et Lifi 2009 pour les taux d'innovation

tions de procédés de production. Elles constituent une spécificité de l'industrie manufacturière. En effet, les PME de plus de 10 salariés innovent davantage technologiquement dans l'industrie que dans les autres secteurs. C'est la raison pour laquelle la suite de l'analyse se concentre sur les innovations technologiques au sein des PMI. Ainsi, 35 % des PMI franciliennes ont innové technologiquement : 24 % ont introduit des innovations de produits et 22 % de procédés (14 % ayant cité les deux et 3 % une innovation en cours ou abandonnée).

Objectifs de l'innovation technologique : élargir sa gamme de produits et son marché

Interrogées sur les objectifs des innovations de produits et de procédés qu'elles ont introduites, les PMI mettent en avant l'élargissement de la gamme des biens ou services (82 %) ou du marché (85 %). Vient ensuite le remplacement de produits et l'amélioration de leur qualité (78 %). A contrario, la réduction des coûts du travail et d'énergie par unité produite et l'amélioration de la santé ou de la sécurité des employés sont déclarées comme un objectif

de l'innovation par seulement 45 % des entreprises.

L'innovation technologique développée par les PMI franciliennes semble donc essentiellement liée aux cycles de vie de leurs produits, cycles de vie dont les phases clés sont la conception de produits nouveaux et le remplacement ou l'amélioration de produits existants. Cette observation semble confortée par leurs déclarations, analysées ci-dessous, concernant les coopérations qu'elles établissent et les freins qu'elles rencontrent pour innover technologiquement.

Les clients : premier partenaire pour l'innovation technologique

En effet, lorsque les PMI sont interrogées sur les coopérations mises en place pour leurs actions d'innovation, les clients sont les premiers partenaires cités. Ainsi, 55 % d'entre elles déclarent réaliser des activités d'innovation avec des clients. Huit entreprises sur dix (81 %) affirment qu'ils constituent une source d'information pour les activités d'innovation. A l'inverse, 25 % seulement coopèrent avec des organismes publics de R&D et 28 % déclarent

que ces organismes constituent une source d'information pour innover.

L'absence de demande, premier motif invoqué pour ne pas innover technologiquement

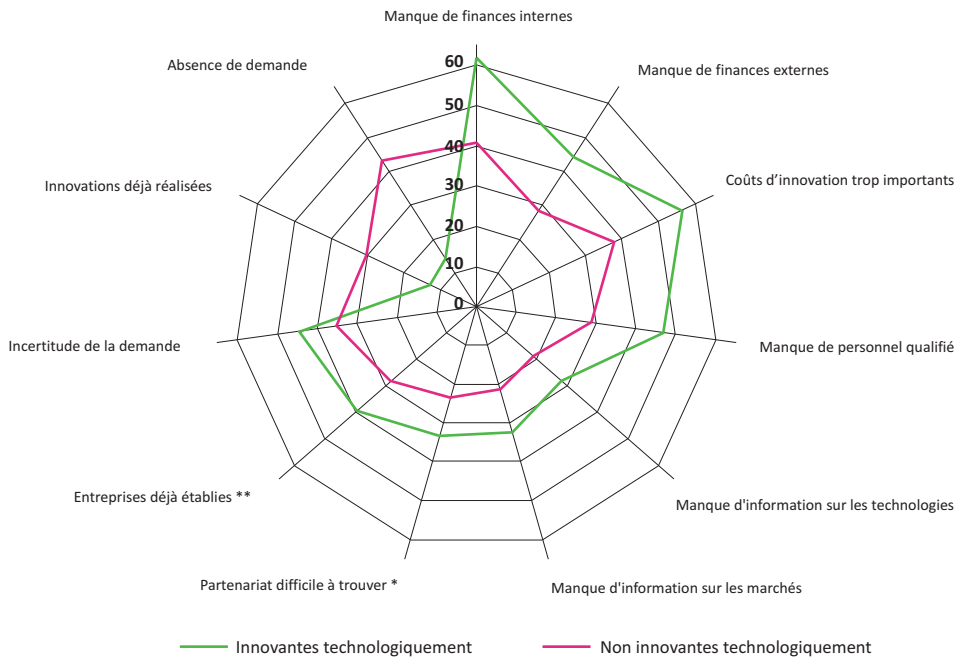
Lorsque les PMI franciliennes sont interrogées sur les facteurs freinant leurs activités d'innovation technologique, les réponses diffèrent fortement selon que ces entreprises ont engagé ou non des actions d'innovation technologique. Pour les entreprises n'ayant pas engagé des actions d'innovation technologique, le principal motif invoqué concerne l'absence de la demande (43 % des entreprises). Ce résultat confirme le fait que les clients sont les premiers partenaires des actions d'innovation technologique des PMI franciliennes et que ces actions d'innovation sont essentiellement liées au cycle de vie de leurs produits.

