

## Recherche et développement dans les administrations en 1997

En 1997, les résultats de la recherche et développement (R&D) dans les organismes publics restent marqués par la baisse en volume du budget de R&D de la Défense.

La dépense de R&D exécutée dans les administrations publiques diminue de 0,4 % en volume, après une baisse de 0,7 % en 1996. L'évolution du budget de la Défense explique aussi la baisse en volume de 3,7 % du financement public ; le recul des financements publics civils (contrats, crédits incitatifs) en direction des entreprises est également important, en particulier dans l'aéronautique.

La R&D publique civile bénéficie d'une progression en volume (+ 1,2 %) des travaux réalisés en interne grâce aux établissements publics industriels et commerciaux (EPIC) et aux universités.

La croissance des effectifs de la R&D publique est estimée à 0,5 %. Ce sont surtout les universités qui y contribuent. La recherche publique assure un rôle de formation : 13 % des effectifs de recherche sont des boursiers de thèse. L'Île-de-France concentre 39 % de l'ensemble du personnel de R&D (hors Défense).

En 1997, la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)\* s'élève à 181,9 milliards de francs (MDF) contre 182,6 MDF l'année précédente. La baisse en volume (- 1,4 %) est plus importante dans le secteur des entreprises (- 2,0 %) que dans celui des administrations (- 0,4 %) alors que le PIB progresse de 2,3 %. L'effort de recherche et développement (DIRD/PIB) s'établit à 2,24 % du PIB et enregistre ainsi un décrochage significatif après la baisse régulière observée depuis 1993.

En termes de financement, on constate une baisse de la dépense nationale de recherche et développement (DNRD)\* de 1,4 % en volume, en raison du fort recul (- 3,7 % en volume) du financement des administrations (dépense nationale de recherche et développement des administrations : DNRDA) alors que le financement des entreprises (dépense nationale de recherche et développement des entreprises : DNRDE) augmente en volume de 0,8 %.

Les premières estimations pour l'année 1998 confirment la baisse de la part de la DIRD dans le PIB qui atteindrait 2,21 %, malgré une reprise de l'activité de recherche et développement (R&D) du secteur des entreprises (+ 3,5 % en volume), comparable à celle de l'activité économique.

Comme en 1997, la baisse du budget total de la Défense (- 2,5 MDF) pèserait sur ces résultats et ne serait qu'en partie compensée par l'évolution favorable des dépenses de R&D des organismes publics (*tableau 1 p.2*).

En 1997, comme les années précédentes, le rôle de la Défense est décisif dans l'évolution, tant en termes d'exécution que de financement. La dépense intérieure de la Défense (avec 9,7 MDF en 1997) diminue de 3,1 % et les dépenses extérieures, pour l'essentiel adressées au secteur des entreprises, reculent aussi : 9,1 MDF contre 9,8 MDF en 1996. Depuis 1992, le budget de la recherche de la Défense a diminué de 8 MDF (*graphique 1*).

GRAPHIQUE 1 – Part de la recherche  
Défense dans la DIRD



\* Les notions clés de DIRD et DNRD sont précisées dans l'encadré Méthodologie p.6.

