

n o t e

# recherche

03.02  
OCTOBRE

[www.education.fr](http://www.education.fr)

**La question de la R&D dans les services fait l'objet d'un intérêt ancien et d'un regain d'attention. En effet, la contribution des services à la R&D est indéniable et en progression mais sa mesure reste encore difficile et incomplète. En France, comme à l'OCDE, des travaux sont menés pour améliorer les concepts et les critères de mesure afin d'élargir les enquêtes et d'obtenir des résultats comparables entre les pays. L'étude de la banque et de l'hôtellerie, à partir d'une analyse approfondie sur plusieurs secteurs des services, permet d'illustrer la variété et la richesse des formes prises par la R&D dans ces entreprises. La R&D dans les banques porte à la fois sur l'ingénierie financière, sur les méthodes d'investigation des comportements de clients mais aussi sur les nouvelles générations de cartes bancaires, sur le développement de nouveaux logiciels, relevant par exemple de la banque à domicile. Dans l'hôtellerie, l'activité de R&D porte sur des domaines variés comme, l'organisation, la gestion, le confort des chambres, la mise au point de nouveaux systèmes de réservations, etc.**

## La recherche-développement dans les services en quête de mesure

L'effort de la recherche dans les services semble une notion difficile à cerner alors que la volonté des pays de l'OCDE de mesurer cet effort ne cesse de s'affirmer. Les chevauchements que l'on constate très souvent entre ce secteur et les différents domaines des sciences humaines et sociales, ainsi qu'avec les industries produisant des biens destinés aux services, rendent délicate l'opération consistant à isoler la part de R&D propre aux services dans les dépenses de R&D des entreprises. La mesure de la R&D dans ce secteur, de par le caractère intangible du service, n'est pas aussi simple que dans l'industrie, où le produit fini est bien distinct de la recherche effectuée en amont ; de même, la séparation de la R&D des autres activités qui concourent au processus d'innovation est bien difficile à établir. Par ailleurs, dans les services, la R&D n'est pas toujours organisée de manière formelle comme elle peut l'être dans l'industrie, ce qui rend difficile l'identification des projets impliquant de la R&D.

L'ajout d'un paragraphe concernant la R&D, dans la dernière version du *Manuel de Frascati*, référence internationale des activités de R&D dans les services, amendé en 2002, rend encore plus légitime la mesure de cet effort en apportant sur ce dernier un certain nombre de précisions qui éclairent les acteurs sur la manière de le mesurer dans les activités et industries de service.

Les enquêtes mesurant la R&D dans différents pays de l'OCDE montrent que la contri-

bution des services à la R&D est en progression ces dernières années. Les études existantes prouvent qu'il est possible de mesurer l'effort de R&D dans ce secteur, certes avec plus de difficulté que dans l'industrie, et peut-être même de l'isoler de la R&D de celle-ci.

Sur les 18 pays de l'OCDE enquêtés en 2000, 16 pays déclarent qu'ils ont amélioré leur enquête dans le secteur des services, soit en augmentant le nombre d'entreprises enquêtées dans ce secteur, soit en proposant de nouvelles méthodes pour identifier la R&D ou en couvrant de nouveaux champs d'activités (Grenzmann, 2000).

### La R&D dans les services : un intérêt ancien

Les services ont longtemps été jugés comme des activités n'impliquant pas de véritable R&D. Ce jugement résulte tout d'abord de l'appréciation plus globale des services comme activités périphériques, improductives et faiblement capitalistiques. Il résulte aussi d'une conception de la R&D qui privilégie la sphère techno-industrielle et pour laquelle la R&D dans les services n'est pas envisagée comme objet d'étude autonome mais comme « produit-joint » d'autres préoccupations analytiques.

