

**Près de la moitié des entreprises de recherche-développement (R&D) et d'ingénierie déclare avoir innové entre 1998 et 2000. Le secteur de la R&D s'avère nettement plus impliqué dans l'innovation, 78 % des entreprises s'estimant innovantes contre 44 % dans l'ingénierie. Innover est en effet nécessaire aux entreprises de R&D pour assurer leur compétitivité et leur crédibilité scientifique ; elles mobilisent pour cela des ressources considérables (sources d'information et partenariats divers, intégration à la communauté scientifique internationale...) et s'avèrent nettement plus impliquées dans l'innovation que les entreprises industrielles. Les liens étroits qu'elles entretiennent avec l'industrie révèlent par ailleurs les stratégies d'innovation des groupes industriels qui utilisent les laboratoires de recherche – filialisés ou non – comme de véritables interfaces avec la communauté scientifique et l'étranger. Pour les entreprises d'ingénierie, l'innovation résulte moins d'une politique volontariste de développement des connaissances et d'amélioration des produits que de la volonté de répondre aux besoins spécifiques exprimés par les clients et de s'adapter ainsi à l'évolution de la demande.**

## L'innovation dans les entreprises de recherche-développement et d'ingénierie

L'innovation dans les services a fait l'objet d'une première analyse en 1998. Elle se restreignait néanmoins à trois secteurs de services aux entreprises (télécommunications, services informatiques, ingénierie, études et conseil) et ne portait que sur l'innovation technologique (voir l'encadré p.3). La troisième enquête communautaire sur l'innovation (CIS3) (voir l'encadré p.6) élargit donc les investigations à l'ensemble des entreprises de services de plus de 10 salariés et prend également en compte les innovations non technologiques tout en excluant les modifications exclusivement marketing.

Cette Note d'Information se limite à la présentation des résultats obtenus dans les entreprises de recherche et développement (R&D) et d'ingénierie. Ces secteurs sont particulièrement impliqués dans les activités de recherche (ils réalisent près de 15 % de la dépense intérieure de R&D (DIRD) et 12 % de la dépense extérieure de R&D) et témoignent d'une forte propension à innover.

### DES LOGIQUES D'INNOVATION DISTINCTES

48 % des entreprises de R&D et d'ingénierie de plus de 10 salariés déclarent avoir introduit sur le marché, entre 1998 et 2000, au moins un produit nouveau ou adopté un procédé nouveau. La technologie constitue la composante principale de la majo-

rité de ces innovations puisque, dans près de 80 % des cas, les firmes innovantes l'ont utilisé comme socle de leurs innovations.

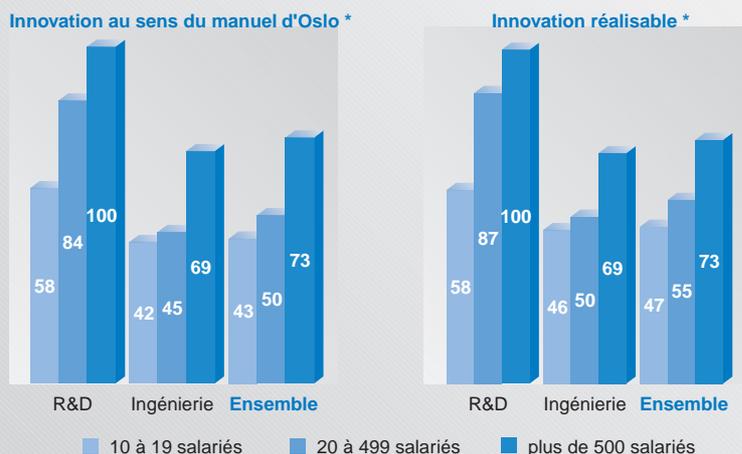
Les entreprises de R&D sont nettement plus impliquées dans l'innovation (graphique 1 p.2) puisque 78 % d'entre elles se déclarent innovantes (40 % dans l'industrie) contre 44 % des entreprises d'ingénierie (38 % dans les autres services aux entreprises). Par ailleurs, l'intégration d'éléments technologiques est sensiblement plus importante dans la R&D (graphique 2 p.2), 74 % des firmes de ce secteur se déclarant technologiquement innovantes contre 32 % des entreprises d'ingénierie (36 % dans l'industrie et 23 % dans les autres services aux entreprises). L'innovation répond ainsi à des logiques spécifiques dans chacun des secteurs étudiés.