Le principal frein à l'innovation technologique : son financement

Neuf entreprises qui innovent technologiquement sur dix déclarent également

③ Les coûts sont les principaux freins à l'innovation technologique

Facteurs de frein à l'innovation de degré d'importance moyen ou élevé, entre 2008 et 2010, en Ile-de-France (part des entreprises en %)



* Difficultés à trouver des partenaires de coopération pour l'innovation.

** Marché dominé par les entreprises établies.

Lecture : parmi les PMI n'ayant pas réalisé d'activité d'innovation technologique entre 2008 et 2010, 30 % ont déclaré ne pas avoir innové à cause de l'absence de nécessité en raison d'innovations précédentes.

Source : Insee, enquête CIS 2010

rencontrer un ou plusieurs freins à l'innovation. Ainsi, les deux principaux freins à l'innovation technologique qu'elles citent sont « le manque de finances internes » (62 %) et « les coûts d'innovation trop importants » (56 %). Vient ensuite « le manque de personnel qualifié » (47 %). En effet, mener des actions d'innovation engendre des coûts importants pour l'entreprise, qu'ils soient associés au financement de la R&D interne, au recrutement ou à la formation du personnel.

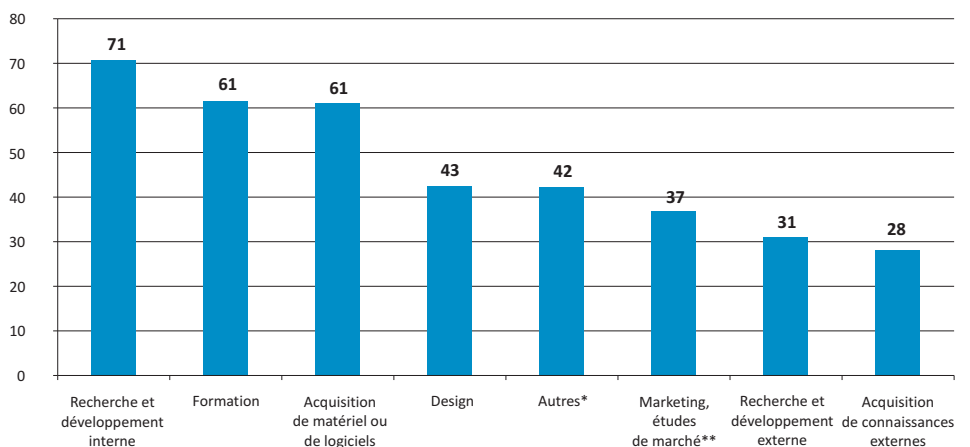
Le manque de personnel qualifié : autre frein fort à l'innovation technologique

Les PMI innovantes en technologie emploient en moyenne 18 % de cadres et de professions intellectuelles supérieures et 44 % d'ouvriers, contre 9 % et 58 % pour les PMI non innovantes technologiquement. Toutes choses égales par ailleurs, les entreprises ayant plus de cadres sont plus souvent innovantes technologiquement. De plus, les entreprises innovantes technologiquement emploient environ 3 fois plus de salariés que les autres dans la fonction conception-recherche, soit 7 % des effectifs salariés contre 2 % en moyenne.