Le bilan (non exhaustif) des enquêtes statistiques effectuées dans le passé permet d'établir un certain nombre de résultats :

ministère

jeunesse  
éducation  
recherche



**1** – L'activité de R&D envisagée sous l'angle de la définition du *Manuel de Frascati* est plus faible dans les services que dans l'industrie. Ainsi selon l'OCDE, elle ne représente que 15 % des dépenses de R&D des entreprises en 1999. Néanmoins la contribution des entreprises de services aux dépenses de R&D est régulièrement croissante dans la quasi-totalité des pays de l'OCDE (*graphique 1*). Cette évolution, qui a été analysée par Young en 1996, ne traduit pas nécessairement une augmentation de l'effort de R&D dans les entreprises de services. Elle s'explique d'après cet auteur par les phénomènes suivants :

- l'amélioration de l'outillage statistique et le changement de la nomenclature qui a modifié les frontières sectorielles. Ainsi des activités initialement industrielles sont classées désormais dans les services. L'effet de ce reclassement a été mesuré par la *National Science Foundation*, aux États-Unis. Ainsi, en 1991, le poids des services dans les dépenses de R&D des entreprises, qui s'élevait à 10 % selon l'ancienne base, passe à 25 % après le reclassement des firmes ;

- l'accroissement de l'externalisation des activités de R&D des firmes industrielles et des organisations sous l'effet d'une politique incitative menée par certains pays (par exemple le Canada) ;

- l'accroissement réel des activités de R&D dans les services (au sens du *Manuel de Frascati*) dû à l'effet du développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

**2** – La contribution de la R&D dans les services aux dépenses de R&D des entreprises est fortement dispersée entre les pays de l'OCDE en 2000, comme l'illustre le *tableau 1*. Cette forte dispersion tient essentiellement à une différence dans les méthodes d'affectation de la R&D dans les différents pays de l'OCDE : certains pays affectent la R&D à la branche d'activité de l'unité qui l'effectue, et d'autres à la branche d'activité des produits et des industries pour laquelle la R&D est destinée (c'est le cas de la France). Elle tient aussi à la différence de couverture des entreprises de services dans les enquêtes selon les pays. Elle montre par ailleurs que les systèmes statistiques existants et mis en place par les différents pays ne sont pas préparés à mesurer la R&D dans le secteur des services d'une manière susceptible d'assurer la compatibilité et l'homogénéité des résultats.

**Tableau 1 – Poids des services dans la R&D par pays**

Poids des services	Pays
25 % et plus	Norvège, Nouvelle-Zélande, Grèce, Australie, Canada, Danemark, Mexique
De 15 % à moins de 25 %	Portugal, États-Unis, Royaume-Uni, Islande, Espagne, Italie, Pays-Bas, Pologne, Autriche
De 5 % à moins de 15 %	Finlande, Irlande, Suisse, Suède, France, Belgique
Moins de 5 %	Japon, Allemagne, Turquie

Source : Base de données ANBERD, mai 2000, d'après l'OCDE.

**Tableau 2 – Intensité de l'implication en matière de R&D selon l'activité de services**

Services à R&D forte	Conseil en technologie de l'information Ingénierie R&D
Services à R&D moyenne	Activités financières : banques et assurances Commerce de gros
Services à R&D faible	Commerce de détail et réparation Transport Services opérationnels Hôtellerie et restauration

Source : Djellal, Gallouj et Gallouj, *La R&D dans les services*, 2001.

**3** – Les prestataires des services les plus proches des technologies et de l'ingénierie sont fortement impliqués dans les activités de R&D (d'après la définition traditionnelle). Un bilan simplificateur des enquêtes existantes permet de regrouper en trois groupes les catégories de services en fonction de leur implication en matière de R&D (*tableau 2*).

**4** – Les départements formalisés de R&D dans les services sont rares, ce qui rend difficiles les mesures. Les activités de R&D sont généralement diffuses, multilocalisées et réalisées dans le cadre de groupes de projet flexibles et transitoires.

