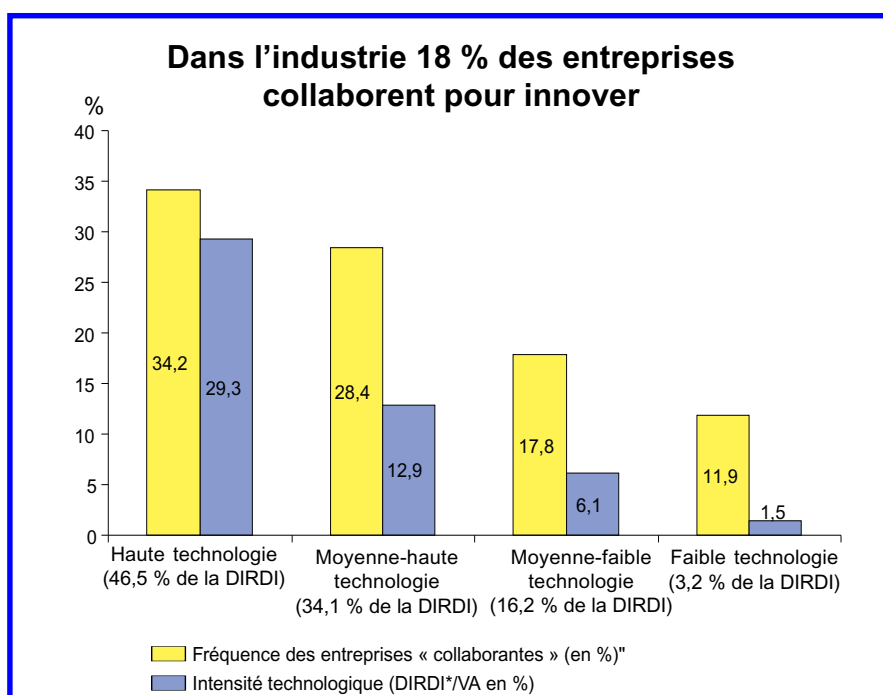


Collaborer pour innover Un partenariat privé-public souvent de proximité

Près d'une entreprise industrielle sur cinq entretient des relations de collaboration dans la réalisation de ses innovations. L'accent est mis par la suite sur les relations jugées les plus stratégiques. La moitié des entreprises concernées ont un partenaire public parmi leurs partenaires privilégiés, 23 % un centre technique, 21 % un laboratoire public et 14 % un consortium (associant souvent acteurs « publics » et « privés »). Les entreprises filiales de groupes constituent l'essentiel des entreprises qui ont des relations avec des laboratoires publics. Les entreprises indépendantes sont plus souvent engagées dans des relations avec un centre technique. Les collaborations avec les laboratoires publics sont les plus fréquentes dans les secteurs de forte intensité technologique, où une entreprise de groupe sur trois, parmi celles qui collaborent, est concernée. Dans les contrats avec un partenaire public, celui-ci est plus souvent maître d'ouvrage que prestataire mais les opérations de recherche en commun constituent la forme la plus fréquente de collaboration.

70 % des principales relations sont hexagonales, avec une vocation nationale plus affirmée (40 %) que la vocation régionale ou locale (30 %). Cette dernière s'impose toutefois lorsqu'il s'agit des collaborations avec les laboratoires publics dans les secteurs de forte intensité technologique. Le niveau européen apparaît le plus pertinent dans l'organisation interne des relations au sein des groupes, notamment dans les secteurs de forte technologie.