### L'INNOVATION, RAISON D'ÊTRE DES ENTREPRISES DE R&D

Intégrant toujours un élément significatif de nouveauté, la R&D aboutit naturellement à la mise au point d'une innovation. Ceci constitue par conséquent un but ultime pour le secteur de la R&D qui, toutes activités confondues, présente la proportion la plus élevée d'entreprises innovantes.

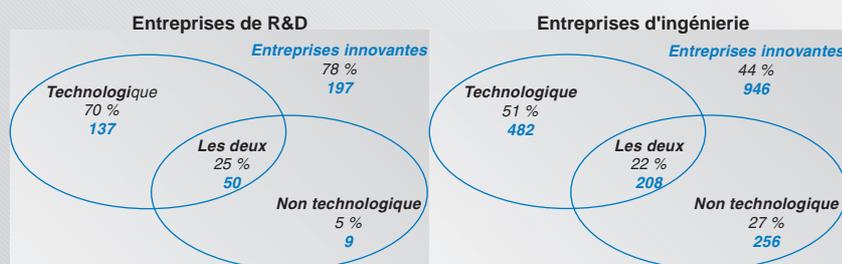
Parmi la minorité d'entreprises non innovantes, 11 % avaient, en 2000, des projets d'innovation en cours. Au total, entre 1998 et 2000, 80 % des firmes de R&D géraient donc

**GRAPHIQUE 1 – L'innovation dans les entreprises de R&D et d'ingénierie en fonction de la taille salariale (en % de nombre d'entreprises)**



\* Pour les définitions se reporter à l'encadré p.3.  
Source : MEN.

**GRAPHIQUE 2 – Répartition des entreprises innovantes selon la nature de l'innovation**



Source : MEN.

**TABLEAU I – Les raisons évoquées pour justifier l'absence d'innovation (en % des firmes non innovantes) Plusieurs réponses possibles**

Raison	R&D	Ingénierie	Ensemble
Conditions du marché	61	66	66
Obstacles sévères	54	43	43
Existence d'innovations antérieures	35	21	22

Source : MEN.

**TABLEAU II – Les effets de l'innovation jugés importants (en % des entreprises innovantes) Plusieurs réponses possibles**

Effet	R&D	Ingénierie	Ensemble	Autres services	Industrie
Élargir l'offre de services	56	48	50	61	48
Conquérir de nouveaux marchés	53	50	50	49	49
Améliorer la qualité des services	43	37	39	51	40
Améliorer la flexibilité de la production	18	13	14	15	22
Augmenter la capacité de production	25	25	25	51	27
Réduire les coûts salariaux	14	10	11	8	22
Réduire les dépenses courantes	12	5	7	7	14
Préserver l'environnement, la santé...	33	22	24	5	20
Satisfaire aux normes	48	31	34	14	25

Source : MEN, SESSI et INSEE.

des innovations soit récemment mises sur le marché, soit en cours de réalisation (innovation réalisable) (graphique 1). En effet, il peut exister un décalage temporel notoire entre le moment où la recherche fondamentale s'effectue et celui où elle débouche sur la mise sur le marché d'une découverte significative, c'est-à-dire entre la

R&D et l'innovation à proprement parler (voir l'encadré p. 4).

L'innovation constitue donc une activité essentielle pour les entreprises de R&D et l'absence de travaux d'innovation entre 1998 et 2000 n'a pas tant résulté d'une politique volontaire de *statu quo* que de l'existence d'obstacles sévères (manque de

financement, risque économique...), de conditions de marché défavorables ou de innovations antérieures (tableau I).

## DES DONNEURS D'ORDRES PRINCIPALEMENT INDUSTRIELS

Les travaux d'innovation des entreprises de R&D sont majoritairement destinés à l'industrie : 61 % d'entre elles effectuent de la recherche pour le compte d'entreprises industrielles dont 26 % pour l'industrie pharmaceutique, 11 % pour l'industrie agroalimentaire et 6 % pour l'industrie chimique de base.

Plus encore, 68 % des entreprises de R&D (contre 56 % dans l'industrie et 36 % dans les autres services aux entreprises) appartiennent à un groupe et pour 73 % d'entre elles, les méthodes de protection des innovations sont gérées soit par une autre filiale du groupe, soit par la maison mère. L'activité d'une entreprise de R&D peut donc être exclusivement dédiée à une autre entité du groupe industriel auquel elle appartient.