### La mesure de la R&D dans les services en France actuellement

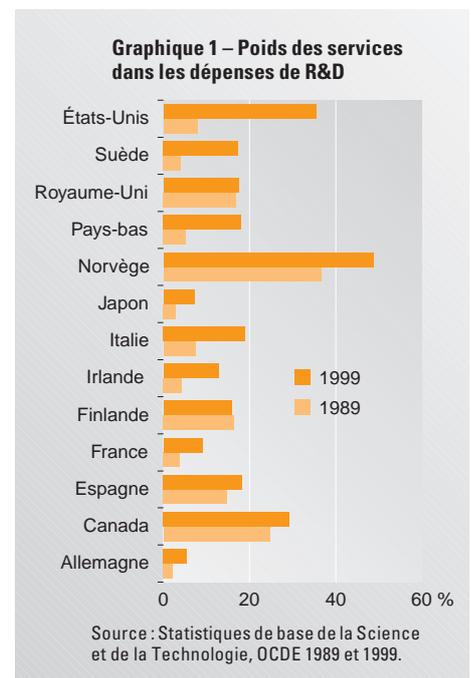
En France, l'effort de R&D est affecté au secteur auquel cet effort est destiné et non au secteur de l'activité de recherche. C'est ainsi que l'enquête annuelle portant sur les moyens consacrés à la R&D, menée par le ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche, permet de mesurer les dépenses intérieures de R&D des entreprises dans l'ensemble du secteur industriel alors qu'elle ne couvre qu'une partie du secteur des services : les entreprises offrant des services aux entreprises sont interrogées alors qu'une grande partie des entreprises offrant des services aux particuliers ne le sont pas. Par exemple, sont exclus du champ de l'enquête les secteurs de l'hôtellerie, de la restauration, des banques et des assurances.

Les services à implication forte en matière de R&D font déjà l'objet de mesures systé-

matiques alors que ceux à implication moyenne ou faible ne le font pas encore.

Les enquêtes ont principalement porté dans le passé sur la R&D dans le domaine de l'ingénierie et des technologies. Il s'agit d'activités de services qui sont destinées pour l'essentiel à l'industrie. Tel est le cas par exemple de la recherche dans les services de transport et de communications, les services informatiques et les services de l'ingénierie, des études et des contrôles techniques.

Les enquêtes ont montré que la R&D dans les services n'a pas la même nature que la R&D industrielle : elle porte plus sur la recherche appliquée et le développement expérimental, que sur la recherche fondamentale. Elle est le plus souvent orientée vers de la R&D en tant qu'activité de résolution de problème et, par le fait même, est le plus fréquemment une recherche appliquée.



### Les services pris en compte dans l'enquête nationale : évolution de la R&D

La contribution de la R&D dans les services reste nettement inférieure à celle dans l'industrie, malgré la forte progression observée sur la dernière décennie. Elle s'élève en 2000 à 10,6 % du montant total de la dépense intérieure de R&D (tableau 3).

En moins de dix ans, le montant des dépenses intérieures de R&D dans les branches de service recensées a presque doublé : Il est passé de 1,04 milliard d'euros en 1992 à 2,05 milliards d'euros en 2000, alors que le montant total des dépenses intérieures de R&D des entreprises n'a augmenté que de 20 % en valeur.

L'évolution dans l'industrie en volume entre 1992 et 2000 est de 3 %, alors que celle des services est de 78 %. Cette très forte évolution ne s'explique pas uniquement par une augmentation de l'effort réel de R&D dans les services, mais aussi par les mêmes raisons techniques que celles analysées par Young pour l'ensemble des pays de l'OCDE (voir paragraphe précédent).

La part des services dans les dépenses intérieures de R&D progresse à un rythme régulier sur toute la décennie 90 ; elle passe de 6,5 % en 1992 à 10,6 % en 2000 (graphique 2).

Parmi les branches d'activités de service recensées (graphique 3), c'est la part de la branche des services de transport et de communications et celle de la branche de l'ingénierie, des études et contrôles techniques qui progressent le plus au détriment de celle des services informatiques. En effet, les montants dans les deux premiers secteurs ont plus que doublé entre 1992 et 2000, alors que celui des services informatiques n'a augmenté que de 25 % pour la même période.