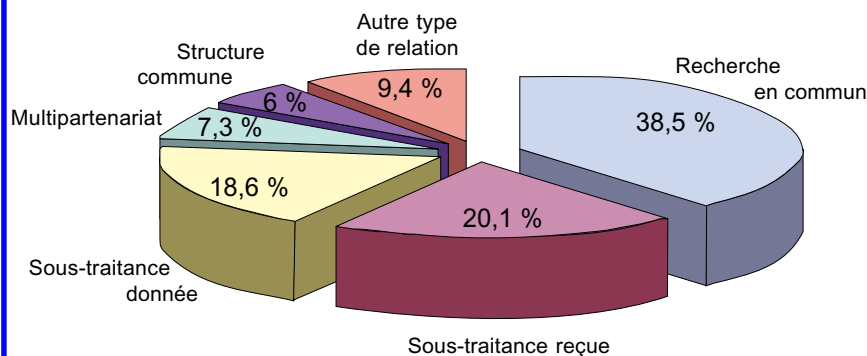
* DIRDI : dépenses internes de recherche et développement des entreprises industrielles

Précisions : 45 % des entreprises de l'industrie manufacturière sont innovantes, 34 % ont recours à la R & D, 18 % collaborent ; les entreprises qui collaborent représentent 90 % des dépenses internes de R & D des entreprises (87 % dans les secteurs de haute technologie, 94 % dans les secteurs de moyenne-haute technologie, et respectivement 78 % et 57 % dans les secteurs de moyenne-faible et faible technologie).

Note : L'intensité technologique des secteurs d'activité se définit par le poids de R&D incluse dans la production (à partir d'une définition établie par l'OCDE en 1997).

Dans le texte, les secteurs de « forte » intensité technologique s'entendent comme les secteurs de « haute » et de « moyenne-haute » technologie.

Collaborer pour trouver des complémentarités Les différentes relations privilégiées



Source : Enquête sur les relations interentreprises (ERIE) 2002, Sessi

La capacité d'innovation des entreprises est liée aux efforts de recherche et développement (R&D) réalisés en interne : les deux tiers des entreprises innovantes dans l'industrie manufacturière (hors IAA) mènent des activités de recherche et développement internes. Mais, les entreprises dont l'effort de R&D et d'innovation est le plus important sont aussi celles qui nouent le plus fréquemment des relations de collaboration. Et plus cet effort de R&D est important, plus il inclut le recours à des collaborations avec des partenaires extérieurs, pour rechercher des complémentarités, accéder à des ressources techniques ou à des savoirs que l'entreprise n'a pas, ou simplement pour partager les risques. La recherche d'une efficacité plus grande et la contrainte technologique ou concurrentielle - fonction de l'intensité technologique du secteur - expliquent que les entreprises qui collaborent réalisent l'essentiel de l'effort de R&D (90 % des dépenses internes de R&D des entreprises industrielles).

Collaborer pour trouver des complémentarités

Le poids des groupes dans l'effort de R&D et la recherche de complémentarités prioritairement au sein des groupes conduisent naturellement à ce que les trois quarts des entreprises qui nouent des collaborations sont des filiales de groupes. Mais ces synergies en « interne » n'empêchent pas les collaborations avec des partenaires situés hors du groupe.

Si les grandes entreprises (500 salariés et plus) concentrent l'essentiel de l'effort de R&D (un peu plus de 80 % des dépenses internes de R&D), une population d'entreprises sensiblement plus large est concernée par les collaborations car une part importante de l'effort de R&D est « sous-traitée » ou effectuée « en commun ». Au total, un peu moins d'un quart des entreprises engagées dans des relations de collaboration sont des grandes entreprises.

Parmi les relations jugées les plus stratégiques par les entreprises, les relations les plus fréquentes sont de deux types. Il s'agit, soit de l'exécution d'un programme de recherche pour le compte d'un partenaire - relations analogues à la « sous-traitance » -, soit d'« opérations de recherche en commun ». Dans le premier cas, il s'agit d'une relation de type « exécution/financement », bien connue dans le cadre des « contrats de recherche » financés par les laboratoires ou organismes publics, mais aussi très présente dans les relations interentreprises. Dans le second cas, les partenaires réalisent en collaboration le programme de recherche : l'accord réside dans la mise en commun de moyens.