Les effets de l'innovation pour les entreprises de R&D sont de même nature que ceux évoqués par leurs donneurs d'ordres. Selon ces entreprises, les innovations ont principalement permis d'élargir l'offre, de conquérir de nouveaux marchés, d'améliorer la qualité des services, de préserver la santé, et de se conformer aux contraintes environnementales, sécuritaires et réglementaires (tableau II).

## DES INNOVATIONS DE PROCÉDÉS POUR RÉPONDRE AUX IMPÉRATIFS D'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE

Les innovations des entreprises de R&D sont très fortement marquées par le lien que ces dernières entretiennent avec l'industrie. En particulier, 66 % des entreprises se déclarent innovantes en produits (contre 35 % dans l'industrie et 30 % dans les services aux entreprises) et 28 % des entreprises innovantes n'ont innové qu'en produits (graphique 3 p. 4).

Ces innovations de produits se distinguent par ailleurs nettement des innovations de procédés du secteur. Elles portent notamment sur la mise au point de nouvelles molécules, de nouveaux matériaux ou de nouvelles méthodes d'analyse (dosages, tests, examens médicaux...). Extrêmement

## Le concept d'innovation

Les théoriciens de l'innovation – longtemps considérée comme l'apanage des secteurs industriels – ont souvent décrit cette dernière comme la résultante de l'unique évolution technologique. Or, si les services adoptent de nombreuses innovations technologiques produites dans l'industrie, circonscrire l'innovation dans le tertiaire aux seules innovations technologiques revient à occulter tout un ensemble d'innovations non technologiques et rend la compréhension du processus d'innovation dans les services difficile et incomplète, alors même que ces derniers constituent les principaux vecteurs de création de richesse.

Parallèlement à l'évolution des économies, le concept d'innovation a donc subi des mutations sensibles dont témoignent les définitions suivantes.

– **L'innovation technologique (sens restrictif).** Le manuel d'Oslo, publié en 1997 par l'OCDE en collaboration avec Eurostat, définit « l'innovation technologique de produits [comme] la mise au point / commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir aux consommateurs des services objectivement nouveaux ou nettement améliorés » et l'innovation technologique de procédés par « la mise au point / adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. »

– **L'innovation au sens du manuel d'Oslo.**

Retenue dans les comparaisons internationales et en particulier dans CIS3, cette définition est plus large que la précédente : elle ne se limite pas aux seules innova-

tions technologiques mais exclut néanmoins les modifications mineures d'ordre strictement esthétique.

– **L'innovation réalisable.** Les projets d'innovation en cours de réalisation, retardés ou en difficultés sont ici inclus à la définition précédente, ce qui permet d'évaluer plus précisément les efforts d'innovation d'un secteur, les projets non encore aboutis estimant les innovations de demain. L'enquête CIS3 permet également de repérer les entreprises potentiellement innovantes (les entreprises non innovantes ayant toutefois des projets en cours de réalisation, retardés ou en difficultés). Elles représentent 4 % des entreprises des secteurs étudiés.

– **L'innovation globale.** Cette dernière acception ajoute à la précédente les changements organisationnels (externalisation / internalisation de tâches, nouveaux modes de management, etc.). Ces derniers, fréquents dans le tertiaire, permettent en effet d'améliorer sensiblement la qualité des services rendus et d'en optimiser le processus de production.

Dans cette étude, une entreprise est considérée comme innovante si elle a innové en produits ou en procédés au cours de la période 1998-2000. Elle sera par ailleurs innovante pour le marché si elle a introduit un service qui n'avait pas d'équivalent auparavant sur le marché.

Le tableau ci-dessous présente les taux d'innovation obtenus en fonction de la définition retenue.

	R&D (en %)		Ingénierie (en %)		Industrie (en %)	Autres services aux entreprises (en %)	
	> 10 sal.	> 20 sal.	> 10 sal.	> 20 sal.	> 20 sal.	> 10 sal.	> 20 sal.
Innovation technologique	74	79	32	35	36	27	32
Innovation au sens du manuel d'Oslo	78	84	44	45	40	38	44
Innovation réalisable	80	87	48	50	45	44	52
Innovation globale	84	89	67	70	56	56	64

Source : MEN, SESSI et INSEE.