### Les branches d'activités de service exclues de l'enquête nationale

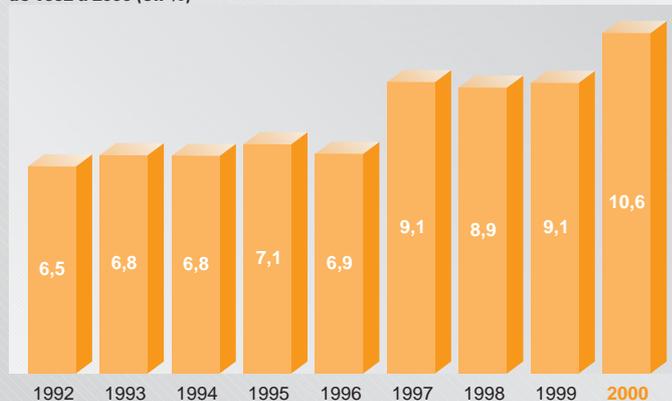
La mesure de l'effort de R&D destiné au secteur des services, et qui ne résulte pas dans la production de biens matériels, a été rare dans le passé. C'est ainsi que l'effort de R&D dans des domaines impliquant de la recherche en matière conceptuelle, comportementale ou organisationnelle ou dans certains domaines des sciences humaines et sociales n'a été que partiellement mesuré du fait que les entreprises de services « purs » n'ont pas été systématiquement interrogées.

Tableau 3 – Dépenses intérieures de R&D entre 1992 et 2000 dans l'industrie et les services

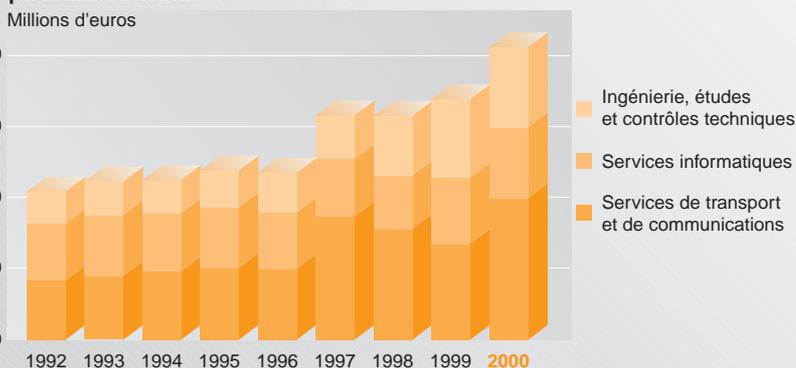
	Répartition de la dépense intérieure de R&D par secteur					Évolution valeur 1992/2000	Évolution volume 1992/2000
	1992	1997	1998	1999	2000		
Industrie	93,5	90,9	91,1	90,9	89,4	15	3
Services	6,5	9,1	8,9	9,1	10,6	97	78
<b>Total DIRD en millions d'euros</b>	<b>16 134</b>	<b>17 357</b>	<b>17 632</b>	<b>18 655</b>	<b>19 348</b>	<b>20</b>	<b>8</b>

Source : Enquête sur les moyens consacrés dans les entreprises à la R&D – DEP B3, ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la recherche.

Graphique 2 – Poids des services dans la R&D des entreprises en France de 1992 à 2000 (en %)



Graphique 3 – Répartition de la dépense intérieure de R&D des services par branche d'activité



En effet, l'enquête nationale ne comprend pas dans son champ les entreprises de services, à intensité de R&D moyenne et faible, faisant de la recherche dans les branches suivantes : l'ensemble du commerce, l'hôtellerie et la restauration, les assurances et les banques, les services immobiliers et de location ainsi que l'ensemble des services à l'entreprise à l'exception de l'informatique, de l'ingénierie et les études techniques. Ne sont pas compris non plus, toutes les branches d'activités relatives aux services publics (administrations et collectivités) ainsi que les services aux particuliers. Pourtant, ces entreprises ont une activité de R&D. Les différentes enquêtes communautaires sur l'innovation en font la démonstration. En effet, parmi les entreprises innovantes interrogées, une partie déclare des dépenses de R&D.

Parmi les banques et les assurances interrogées dans le cadre de l'enquête communautaire sur l'innovation (CIS 3) menée en 2002 sur l'innovation, plus de la moitié a engagé des activités innovantes. Par ailleurs, 36 % des banques et assurances interrogées déclarent être engagées dans des activités de R&D de manière permanente, et 23 % de manière occasionnelle.

Parmi les banques et les assurances ayant engagé des dépenses liées à l'innovation :

- 63 % des banques ont engagé des dépenses internes de R&D et 42 % en ont engagé en externe ;

- 62 % des assurances ont engagé des dépenses internes de R&D et 14,5 % en ont engagé en externe.