1 - Liens entre acteurs publics et privés dans le domaine de la R&D

- Au niveau macroéconomique, les liens entre acteurs publics et privés se perçoivent au niveau de la structure du financement et de l'exécution de la recherche :

- l'essentiel de la recherche publique (12 880 millions d'euros en 2003) est financé par l'État lui-même (les entreprises en finançant 5,1 %) ;

- les dépenses de recherche des entreprises (21 240 millions d'euros en 2003) sont financées à 78 % par les entreprises elles-mêmes et à hauteur de 12,6 % par les administrations (le solde étant financé par l'étranger) ;

- dans la recherche des entreprises financée par les administrations, un peu moins du quart (23 % en 2002) va aux grands programmes technologiques et environ 62 % (2002) sont des « financements » provenant du ministère de la Défense ;

- l'industrie concentre l'essentiel de la recherche exécutée par les entreprises (85 %).

- Au niveau microéconomique, l'enquête du ministère de la Recherche sur « les moyens consacrés par les entreprises à la recherche et développement » (qui fournit les agrégats macroéconomiques correspondants) donne, pour chaque entreprise, le montant de ses dépenses internes et externes et la ventilation des financements correspondants. Elle ne permet pas cependant de connaître le détail des relations entre l'entreprise et les autres acteurs.

Le choix du ou des partenaires résulte à la fois des capacités propres, de circonstances favorables et de la stratégie suivie, particulièrement dans le cas des groupes. Le partenaire est un laboratoire public ou une autre institution à but non lucratif dans 45 % des cas. Dans les groupes, le partenaire est une entreprise du groupe six fois sur dix.

Quatre entreprises sur dix collaborent avec un laboratoire public ou un centre technique

Les collaborations public-privé en R&D constituent un enjeu primordial par l'importance des montants investis et par leur caractère structurant dans les progrès de la recherche et de l'innovation industrielles.

Un peu plus d'une entreprise sur cinq qui collaborent le fait avec un laboratoire public. La proportion est légèrement supérieure pour un centre technique. Ces deux types de collaboration sont complémentaires. Très peu d'entreprises entretiennent simultanément ces deux types de relations à un niveau « stratégique ». Au total, environ 42 % des entreprises ont comme partenaire un laboratoire public ou un centre technique parmi leurs relations privilégiées.

Les collaborations avec les associations (fondations, autres associations) concernent 5 % des entreprises. Le cas des consortiums de recherche est particulier puisque, tout en étant par nature privés, ils associent souvent partenaires publics et privés. En fin de compte, 54 % des entreprises ayant des relations de collaboration les ont avec la sphère publique élargie aux consortiums.

Relations avec les laboratoires publics : surtout des filiales de groupes...

La grande majorité des entreprises qui collaborent avec un laboratoire public appartiennent à des groupes. Mais toutes les filiales n'entretiennent pas nécessairement ce type de relation : une entreprise sur cinq collabore en R&D ou en innovation et, parmi elles, une sur cinq a des relations avec un laboratoire public.

Ces collaborations avec les laboratoires publics ne sont pas nécessairement le fait des plus grandes entreprises des groupes, un peu moins d'une sur trois ayant 500 salariés ou plus.

Ce sont environ 650 entreprises appartenant à des groupes qui ont des relations avec des laboratoires publics. La moitié opère dans des secteurs de forte technologie. Parallèlement, dans ces secteurs, un tiers des filiales ont des relations de collaboration, le plus souvent extragroupe (61 % des entreprises concernées). Dans ce dernier cas, une entreprise sur deux a un laboratoire public parmi ses partenaires privilégiés.