Les entreprises innovantes technologiquement déclarent beaucoup plus souvent disposer en interne de certaines compétences très liées à l'innovation : 22 % d'entre elles emploient des personnes ayant des compétences en ingénierie contre 3 % pour les autres entreprises ; 28 % emploient des personnes ayant des

④ La R&D interne, principale activité d'innovation technologique en Ile-de-France

Part des entreprises innovantes technologiquement (en %)



* Préparation de la mise en œuvre des innovations technologiques et autres activités non mentionnées : études de faisabilité, tests, développement de routine informatique, amélioration du matériel, ingénierie de production...

** Liées à la mise sur le marché des innovations de produits.

Lecture : parmi les PMI innovantes technologiquement, la part des entreprises ayant réalisé des activités de R&D en externe entre 2008 et 2010 est de 31 %.

Source : Insee, enquête CIS 2010

compétences dans la veille technologique contre 5 % pour les autres entreprises.

Toutefois, les entreprises innovantes déclarent que le manque de personnel qualifié est l'un des principaux freins à l'innovation, juste après son coût ③. Les réponses des PMI innovantes semblent donc indiquer des difficultés de recrutement de main-d'œuvre qualifiée. Or, la part de diplômés est plus élevée en Ile-de-France que dans les autres régions françaises.

Les entreprises cumulent différentes actions d'innovations

Entre 2008 et 2010, les entreprises qui innovent technologiquement cumulent différentes actions d'innovation : 71 % s'engagent dans des travaux de R&D interne, 61 % dans des formations pour leur personnel ou investissent dans l'acquisition de machines perfectionnées, d'équipement, de matériels et de logiciels informatiques ④.

Les entreprises innovantes en produits davantage tournées vers l'international

Un quart des PMI franciliennes ont innové en produits. Pour les entreprises industrielles, ces innovations de produits sont de plusieurs natures. Elles consistent

Source et définitions

Source : les résultats de cette étude sont issus des déclarations réalisées par les entreprises dans le cadre de l'enquête communautaire sur l'innovation (CIS 2010). Cette enquête, 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, 1 546 entreprises mono ou quasi monorégionales, c'est-à-dire ayant plus de 80 % de leurs emplois en Ile-de-France, ont été interrogées (environ une entreprise sur deux) et 1 155 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'affaires ou leur bilan. Le champ de cette étude correspond donc à ces entreprises dans le secteur de l'industrie manufacturière.

Définitions

La définition internationale du manuel d'Oslo :

« On entend par innovation technologique de produits la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédés, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail ».

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, même si elle n'a pas abouti :

- l'innovation en produits 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 procédés 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** :

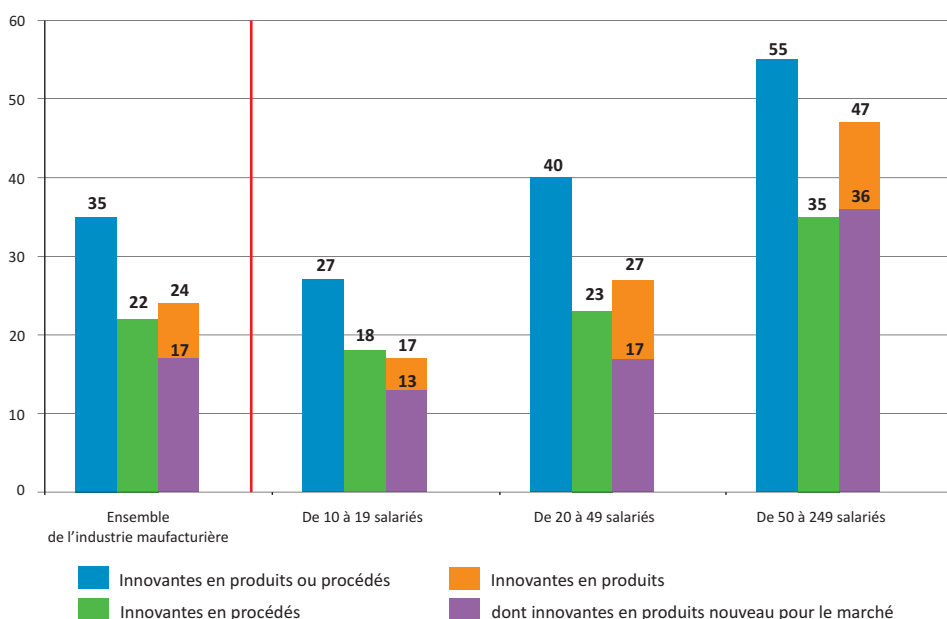
- l'innovation en marketing concerne la mise en œuvre de nouvelles stratégies de ventes ;