**TABLEAU I – Financement et exécution de la recherche et développement depuis 1992**

|  | En milliards de francs |              |              |              |              |              |              | Variation en volume (%) |              |             |
|--|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------|
|  | 1992                   | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998 *       | 1996/1995               | 1997/1996    | 1998 */1997 |
| <b>Exécution (DIRD)</b>                          | <b>169,4</b>           | <b>173,7</b> | <b>175,6</b> | <b>179,1</b> | <b>182,6</b> | <b>181,9</b> | <b>186,9</b> | <b>0,8</b>              | <b>- 1,4</b> | <b>2,1</b>  |
| – par les administrations                        | 63,5                   | 66,5         | 67,0         | 69,9         | 70,2         | 70,6         | 71,0         | - 0,7                   | - 0,4        | - 0,1       |
| – par les entreprises                            | 105,8                  | 107,2        | 108,6        | 109,2        | 112,4        | 111,3        | 115,9        | 1,7                     | - 2,0        | 3,5         |
| <i>Part exécutée par les administrations (%)</i> | <i>37,5</i>            | <i>38,3</i>  | <i>38,2</i>  | <i>39,0</i>  | <i>38,5</i>  | <i>38,8</i>  | <i>38,0</i>  |                         |              |             |
| <i>DIRD/PIB (%)</i>                              | <i>2,42</i>            | <i>2,45</i>  | <i>2,38</i>  | <i>2,34</i>  | <i>2,32</i>  | <i>2,24</i>  | <i>2,21</i>  |                         |              |             |
| <b>Financement (DNRD)</b>                        | <b>172,0</b>           | <b>177,1</b> | <b>177,1</b> | <b>180,8</b> | <b>184,3</b> | <b>183,5</b> | <b>187,9</b> | <b>0,7</b>              | <b>- 1,4</b> | <b>1,7</b>  |
| – par les administrations                        | 88,3                   | 89,8         | 88,7         | 89,5         | 90,0         | 87,6         | 87,1         | - 0,6                   | - 3,7        | - 1,1       |
| – par les entreprises                            | 83,8                   | 87,3         | 88,4         | 91,3         | 94,3         | 95,9         | 100,8        | 2,1                     | 0,8          | 4,3         |
| <i>Part financée par les administrations (%)</i> | <i>51,3</i>            | <i>50,7</i>  | <i>50,1</i>  | <i>49,5</i>  | <i>48,8</i>  | <i>47,7</i>  | <i>46,3</i>  |                         |              |             |

Source : MENRT-DPD C3

\* Estimations

## LA BAISSÉ CONTINUE DE LA DÉFENSE N'EXPLIQUE PAS LA TOTALITÉ DE LA BAISSÉ DE L'EFFORT DE R&D

Dans le tableau II on exclut l'intervention des financements de la Défense, tant pour les travaux confiés au secteur des entreprises que pour ceux réalisés dans le secteur des administrations : laboratoire de la Défense, direction des applications militaires du CEA (Commissariat à l'énergie atomique) et contrats réalisés par le CNES (Centre national d'études spatiales), le CEA et l'ONERA (Office national d'études et de recherches aérospatiales) ou tout autre organisme public.

La dépense intérieure de recherche et développement (hors Défense) diminue (- 0,5 %) mais à un rythme plus lent que la DIRD totale et sa part dans le PIB est en léger recul (1,98 % contre 2,04 % en 1996). La dépense intérieure de R&D des administrations hors Défense (DIRDA) augmente de 1,2 % alors que celle des entreprises enregistre un recul en volume de 1,4 %.

Du côté du financement, la DNRD hors Défense diminue de 0,4 % sous l'impact de la baisse dans les administrations (- 2,0 % pour la DNRDA) alors que le financement des entreprises progresse de 0,8 %.

**TABLEAU II – Financement et exécution de la recherche et développement (hors Défense)**

|  | En milliards de francs |              |            | En volume (%) |  |
|--|------------------------|--------------|------------|---------------|--|
|  | 1996                   | 1997         | 1997/1996  | 1997/1996     |  |
| <b>Exécution (DIRD) (hors Défense)</b>           | <b>160,5</b>           | <b>161,5</b> | <b>1,0</b> | <b>- 0,5</b>  |  |
| – par les administrations                        | 58,0                   | 59,3         | 1,3        | 1,2           |  |
| – par les entreprises                            | 102,5                  | 102,2        | - 0,3      | - 1,4         |  |
| <i>Part exécutée par les administrations (%)</i> | <i>36,1</i>            | <i>36,7</i>  |            |               |  |
| <i>DIRD/PIB (hors Défense) (%)</i>               | <i>2,04</i>            | <i>1,98</i>  |            |               |  |
| <b>Financement (DNRD) (hors Défense)</b>         | <b>161,9</b>           | <b>163,0</b> | <b>1,1</b> | <b>- 0,4</b>  |  |
| – par les administrations                        | 67,7                   | 67,0         | - 0,7      | - 2,0         |  |
| – par les entreprises                            | 94,3                   | 96,0         | 1,7        | 0,8           |  |
| <i>Part financée par les administrations (%)</i> | <i>41,8</i>            | <i>41,1</i>  |            |               |  |