... autant de recherche en commun que de contrats « reçus »

Les opérations de recherche en commun et les contrats de recherche sont à parité dans les collaborations privilégiées avec les laboratoires publics (40 % chacun). Pour ces contrats de recherche, les contrats « reçus » (recherche exécutée sous financement d'un partenaire laboratoire public) sont beaucoup plus fréquents que les contrats « confiés » (recherche financée par l'entreprise et confiée à un laboratoire public). Les

opérations de recherche en commun ne sont pas le propre des relations avec des laboratoires publics : elles se font tout autant avec d'autres entreprises.

Conformément à leur vocation, les consortiums sont un cas particulier d'organisation des collaborations : ils ne participent qu'à 9 % des relations mais touchent une entreprise sur huit. Une fois sur quatre, la collaboration s'organise autour de « multipartenariats » aussi bien dans la recherche que dans la commercialisation.

Centres techniques : des partenaires privilégiés

Sous l'appellation générique de « centres techniques » on regroupe essentiellement les CRITT (Centres régionaux d'innovation et transferts technologiques) et les CRT (Centres de ressources technologiques). Le financement de ces centres techniques étant, dans des proportions variables, public (universités, collectivités territoriales) ou privé, la limite est parfois difficile à tracer entre sphère publique et sphère privée (voir encadré 1).

À la différence de celles qui collaborent avec les laboratoires publics, le profil des entreprises en relation avec les centres techniques correspond davantage à celui de l'ensemble des entreprises qui ont noué des partenariats, que ce soit par taille, statut ou intensité technologique. Ainsi, les trois quarts sont des entreprises de petite taille (moins de 500 salariés) et une sur cinq est une petite entreprise indépendante.

La forme que prennent les relations avec les centres techniques - recherche en commun dans 48 % des cas, contrats de recherche « reçus » (21 %), « confiés » (12 %) - rapproche ce type de coopération de la collaboration avec les laboratoires publics. Les entreprises qui ont des relations privilégiées avec les centres techniques ont relativement peu d'autres partenaires : les relations avec les centres techniques représentent les deux tiers de leurs relations privilégiées. En comparaison, les entreprises en relation avec des laboratoires publics sont moins « spécialisées ».

Les collaborations sont d'abord hexagonales

Sept relations de collaboration en R&D et innovation sur dix ont lieu sur le territoire national. Les collaborations privilégiées avec un partenaire situé dans une autre région, collaborations à vocation « nationale », l'emportent sur celles menées à l'échelle régionale ou locale.

Horizon géographique des collaborations

	Horizon géographique des principales relations (en %)					Total
	Local	Régional	« National » (autre région en France)	Europe	Reste du monde	
<i>Selon le type de partenaire</i>						
Entreprise	9,4	16,7	38,1	26,1	9,7	100,0
Laboratoire public	20,6	24,4	43,0	6,8	5,2	100,0
Centre technique	4,3	22,8	50,7	11,8	10,4	100,0
Consortium	9,7	13,9	35,7	33,6	7,1	100,0
Fondation et autre association	4,8	26,8	56,2	3,8	8,4	100,0
<i>Selon le type d'entreprise collaborante</i>						
Entreprises appartenant à des groupes	10,5	20,1	37,1	23,1	9,2	100,0
- dont relations intragroupe	8,2	14,1	28,9	35,7	13,1	100,0
- dont relations extragroupe	12,5	25,0	43,9	12,7	5,9	100,0
PMI indépendantes	8,6	14,7	55,3	13,4	8,0	100,0
Ensemble	10,1	18,9	41,2	20,9	8,9	100,0

Lecture du tableau : parmi les relations privilégiées ayant pour partenaire un laboratoire public, dans 45 % des cas le laboratoire public est situé dans la région de l'entreprise, 20,6 % à proximité (local), 24,4 % plus loin (régional) ; parmi les relations privilégiées des entreprises appartenant à des groupes, 23,1 fois sur 100 le partenaire est européen.