- 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.

5 24 % des PMI ont réalisé des activités d'innovation de produits entre 2008 et 2010

Taux d'innovation, entre 2008 et 2010, selon le type d'innovation et la taille de l'entreprise en Ile-de-France (en %)



Lecture : toutes tailles confondues, la part des PMI ayant introduit des produits nouveaux sur le marché est de 17 %.

Source : Insee, enquête CIS 2010

majoritairement en l'introduction de biens nouveaux et plus rarement de services nouveaux. Dans sept cas d'innovation de produits sur dix, le produit est vraiment nouveau sur l'un des marchés de l'entreprise (innovation introduite avant ses concurrents). Dans trois cas sur dix, le produit n'est nouveau que pour l'entreprise et existe déjà chez un concurrent. Les entreprises innovantes en produits sont beaucoup plus souvent que les autres présentes sur un marché international : 72 % contre 50 % de celles qui pratiquent une autre forme d'innovation et 32 % des non innovantes.

Innovier en procédés pour accompagner l'innovation de produits

Les innovations de procédés concernent principalement des procédés de fabrication des biens ou services (80 %). Elles peuvent également porter sur des activités de soutien ou support (maintenance,

informatique, etc.) ou sur des méthodes (logistique, distribution, etc.), dans respectivement 44 % et 29 % des cas. Parmi les entreprises innovantes en procédés, 63 % sont aussi innovantes en produits. Une fois sur deux, l'innovation de procédés semble avoir été en effet rendue nécessaire par une innovation de produits. Au total, 22 %

des PMI franciliennes ont innové en procédés ⑤.

Les innovations de procédés sont plus tournées vers le fonctionnement interne de l'entreprise que positionnées sur un marché concurrentiel. Ainsi, seule une entreprise innovante en procédés sur quatre

a mis en œuvre un procédé qui n'était pas disponible chez ses concurrents. Ces innovations sont, plus souvent que les autres, motivées par l'augmentation de la capacité de production. L'amélioration de la flexibilité et la réduction du coût du travail sont également des objectifs visés par l'innovation en procédés.

Pour en savoir plus

Bouvier A. : « Innover pour résister à la crise et se développer à l'export », enquêtes thématiques et études transversales, **Insee Première**, octobre 2012.

[1] Ben Mezian M., Chaty S., Claudel A., Guevara S. : « L'innovation dans les PME des services technologiques : le paradoxe francilien », **Insee Ile-de-France à la page**, n° 391, juin 2012.

Chaty S., Claudel A., Girard P., James N., Prévot M., Satger O. : « La machine à innover des PME franciliennes : un rendement perfectible au regard du potentiel élevé », **Insee Ile-de-France à la page**, n° 345, octobre 2010.

« L'innovation technologique dans l'industrie, quatre entreprises industrielles sur dix ont innové entre 1998 et 2000 », Sessi, **Le 4-pages des statistiques industrielles**, n° 168 - décembre 2002.

Manuel d'Oslo, la mesure des activités scientifiques et technologiques, Commission européenne, Eurostat année 2005.