Source : MENRT-DPD C3

## AUGMENTATION DE LA DÉPENSE INTÉRIEURE DE R&D DES ADMINISTRATIONS HORS DÉFENSE

La R&D publique civile bénéficie d'une progression en volume de 1,2 % de ses travaux réalisés en interne et hors financements Défense. Ils s'élèvent à 59,3 MDF, contre 58,0 MDF en 1996. Dans le secteur de l'État, la dépense s'élève à 25,4 MDF et augmente en volume de 0,5 %, sous l'effet de la progression des dépenses des établissements publics industriels et commerciaux (EPIC). Dans le secteur de l'enseignement supérieur, la croissance s'établit à 1,6 % en volume sous l'effet

principalement de la hausse des dépenses de recherche des universités (+ 1,5 %) alors que celles du CNRS (Centre national de la recherche scientifique) et de ses instituts diminuent de 0,6 %. Le secteur des associations continue une progression évaluée à 1,5 % en volume (*tableau III*).

## BAISSE DES FINANCEMENTS PUBLICS EN DIRECTION DES ENTREPRISES

La dépense nationale de recherche et de développement des administrations, non compris la Défense, est toujours en recul avec une baisse en volume de 2,0 %. Son montant passe de 67,7 MDF en 1996 à 67,0 MDF en 1997. Une partie de ces sommes

**TABLEAU III – Dépense intérieure de recherche et développement des administrations par secteur (hors Défense)**

|                                       | En milliards de francs |             |             |             |             |             | Variation en volume (%) |            |
|---------------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|------------|
|                                       | 1992                   | 1993        | 1994        | 1995        | 1996        | 1997        | 1996/1995               | 1997/1996  |
| <b>État (hors Défense)</b>            | <b>21,8</b>            | <b>22,5</b> | <b>22,0</b> | <b>24,6</b> | <b>25,0</b> | <b>25,4</b> | <b>0,7</b>              | <b>0,6</b> |
| dont EPST hors CNRS et instituts      | 6,3                    | 6,6         | 6,8         | 7,1         | 7,2         | 7,3         | 0,9                     | - 0,6      |
| dont EPIC                             | 13,3                   | 14,1        | 13,3        | 15,5        | 15,8        | 16,3        | 0,6                     | 2,1        |
| <b>Enseignement supérieur</b>         | <b>25,8</b>            | <b>27,5</b> | <b>28,4</b> | <b>29,9</b> | <b>30,5</b> | <b>31,3</b> | <b>0,9</b>              | <b>1,6</b> |
| dont EPST/CNRS et instituts           | 10,8                   | 11,2        | 11,7        | 11,9        | 12,0        | 12,1        | 0,1                     | - 0,6      |
| dont universités                      | 14,4                   | 15,5        | 16,0        | 17,1        | 17,7        | 18,3        | 2,6                     | 1,9        |
| <b>Associations sans but lucratif</b> | <b>2,2</b>             | <b>2,3</b>  | <b>2,4</b>  | <b>2,4</b>  | <b>2,5</b>  | <b>2,5</b>  | <b>2,6</b>              | <b>1,5</b> |
| <b>Total (hors Défense)</b>           | <b>49,8</b>            | <b>52,3</b> | <b>52,8</b> | <b>56,8</b> | <b>58,0</b> | <b>59,3</b> | <b>0,9</b>              | <b>1,2</b> |

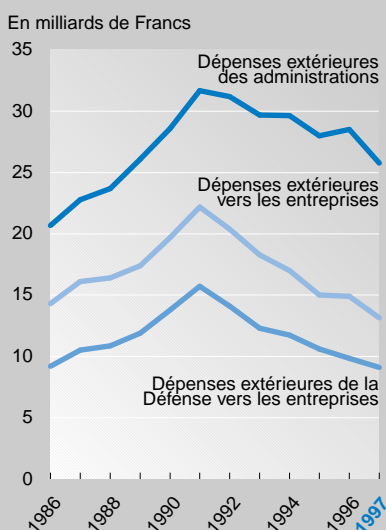
Source : MENRT-DPD C3

TABLEAU IV – Dépenses extérieures de recherche et développement des administrations par secteur de destination