Source : Enquête sur les relations interentreprises (ERIE) 2002, Sessi

Parmi les collaborations qui se nouent dans l'Hexagone, le « choix » du niveau local/régional par rapport au national résulte en grande partie du type de partenaire : privé ou « public ». Avec les laboratoires publics, les collaborations à

l'échelon local ou régional (45 %) sont privilégiées. En revanche, dans les relations interentreprises les rapprochements à un niveau local ou régional (26 %) sont relativement moins fréquents.

2 - L'apport de l'enquête ERIE

L'enquête sur les « relations interentreprises » (ERIE) a été menée en 2003 auprès d'un échantillon de 15 000 entreprises représentant tous les secteurs d'activité. Les résultats présentés ici ne concernent que la partie « industrie manufacturière » (environ 5 200 entreprises enquêtées).

L'enquête portait spécifiquement sur les relations entretenues par les entreprises dans les domaines suivants : production, approvisionnements, commercialisation, services auxiliaires, recherche-développement et innovation.

Pour chacun des domaines, les entreprises étaient invitées à indiquer si elles entretenaient des relations et à décrire de façon détaillée les trois relations qu'elles jugeaient les plus importantes (« les plus stratégiques »). Cette appréciation était laissée à l'entreprise et aucune question quantitative n'était posée pour « pondérer » ces relations.

Le domaine retenu dans cette étude est celui de la recherche-développement et de l'innovation.

L'enquête renseigne sur l'existence de relations stratégiques avec les partenaires suivants : « Consortium de recherche », « Entreprise ayant, entre autres, une activité de R&D », « Entreprise sans activité de R&D », « Centre technique », « Laboratoire public de recherche », « Association ».

Cette nomenclature simplifiée peut, dans certains cas, minorer ou introduire des recouvrements dans les réponses :

- la fréquence des collaborations avec les « laboratoires publics de recherche » peut se trouver minorée du fait que les « universités » et organismes publics de recherche (EPIC, EPST, etc.) ne sont pas cités ;

- une partie des réponses (10 %) des collaborations avec des « laboratoires publics » mentionne des partenaires « étrangers » ;

- les collaborations avec les « centres techniques » ont pu être mal identifiées (une proportion non négligeable est définie comme intragroupe, de plus avec un partenaire désigné « à l'étranger »).

L'identification du type de relation dans l'enquête ERIE distingue « la recherche en commun », « la sous-traitance (donnée ou reçue) », « le multipartenariat », « la gestion d'une structure commune ». L'absence dans cette enquête de mesure quantitative des relations ne permet pas de tirer de bilan économique ; en revanche, cette enquête permet de dégager les traits structurels de l'organisation de ces relations (public-privé, dimension spatiale...).

Fréquence des collaborations par type d'entreprise, nature des relations et type de partenaire

Type d'entreprise	Proportion d'entreprises « collaborantes » (en %)	en % des entreprises « collaborantes »	Répartition par nature des relations stratégiques (en % des entreprises « collaborantes »)				Fréquence des collaborations stratégiques par type de partenaire (en % des entreprises « collaborantes »)				
			Intra-groupe	Intragroupe et extragroupe	Extra-groupe	Total	Entreprise	Laboratoire public	Centre technique	Consortium	Fondation et autre association
Entreprises appartenant à des groupes	22,6	77,3	41,9	22,0	36,1	100,0	72,7	24,1	23,7	13,2	3,5
- dont entreprises de 500 salariés ou plus	34,2	22,8	45,7	23,8	30,5	100,0	76,3	23,8	26,0	17,5	3,5
- dont entreprises de moins de 500 salariés	19,8	54,5	40,3	21,2	38,5	100,0	71,2	24,3	22,7	11,4	3,5
Entreprises de moins de 500 salariées indépendantes (a)	10,1	22,7	/	/	100,0 (b)	100,0	55,8	11,1	21,7	15,1	8,1
Ensemble	17,6	100,0	32,4	17,0	50,6 (b)	100,0	70,7	21,2	23,2	13,6	4,6

Lecture du tableau : parmi les entreprises appartenant à des groupes, 22,6 % nouent des relations de collaboration (elles représentent 77,3 % de l'ensemble des entreprises « collaborantes ») ; 41,9 % d'entre elles n'ont parmi leurs relations privilégiées que des partenaires « intragroupe » ; 24,1 % d'entre elles ont un partenaire « laboratoire public » dans le cadre de leurs relations privilégiées.