**TABLEAU III – Les sources d'information fortement utilisées pour innover**  
(en % des firmes innovantes) Plusieurs réponses possibles

	R&D		Ingénierie		Ensemble	
	Filiale de groupe	Indépendante	Filiale de groupe	Indépendante	Filiale de groupe	Indépendante
Entreprise	66	65	52	37	55	40
Entreprises du groupe	47	n.d.	19	n.d.	26	n.d.
Fournisseurs	17	13	19	15	19	15
Clients	40	31	42	40	41	39
Concurrents	13	8	11	10	11	10
Universités	16	34	11	6	12	10
Organismes de recherche	20	41	6	8	9	13
Conférences	33	43	19	11	22	15
Foires, expositions	14	2	7	8	9	7

Source : MEN.

stratégiques, elles font ainsi l'objet de protections multiples auxquelles les entreprises de R&D (par l'intermédiaire ou non de leurs donneurs d'ordres) recourent bien

plus fréquemment que leurs homologues industriels. Les brevets (55 % des innovantes contre 31 % dans l'industrie), le secret (57 % contre 18 %), l'avance technologi-

que (44 % contre 23 %) et les marques (43 % contre 27 %) sont les méthodes les plus employées.

Quant aux procédés innovants, ils visent à rationaliser le processus de production, cerner les coûts ou conceptualiser les méthodes informelles. L'enquête révèle ainsi une diffusion des contraintes d'efficacité économique (rentabilité, niveau d'endettement, productivité...) vers les secteurs de la recherche, beaucoup d'entreprises de R&D ayant adopté des logiciels de comptabilité analytique et de gestion (SAP, ERP...), demandé des certifications (normes ISO), constitué des guides méthodologiques ou développé leur informatisation.

## UNE IMPLICATION FORTE AU SEIN DU SYSTÈME EUROPÉEN DE RECHERCHE

Impulsés par le progrès des connaissances pour 52 % des firmes innovantes (*tableau V p.5*), les travaux d'innovation des entreprises de R&D se nourrissent de ressources variées.

Tout d'abord, les entreprises de R&D font fréquemment appel à des financements publics ou européens. La constitution des dossiers de candidature exigeant des démarches administratives complexes, cela témoigne de leur engagement déterminé dans l'innovation. Ainsi, plus du tiers des entreprises innovantes de R&D bénéficient de fonds provenant des Programmes cadres de recherche et développement de l'Union européenne tandis que la moitié d'entre elles perçoivent des subventions des collectivités locales ou de l'État.

Les sources d'information utilisées sont, par ailleurs, nombreuses et diversifiées (*tableau III*). Certes, les ressources internes sont privilégiées, en particulier au sein des groupes. Néanmoins, les informations externes revêtent une importance prononcée, notamment pour les laboratoires indépendants, dont le processus de recherche semble sensiblement moins autarcique que celui des filiales de groupes. Ainsi, les clients, du fait de la relation de sous-traitance qui lie les entreprises de R&D et leurs donneurs d'ordres, constituent une source d'information essentielle. Enfin, la spécificité du secteur réside dans l'importance du recours aux informations provenant des conférences, des organismes publics de recherche et des universités.

Enfin, la conclusion d'accords de partenariat est fortement répandue, les chercheurs formant une véritable communauté scientifique européenne, voire mondiale. Ainsi, 58 % des firmes innovantes de R&D ont conclu des accords entre 1998 et 2000 (contre 34 % dans l'industrie et 25 % dans les services aux entreprises). Ils répondent aux mêmes logiques que l'utilisation des sources d'information et sont principalement conclus avec les entreprises du groupe, les clients, les universités ou les organismes de recherche (*tableau IV*). Les partenariats avec les concurrents sont également relativement fréquents dans le secteur de la R&D.