|                                | En milliards de francs |      |      |      |      |      | Structure (%) |       |       |       |
|--------------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|---------------|-------|-------|-------|
|                                | 1992                   | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1992          | 1994  | 1996  | 1997  |
| État                           | 0,6                    | 1,1  | 0,9  | 1,1  | 1,0  | 1,1  | 3,9           | 5,8   | 5,9   | 7,2   |
| Enseignement supérieur         | 1,9                    | 2,1  | 2,4  | 2,6  | 2,7  | 2,4  | 11,8          | 14,6  | 15,8  | 15,8  |
| Institutions sans but lucratif | 0,4                    | 0,4  | 0,5  | 0,5  | 0,6  | 0,3  | 2,5           | 3,0   | 3,5   | 2,0   |
| Entreprises                    | 6,3                    | 6,0  | 5,3  | 4,4  | 5,1  | 4,0  | 39,1          | 32,1  | 29,6  | 26,4  |
| Étranger                       | 6,9                    | 6,7  | 7,3  | 7,5  | 7,7  | 7,4  | 42,8          | 44,5  | 45,1  | 48,7  |
| Total (hors Défense)           | 16,1                   | 16,3 | 16,4 | 16,0 | 17,1 | 15,2 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Source : MENRT-DPD C3

GRAPHIQUE 2 – Les dépenses extérieures des administrations vers les entreprises



représente des contrats ou des subventions en direction des entreprises, des organisations internationales ou des pays étrangers (il s'agit des dépenses extérieures des administrations). La structure de ces dépenses extérieures montre que les trois quarts sont extérieurs au champ de la recherche publique (tableau IV).

Les dépenses extérieures en direction des entreprises passent de 5,1 MDF à 4,0 MDF, soit un recul en volume de 22,4 %. En effet, le financement des programmes aéronautiques civils connaît un retrait important en 1997 avec 0,5 MDF perçus par les entreprises contre 1,2 MDF en 1996<sup>1</sup>. De même, dans l'ensemble de la branche aéronautique et spatiale, le poids des commandes du CNES a reculé : 0,7 MDF en 1997 contre 1,1 MDF en 1996. Les financements du ministère de l'Industrie et de l'ANVAR (Agence nationale de valorisation de la recherche) (avec 1,5 MDF) se sont accrus de 0,1 MDF et ceux du ministère en charge de la Recherche (soit un montant de 0,5 MDF) diminuent de 0,1 MDF. L'évolution de 1997 s'inscrit dans la tendance observée depuis le début des années 90 (graphique 2).

Les dépenses extérieures en direction des organisations internationales et de l'étran-

TABLEAU V – Évolution des dépenses extérieures des administrations vers les organisations internationales et l'étranger de 1992 à 1997 (en millions de francs)

|                               | 1992         | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Organisations internationales | 5 891        | 5 882        | 6 125        | 6 488        | 6 353        | 6 311        |
| dont ASE                      | 4 524        | 4 527        | 4 635        | 4 890        | 4 843        | 4 806        |
| dont CERN                     | 636          | 563          | 668          | 749          | 744          | 701          |
| Pays étrangers                | 1 021        | 866          | 1 165        | 1 026        | 1 375        | 1 103        |
| <b>Total</b>                  | <b>6 912</b> | <b>6 748</b> | <b>7 290</b> | <b>7 514</b> | <b>7 728</b> | <b>7 414</b> |

Source : MENRT-DPD C3

ger diminuent sensiblement, avec un recul des versements au CERN (Centre européen pour la recherche nucléaire) et des contrats du CNES avec des pays étrangers. Les dépenses en direction des organisations internationales sont volontairement isolées car elles s'inscrivent dans une logique de programme international auquel participe la France, en termes de financements et de décisions. La France les finance pour la part qui lui revient et des commandes sont adressées aux entreprises françaises ; c'est le cas des flux en direction de l'ASE (Agence spatiale européenne) prélevés sur le budget du CNES, celui-ci recevant en retour les financements adressés finalement aux entreprises françaises (tableau V).