Un même établissement peut à la fois engager des dépenses internes et des dépenses

**Tableau 4 – Dépenses liées aux activités d'innovation dans les banques et assurances (en %)**

	Banques	Assurances
Recherche et développement (R&D) interne à l'entreprise	63,0	62,0
R&D acquise à l'extérieur (y compris dans une autre entreprise du groupe)	42,0	14,5
Acquisition de machines et équipements spécifiques aux innovations de produits et de procédés	41,5	41,5
Acquisition d'autres connaissances extérieures liées aux innovations (brevets, licences, marques, logiciels...)	35,0	39,0
Formation (en interne ou en externe) du personnel liée directement aux innovations	58,0	64,0
Commercialisation des produits innovants : études de marché, publicité...	43,0	41,0
Design des produits innovants et autres préparatifs techniques pour la réalisation des innovations de produits ou de procédés	17,0	21,0

externes de R&D (répartition des dépenses liées aux activités d'innovation) (tableau 4).

### Pourquoi l'identification de la R&D dans les services reste une opération délicate

Une des raisons qui expliquent que l'on mesure si incomplètement la R&D dans les services tient à la difficulté d'identifier cette activité. Le *Manuel de Frascati*, dans sa dernière version, constitue un progrès indéniable dans la mesure où il enrichit les critères traditionnels de critères spécifiques pour l'identification de la R&D dans les services (voir encadré p.6). Cependant, le manuel lui-même continue à reconnaître que cette identification « des projets impliquant de la R&D, des activités de R&D dans les projets innovants » reste difficile.

#### La nature du service rend l'identification de la R&D difficile

F. Djellal, C. Gallouj et F. Gallouj (2001), dans l'étude effectuée en décembre 2001 sur la R&D dans les services pour le ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche, distinguent deux manières d'aborder la définition d'une activité de service : l'approche (ancienne, issue de l'économie politique) par le triptyque des critères techniques, et l'approche par le « triangle des services » qui est plus récente et permet de fournir une définition plus systématique de la prestation de services.

L'approche par le triptyque des critères techniques consiste à tenter d'isoler les attributs « techniques » intrinsèques, permettant de différencier les biens et les services. Ainsi les services seraient :

- immatériels ou intangibles ;
- immédiats, c'est-à-dire ni stockables ni transportables ;
- interactifs, impliquant la participation du client qui coproduit le résultat.

Cette définition présente des limites évidentes car certains services (tels que les transports, la réparation ou la restauration) portent sur des supports matériels.

L'approche par le triangle des services de Gadrey (1996), à la suite des travaux de Hill (1977), consiste à envisager la prestation de services comme un triangle dont les sommets seraient : le client (A), le prestataire (B) et le support du service (C).

Le service est ainsi défini comme un ensemble d'actes réalisés par le prestataire B au profit du client A, souvent avec la participation de ce dernier, dans le but de transformer le support C, sans pour autant créer un nouveau bien bénéficiant d'une circulation économique indépendante de C.

Les opérations ou fonctions sont d'ordres différents et mobilisent des technologies (et les disciplines scientifiques et techniques correspondantes) différentes :

- des opérations ou fonctions matérielles qui mobilisent des technologies de traitement de la matière : mécanique, robotique ;
  - des opérations ou fonctions informationnelles qui mobilisent des technologies de l'information : informatique et télécommunications ;
  - des opérations ou fonctions cognitives ou méthodologiques qui mobilisent les technologies du traitement de la connaissance ;
  - des opérations ou fonctions relationnelles dont le support est le client lui-même et qui consistent en un service direct. Elles peuvent concerner chacune des technologies précédentes et des disciplines correspondantes, en particulier les sciences humaines et sociales.
- En conclusion, « rendre un service » consiste à organiser la réponse à un problème, en mettant à la disposition du client un ensemble de capacités et de compétences humaines, technologiques, méthodologiques et organisationnelles. De ce fait, la combinaison d'éléments de natures différentes rend difficile l'identification de la part de R&D dans ce processus d'innovation.