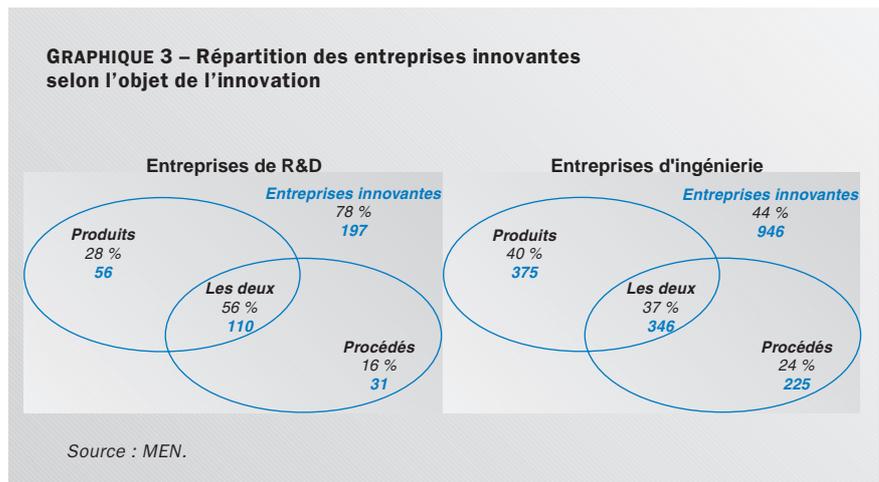
Les laboratoires de recherche apparaissent ainsi comme de véritables interfaces entre les universités ou l'étranger d'une part, et les entreprises industrielles d'autre part. Bien qu'ils agissent parfois dans l'ombre de leur maison mère, les laboratoires filialisés figurent parmi les fils nourriciers de l'innovation produite par les groupes industriels.

## L'INNOVATION DES ENTREPRISES D'INGÉNIERIE EST PLUTÔT TOURNÉE VERS LE MARCHÉ

Pour près des deux tiers des entreprises innovantes d'ingénierie, les travaux d'innovation sont impulsés par le marché (*tableau V p.5*). Ce dernier détermine en effet la construction d'offres de prestations destinées à répondre à des problématiques spécifiques exprimées par les clients des entreprises d'ingénierie. En conséquence,

	R&D			Ingénierie		
	France	UE et AELE	Reste du monde	France	UE et AELE	Reste du monde
Entreprises du groupe	63	33	18	32	22	5
Fournisseurs	43	21	11	45	14	7
Clients	57	30	17	44	11	8
Concurrents ou entreprises de votre activité	19	10	8	9	16	8
Consultants	37	18	16	30	2	0
Sté de conseil	12	7	5	15	2	0
Université	70	44	21	55	25	6
Organismes de recherche	64	32	10	20	11	8

Source : MEN.



l'orientation client s'affirme dans ce secteur de façon prononcée.

Ce résultat est confirmé par l'analyse des raisons justifiant l'absence d'innovations (*tableau I p.2*). Pour 66 % des entreprises non innovantes d'ingénierie, les conditions du marché n'étaient pas propices à l'innovation. Elle ne naît généralement dans l'ingénierie que si les clients manifestent un intérêt particulier pour une nouvelle expertise. L'innovation s'inscrit ainsi fortement dans une stratégie orientée vers

le marché qu'elle permet d'élargir et de satisfaire (*tableau II p.2*).

L'innovation portant exclusivement sur les produits serait plus fréquente dans l'ingénierie (40 % contre 19 % dans les autres services aux entreprises, *graphique 3*) car elle semble constituer une réponse au besoin spécifique d'un donneur d'ordres. Cela conduit certes les entreprises innovantes à développer des compétences spécifiques réutilisables par la suite (55 % des entreprises innovantes d'ingénierie et 39 %

## R&D et innovation

Dans le langage courant, la confusion entre la recherche et développement (R&D) et l'innovation est fréquente. Pourtant, ces deux notions correspondent à des réalités différentes qu'il convient de distinguer précisément, en particulier s'il l'on veut mesurer ces deux phénomènes afin de soutenir leur mise en œuvre séparément ou simultanément.

Ainsi, la R&D s'inscrit en amont de l'innovation ; elle constitue sa source principale. Elle est définie par le manuel de Frascati (OCDE, 1993) comme l'ensemble des « travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances. »

En aval de la R&D, l'innovation s'apparente, quant à elle, à la mise au point d'un service, d'un produit ou d'un procédé nouveau. Néanmoins, l'innovation n'émane pas toujours des efforts de R&D. En effet, elle peut également avoir pour

origine l'apprentissage par la pratique, l'imitation ou l'achat de technologie.