(a) Il n'existe pas d'entreprise indépendante de 500 salariés et plus (à la précision des données près)

(b) Par convention, on assimile ici les entreprises indépendantes aux entreprises des groupes ayant exclusivement des relations extragroupe pour calculer une proportion sur l'ensemble des entreprises

Source : Enquête sur les relations interentreprises (ERIE) 2002, Sessi

Parmi les collaborations avec les laboratoires publics, une proportion relativement élevée a pour échelon le niveau local (21 %). Elles représentent ainsi environ 30 % de l'ensemble des collaborations privilégiées à l'échelle locale.

Secteurs à fort contenu technologique : des relations de proximité avec les laboratoires publics

Les entreprises de forte technologie privilégient la proximité pour leurs relations avec les laboratoires publics. Ainsi, dans la haute technologie, 45 % des relations privilégiées avec les laboratoires publics se font à l'échelon local ou régional. C'est encore plus fort dans les secteurs de moyenne-haute technologie (53 %).

Par ailleurs, dans les secteurs de haute technologie les collaborations avec un centre technique sont fréquentes au niveau régional (40 % de l'ensemble des relations avec un centre technique), l'horizon local étant beaucoup plus rare.

En revanche, s'agissant des collaborations interentreprises, les collaborations de proximité sont plus fréquentes dans les secteurs de faible intensité technologique : 37 % des relations (contre 26 % en moyenne dans l'ensemble des secteurs).

Les collaborations au sein des groupes : une dimension européenne

Un tiers des relations privilégiées des entreprises filiales de groupes ont un horizon international ; l'Europe domine (24 %). Ces relations au niveau européen

se nouent très majoritairement (70 %) entre entreprises de même groupe. Et même parmi les seules relations intragroupe, le niveau européen prend le pas sur l'horizon « national » (36 % contre 29 %).

Cette dimension européenne des collaborations internes aux groupes est encore plus affirmée dans les secteurs de forte intensité technologique.

Les collaborations à l'international sont plus fréquentes en R&D ou en recherche d'innovations que pour des opérations de production, aussi bien en intragroupe qu'en dehors du groupe. Toutefois, c'est dans la commercialisation que ces relations sont le plus internationalisées, pour des raisons de présence sur les marchés.

■ Patrick CORBEL

À lire

- SOUQUET Catherine : « Les relations interentreprises - Nombreuses et d'abord hexagonales », *Le 4 Pages, Sessi*, n° 196, novembre 2004
- Avenir de la recherche et de l'innovation en France (Futuris - La Documentation française, 2004)
- « Co-operative R&D : why and with whom ? An integrated framework analysis » (F. Sachwald, L. Miotti - Research Policy - 2003)
- European Innovation Scoreboard - 2004 (Commission européenne)
- <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2003/index.cfm>
- L'innovation technologique dans l'industrie, Sessi, 2004
- LHUILLERY Stéphane : « L'innovation technologique dans l'industrie : l'innovation en solitaire est un mythe », *Le 4 Pages, Sessi*, n° 46, avril 1995



Directeur de la publication
Yves Robin
 Rédaction en chef
 Alain Chauvet - Marie-Jeanne Dupont
 Secrétaire de rédaction
 Alain Bentolla
 Composition par P A O
 Brigitte Baroin
 Abonnement : 40 €
 (12 n° au minimum) - par fax au 01 41 63 58 59
 Service des études
 et des statistiques industrielles
 (Sessi)
<http://www.industrie.gouv.fr/sessi>
 N° ISSN : 1241-1515