### La nature de la R&D dans les services est différente de la R&D dans l'industrie

La R&D dans les services reste un concept nouveau et, pour les entreprises, un concept non reconnu. Elle se distingue de la R&D dans l'industrie et pour cette raison ne peut pas être appréhendée de la même manière. Parmi les raisons expliquant cette différence, on peut citer :

- l'usage des sciences humaines et sociales, y compris dans leurs composantes organisationnelles et comportementales, est beaucoup plus développé dans les services que dans l'industrie. Ainsi, l'idée que dans les services le produit est le résultat d'un ensemble d'actes souvent incarnés dans une organisation, fait que l'activité de R&D consiste à entreprendre un travail d'ingénierie organisationnelle reposant principalement sur une activité de conception-développement. Ainsi, dans les services, il n'est pas rare que la création de connaissances nouvelles se manifeste à travers la création, de manière systématique, de relations sociales nouvelles, de modes d'organisation et de comportements nouveaux. Par ailleurs, cette activité peut se combiner avec de la R&D technologique.

La distinction de ces différentes composantes reste pour les entreprises de services une opération nouvelle et difficile ;

- la R&D dans les services n'est pas toujours organisée de manière formelle, par exemple avec un département consacré à la R&D, des chercheurs ou des ingénieurs de recherche bien identifiés, comme dans les entreprises manufacturières. Elle implique souvent plusieurs domaines ou métiers avec une activité de R&D propre à ces derniers et non transversale ; d'où la difficulté d'identifier les projets impliquant de la R&D ;

- dans les services, la R&D est beaucoup plus imbriquée avec le processus d'innovation que dans l'industrie. Ce processus d'innovation est plus large que le projet même de R&D. Par ailleurs, toute innovation n'implique pas nécessairement une activité de R&D en amont, dans la mesure où l'innovation peut s'appuyer sur des technologies existantes ou sur un effort de R&D déployé dans un domaine distinct. Il peut en être ainsi d'une innovation nouvelle pour l'entreprise seule et non pas pour le marché dans son ensemble. En revanche, l'innovation dont la nouveauté concerne à la fois l'entreprise et le marché, et qui se baserait sur une technologie entièrement nouvelle ou nettement

modifiée donnant naissance à un produit sans équivalent, peut impliquer en amont des efforts de R&D dans l'entreprise. Dans bien des cas, le processus d'innovation est composite, mêlant des activités de résolution de problèmes techniques, organisationnels, et autres, rendant plus difficile l'identification et la mesure de la R&D.

### Comment isoler, dans les services, la R&D au sein des projets innovants et comment la mesurer

La mesure de la R&D dans les services nécessite la définition de critères d'identification spécifiques à ce secteur. En effet, les entreprises du secteur des services ont des difficultés à répondre au questionnement qui s'applique à l'industrie. Il s'agit donc de les amener à considérer certaines de leurs activités comme des activités de recherche, en leur suggérant des critères d'identification adaptés. C'est ce que propose le *Manuel de Frascati* dans sa dernière version en définissant les critères suivants pour identifier la R&D dans les services :

- les liens avec les laboratoires de recherche publics ;
- la participation de personnels titulaires d'un doctorat ou de doctorants ;
- la publication des résultats de la recherche dans des journaux scientifiques, l'organisation de conférences scientifiques ;
- la construction de prototypes ou d'installations pilotes.

À ces critères peuvent s'en ajouter d'autres qui cherchent à « tracer » la recherche qui relève des sciences humaines et sociales y compris dans ses aspects organisationnels :

- l'animation de collection dans des maisons d'édition « académiques » ;
- les partenariats avec des universités.

Par ailleurs, afin d'établir une frontière entre la R&D et les autres activités participant au processus d'innovation, les critères suivants, qui s'appliquent aussi bien à l'industrie qu'aux services, sont proposés par le *Manuel de Frascati* :

- la nature des objectifs du projet ;
- l'existence d'un élément de nouveauté dans le projet pouvant aboutir à des connaissances nouvelles ;
- le type de personnel affecté au projet ;
- les méthodes utilisées ;
- la nature et l'origine du financement ;

– le degré de généralité des conclusions ou résultats obtenus.

Nous consacrons les derniers paragraphes à la présentation des activités de R&D dans deux secteurs différents : le premier est le domaine bancaire où la R&D est à la fois appliquée et fondamentale et où elle relève principalement des sciences exactes. Le second est le secteur hôtelier où l'intérêt se focalise sur de nouvelles méthodes organisationnelles et comportementales.