Par ailleurs, l'innovation peut tout simplement correspondre à l'adaptation d'un produit existant à un nouveau marché (la bicyclette qui se transforme en « vélo tout terrain ») ou au repositionnement d'un produit sur un segment de marché différent (commercialisation à destination des mamans des shampoings pour bébés). L'innovation peut alors s'appuyer en partie seulement sur des travaux de R&D.

Enfin, une entreprise sera également considérée comme innovante si elle s'approprie un procédé ou met sur le marché un produit / service développé par une autre entreprise ou un autre organisme. Au préalable, elle n'aura alors mis en œuvre aucun travaux de recherche et développement.

**TABLEAU V – L'origine des innovations**  
(en % des firmes innovantes) Plusieurs réponses possibles

	R&D	Ingénierie	Ensemble
Impulsion du marché	54	65	63
Progrès des connaissances	52	31	34

Source : MEN.

**TABLEAU VI – Les principaux obstacles aux activités innovantes**  
(en % des firmes innovantes) Plusieurs réponses possibles

	R&D	Ingénierie	Ensemble
Risque économique trop élevé	17	26	24
Coûts d'innovation trop élevés	34	43	41
Manque de source de financement	38	41	40
Rigidités organisationnelles	4	4	4
Manque de personnel qualifié	4	8	8
Manque d'information sur les technologies	2	1	1
Manque d'information sur les marchés	4	12	11
Rigidités des normes	12	10	10
Clients peu réceptifs	7	15	13

Source : MEN.

de celles de R&D ont engagé des dépenses de formation du personnel pour innover ; de plus, 36 % des innovantes dans l'ingénierie ont acheté des connaissances extérieures), mais ce n'est pas tant l'utilisation de ces aptitudes qui est considérée comme une innovation que le produit final conçu sur mesure pour le client.

En outre, les entreprises d'ingénierie se révèlent peu innovantes en procédés (26 %), bien que ce taux soit sensiblement plus élevé que dans les autres services aux entreprises (19 %). Les services nouveaux n'induiraient donc pas de modifications substantielles des procédés : la conception de produits sur mesure fait intervenir des équipes de travail constituées pour l'occasion mais ne bouleverse pas fondamentalement le procédé de production, le fonctionnement des entreprises d'ingénierie reposant précisément sur la modulation et la refonte des groupes de travail en fonction des sujets étudiés.

### UNE LARGE PLACE AUX CLIENTS ET AUX SOURCES INTERNES À L'ENTREPRISE

Comme pour les entreprises de R&D, le caractère stratégique de l'innovation confère aux sources d'information internes une place privilégiée (tableau III p.3). Ainsi, 44 % des entreprises d'ingénierie innovantes ont utilisé des informations en provenance de leur entreprise et 12 % celles d'une autre entité de leur groupe.

Toutefois, les entreprises innovantes d'ingénierie accordent également de l'importance aux sources d'information externes. En effet, la relation de sous-traitance qui les lie à leurs donneurs d'ordres ainsi

que l'affirmation de l'orientation client justifient un recours important aux informations en provenance de la clientèle. Celles-ci sont d'ailleurs d'autant plus essentielles que les projets d'ingénierie et de recherche nécessitent, dans la plupart des cas, de recourir *de facto* aux informations et données mises à disposition par le client.

Les entreprises d'ingénierie font moins appel à des partenariats dans leur processus d'innovation (28 % des entreprises innovantes) que dans le secteur de la R&D (58 %). Ils associent aux travaux d'innovation une grande diversité d'acteurs, notamment les universités, les fournisseurs et les clients, ou d'autres entités du groupe (tableau IV p.4). Ainsi, comme pour la R&D, les partenariats répondent aux mêmes logiques que l'utilisation des sources d'informations. Ils témoignent de l'utilisation de l'innovation comme outil de développement de l'orientation client. La nature des partenariats révèle également l'insertion de ces dernières dans la communauté scientifique, 55 % et 20 % des entreprises innovantes nouant respectivement des partenariats avec les universités et les organismes de recherche.