### La R&D dans les banques

Dans la plupart des banques françaises, les activités de recherche sont organisées par métiers. Rares sont les banques ayant une activité de R&D transversale aux métiers, et relativement indépendante, organisation plus fréquente dans les banques américaines. La R&D réalisée dans les banques peut relever de la recherche fondamentale comme de la recherche appliquée ou du développement expérimental.

Elle porte aussi bien sur l'ingénierie financière que sur les méthodes d'investigation des comportements des clients, ou sur des activités liées à l'informatique ou à de nouvelles technologies : nouvelles générations de cartes bancaires, développement de logiciels, gestion électronique de documents, développement de logiciel relevant de la banque à domicile, etc.

Les activités de recherche ne se limitent donc pas au domaine des finances et des mathématiques, mais peuvent porter aussi sur les sciences humaines et sociales, les sciences comportementales et organisationnelles, le marketing et les nouvelles technologies.

Elle peut se traduire par des innovations de procédés, de produits financiers ou de nouvelles organisations.

Dans les banques, la recherche dite fondamentale relève principalement des domaines des mathématiques ou statistiques portant sur des questionnements conceptuels fondamentaux qui se situent en amont de produits finals : par exemple, développement de nouvelles méthodes de mesure du risque (technique de *scoring*), de gestion de portefeuille et d'évaluation d'actifs. Ces activités sont qualifiées de fondamentales car elles ne sont pas associées à une demande spécifique émanant d'autres directions.

Cette forme de recherche, lorsqu'elle est développée dans une banque, est souvent associée

à une activité de veille académique permettant aux chercheurs de s'informer sur de nouveaux modèles financiers, ainsi qu'à une activité d'animation et de diffusion de la recherche : organisation de conférences, séminaires, etc., intervention dans des manifestations professionnelles ou académiques, enseignement dans des grandes écoles, publications scientifiques.

Cette recherche fondamentale, lorsqu'elle existe, est le plus souvent centralisée dans une direction ayant des activités d'ingénierie financière associées à des missions d'expertise, d'étude et de recherche.

D'autres activités relèvent, quant à elles, de la recherche appliquée ou du développement expérimental. Ainsi, l'expertise bancaire, qui consiste à valider des modèles quantitatifs, qu'il s'agisse de modèles achetés à l'extérieur ou de modèles produits en interne, s'apparente plus à un travail d'expérimentation de prototypes produits qu'à la recherche fondamentale. Les modèles validés peuvent être, par exemple, des modèles de mesure et gestion des risques, des méthodes de gestion de fonds garantis, etc.

De même, la recherche financière qualifiée d'opérationnelle ou de recherche appliquée est centrée sur la conception et l'amélioration des produits, y compris la conception de produits destinés à différents types de clientèle. Elle est souvent prise en charge par des cellules de recherche disséminées dans différents services de la banque.

Elle est qualifiée d'appliquée car elle répond le plus souvent aux besoins des directions opérationnelles de la banque.

### La R&D dans l'hôtellerie

Dans l'hôtellerie, l'activité de R&D relève de domaines très variés : l'organisation, la gestion, le marketing, l'ingénierie, le design, l'architecture, l'entretien et la restauration. Elle a pour but, d'une part, de créer de nouveaux concepts ou nouveaux produits permettant l'expansion de l'entreprise, et d'autre part de répondre aux besoins des consommateurs ainsi qu'à l'évolution des techniques.

Il en résulte des innovations de niveaux différents en fonction de l'intensité des activités de R&D impliquées et du caractère ponctuel ou permanent de ces activités. On distingue ainsi trois types d'innovations : des innovations de rupture, des innovations relatives et des innovations continues.

Les innovations de rupture ou innovations absolues ont pour but de créer un besoin ou un marché nouveau, aboutissant à un nouveau format ou concept d'hôtel.

Les innovations d'imitation ou innovations relatives consistent à concevoir de nouveaux types d'hôtel ou de formule en s'inspirant de formules déjà existantes. Ces innovations nécessitent un travail de recherche pour adapter l'idée initiale au nouveau marché et pour l'améliorer.