### POUR LES DEUX SECTEURS, LES OBSTACLES APPARAISSENT MAJORITAIREMENT D'ORDRE FINANCIER

Le processus d'innovation peut être retardé par des difficultés imprévues ou ne pas trouver écho sur le marché. Aussi, 27 % des entreprises innovantes de R&D (31 % dans l'ingénierie, 35 % dans l'industrie) avaient-elles des projets retardés entre

1998 et 2000. En outre, 32 % (21 % dans l'ingénierie, 24 % dans l'industrie) n'ont pas pu démarrer au moins un projet au cours de cette période tandis que 33 % (17 % dans l'ingénierie, 37 % dans l'industrie) ont dû en abandonner au moins un.

Pour les deux secteurs, les principaux obstacles s'avèrent communs à ceux rencontrés dans l'industrie. Ils sont inhérents au coût élevé des innovations et au manque de source de financement (tableau VI) tandis que la perception d'un risque économique trop élevé est citée par un quart des entreprises innovantes.

Toutefois, l'orientation client suscite, parmi les entreprises d'ingénierie, des obstacles spécifiques (connaissance du marché incomplète, clients réfractaires à certaines innovations...) qui ne se révèlent néanmoins pas dirimants.

Enfin, si les obstacles liés au manque de personnel qualifié, à l'insuffisance d'informations sur les technologies et les marchés ainsi qu'aux rigidités organisationnelles contrarient l'innovation dans l'industrie, ces points d'achoppement sont peu perceptibles dans les secteurs de la R&D et de l'ingénierie.

Annie Perraud, DPD C3, CREDOC

### POUR EN SAVOIR PLUS

F. Djellal et F. Gallouj, « L'organisation du processus d'innovation dans les services : les résultats d'une enquête postale », *Éducation & formations*, n°59, MEN-Direction de la programmation et du développement, avril-juin 2001, pp. 41-49.  
« L'innovation technologique dans les établissements de crédit et les sociétés d'assurances », *Note d'Information* 98.26, MEN-Direction de la programmation et du développement, août 1998.  
C. Cases, F. Favre et J.-P. François, « L'innovation technologique dans les services aux entreprises », 4 pages du *SESSI*, n°105, mars 1999.  
« L'innovation dans les entreprises : le cas des établissements bancaires et des sociétés d'assurance », *Note d'Information* 02.54, MEN-Direction de la programmation et du développement, décembre 2002.  
« L'innovation dans le tertiaire : une aune sur les marchés », *INSEE Première* (à paraître).  
« L'innovation technologique dans l'industrie », 4 pages du *SESSI* (à paraître).  
C. Gallouj et F. Gallouj, *L'innovation dans les services*, édition Economica, 1996.

## L'enquête communautaire sur l'innovation dans les entreprises de recherche et développement et d'ingénierie

Au cœur des enjeux de compétitivité et de croissance, l'innovation fait, depuis dix ans, l'objet d'enquêtes réalisées simultanément dans les quinze pays de l'Union européenne. La troisième enquête communautaire sur l'innovation (CIS3) a été réalisée en France fin 2001-début 2002 et a concerné l'ensemble des secteurs d'activités : commerce, IAA, industrie et services, ces derniers faisant l'objet d'une attention toute particulière du fait de la rareté des données concernant leurs efforts d'innovation.

Le ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche s'est plus spécifiquement chargé, en collaboration avec le Crédoc, de l'innovation dans les banques, les assurances et les entreprises de R&D et d'ingénierie pour

suivant ainsi les investigations menées lors de la deuxième enquête communautaire.

Élaboré à partir du manuel d'Oslo établi par l'OCDE, le questionnaire aborde les thèmes concernant la nature des innovations, la conduite de ces innovations, les dépenses liées à l'innovation, les sources d'information utilisées pour innover, les coopérations mises en œuvre, les objectifs et les effets de l'innovation ainsi que les obstacles à l'innovation.

En France, le questionnaire a été adressé par voie postale à un échantillon représentatif de près de 700 entreprises de R&D et d'ingénierie de plus de 10 salariés. À la suite d'une relance postale et de deux relances téléphoniques, le taux de retour s'est établi à plus 67 % en nombre d'unités.



**Direction  
de la programmation  
et du développement**

Directeur de la publication  
**Claudine PERETTI**  
Rédactrice en chef  
**Françine LE NEVEU**  
Maquette et impression  
**DPD édition & diffusion**

SERVICE VENTE  
**DPD, édition & diffusion**  
58 bd du Lycée, 92170 VANVES

ABONNEMENT ANNUEL  
France : **42,69 euros**  
Étranger : **45,73 euros**