Les projets liés à ces deux premiers types d'innovation nécessitent une activité de recherche intense. Ils sont généralement confiés à des unités de recherche indépendantes du reste de l'organisation, ce qui facilite leur créativité et réduit la censure. Cette recherche aboutit à l'invention de nouvelles solutions, à la fois organisationnelles et techniques, permettant des gains de productivité et une réduction des coûts.

La nouvelle formule ou le nouveau concept sont testés grâce à la mise en place de prototypes.

Les innovations continues ou permanentes ont pour but de répondre à des problèmes de fonctionnements quotidiens ainsi qu'aux évolutions des techniques et des besoins des consommateurs. Ces innovations nécessitent des activités de R&D qui peuvent être menées dans différentes directions du groupe.

Les domaines de recherche sont très variés. En voici quelques exemples :

– le confort des chambres : réflexion menée par des architectes et des designers pour l'amélioration du confort de la chambre d'hôtel (« ergo-lits », salles de bain de nouvelles générations, nouvelles formes de lumière, travaux sur les odeurs, etc.) ;

– la mise en place de nouvelles techniques pour l'entretien des biens matériels de l'hôtel ou pour le nettoyage ;

– la mise au point de nouveaux systèmes de réservation, les techniques de *yield management*, et l'Internet ;

– les nouvelles méthodes d'encadrement ;

– les innovations culinaires dans le domaine de la restauration ;

– le marketing : prospective, réflexion en amont ou de long terme (évolution du service et attitude du client).

Ces exemples montrent la richesse et la variété des domaines sur lesquels porte la R&D dans les services. Ils nous seront utiles pour mettre en place un questionnement propre aux entreprises de service et qui permette une estimation plus complète des dépenses de R&D engagées par les entreprises de services.

**Philomène Abi Saab, DEP B3 et**

**Faiz Gallouj, CLERSE,  
Université Lille I**

## Pour en savoir plus

« Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental », *Manuel de Frascati*, OCDE, 2002.

F. Djellal, C. Gallouj et F. Gallouj, *Rapport sur la R&D dans les services*, Rapport pour le ministère de l'Éducation nationale et de la recherche, 2001.

*Basic Science and Technology Statistics*, Rapport OCDE, 2001.

F. Warrant (2001), *Favoriser l'innovation dans les services : un rôle pour les pouvoirs publics*, L'Harmattan, 2001.

M. Boden, I. Miles, *Services and the Knowledge-Based Economy (Science, Technology & the Ipe)*, 2001.

« Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique », *Manuel d'Oslo* OCDE, Paris, 1997.

J. Gadrey (1996), *L'économie des services*, La Découverte (2<sup>e</sup> édition).

A. Young, *Services R&D in the database*, OECD, contribution to the tenth meeting of the Voorburg group on service statistics, 1995.

## Source et définitions

– En 2000, le ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche a confié une étude portant sur la R&D dans les services au laboratoire CLERSE, de l'Université des Sciences et Technologies de Lille I. Cette étude a été réalisée par F. Djellal, C. Gallouj et F. Gallouj. Elle est basée sur une enquête auprès des entreprises du secteur des services permettant de mieux cerner la R&D dans ce secteur.

– Les données sur la R&D dans les services et dans l'industrie en France résultent de l'enquête annuelle sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises en 2000, menée par le bureau des statistiques de la recherche (Direction de l'évaluation et de la prospective, ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche).

– Les données sur l'innovation dans les banques et les assurances et l'effort de R&D en France résultent de l'enquête, menée en 2002 par le CREDOC en collaboration avec le bureau des statistiques de la recherche, dans le cadre de l'enquête communautaire sur l'innovation (CIS 3).

– Les critères et définitions de la R&D dans les services proviennent du *Manuel de Frascati*, « Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental », OCDE, 2002.

– Définition de la R&D telle qu'elle est proposée par le *Manuel de Frascati* en 2002 (chapitre 2, paragraphe 2.1, p. 34, OCDE, 2002)

– Exemples de R&D dans les services cités dans le *Manuel de Frascati* (chapitre 2, paragraphe 2.4.3, pp. 57-58).