### LE POIDS DES RESSOURCES SUR CONTRATS AUGMENTE

On distingue trois sources de financement du budget de R&D des administrations :

- les dotations budgétaires consommées représentent 78,9 % des ressources mobilisées pour la R&D, soit un montant de 58,5 MDF sur un financement total de 74,2 MDF. La principale source de financement est constituée par des dotations budgétaires en provenance du budget civil de recherche et développement (BCRD) et du budget de l'enseignement supérieur consacré à la recherche et développement ;

- les ressources propres s'élèvent à 4,5 MDF et diminuent de 0,6 %. Elles sont concentrées dans les EPIC et dans les insti-

tutions sans but lucratif (ISBL). Ces ressources comprennent, entre autres, les redevances perçues pour dépôt de brevet, soit environ 700 millions de francs, qui incluent principalement celles du CNES, de l'Institut Pasteur, du CNRS, de l'INRA (Institut national de recherche agronomique) et de l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale). Cette composante des ressources propres n'est pas identifiable sur la totalité de l'enquête, qu'il s'agisse des universités, des institutions sans but lucratif ou des grandes écoles ;

- les ressources sur contrats représentent un montant de 11,2 MDF (toutes origines de financement confondues). Elles proviennent de l'État, des entreprises et du secteur de l'étranger.

La baisse en volume du budget total de R&D des administrations hors Défense s'établit à 1,8 %. Elle est caractérisée par le recul des dotations budgétaires consommées des EPIC et de la DPAC (Direction des programmes aéronautiques civils). Dans ce contexte, les ressources sur contrats, avec un accroissement de 2,6 % en volume, passent de 14,4 % à 15,1 % de l'ensemble du budget total de R&D (tableau VI p. 4).

Les ressources venant de l'État (4,1 MDF) proviennent pour près de la moitié (2,3 MDF) des ministères. Il s'agit principalement des financements du

1. L'année 1997 enregistre une baisse du budget de la DPAC (Direction des programmes aéronautiques civils). Par ailleurs, l'année 1996 avait été élevée en raison d'un engagement tardif du budget 1995.

TABLEAU VI – Nature des ressources des administrations de 1992 à 1997 (hors Défense)

|                                  | En milliards de francs |             |             |             |             |             | Volume (%)<br>1997<br>/1996 | Structure (%) |              |
|----------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|---------------|--------------|
|                                  | 1992                   | 1993        | 1994        | 1995        | 1996        | 1997        |                             | 1996          | 1997         |
| Dotations budgétaires consommées | 52,9                   | 56,0        | 54,7        | 58,3        | 59,5        | 58,5        | - 2,6                       | 79,6          | 78,9         |
| Ressources propres               | 3,3                    | 3,1         | 4,1         | 3,9         | 4,5         | 4,5         | - 0,6                       | 6,0           | 6,0          |
| Ressources sur contrats          | 9,1                    | 9,2         | 10,0        | 10,1        | 10,8        | 11,2        | 2,6                         | 14,4          | 15,1         |
| <b>Total (hors Défense)</b>      | <b>65,3</b>            | <b>68,3</b> | <b>68,8</b> | <b>72,3</b> | <b>74,8</b> | <b>74,2</b> | <b>- 1,8</b>                | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b> |

Source : MENRT-DPD C3

TABLEAU VII – Origine des ressources sur contrats des administrations

| Origine des ressources      | En milliards de francs |            |             |             |             |             | Structure (%) |              |
|-----------------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
|                             | 1992                   | 1993       | 1994        | 1995        | 1996        | 1997        | 1996          | 1997         |
| État *                      | 3,3                    | 3,4        | 3,8         | 4,0         | 3,8         | 4,1         | 35,2          | 36,6         |
| Enseignement supérieur      | 0,3                    | 0,3        | 0,3         | 0,2         | 0,3         | 0,2         | 2,8           | 1,8          |
| ISBL                        | 0,1                    | 0,2        | 0,4         | 0,5         | 0,5         | 0,4         | 4,6           | 3,6          |
| Entreprises                 | 3,4                    | 3,2        | 3,2         | 3,4         | 3,7         | 4,1         | 34,3          | 36,6         |
| Etranger                    | 2,0                    | 2,1        | 2,4         | 2,3         | 2,5         | 2,4         | 23,1          | 21,4         |
| <b>Total (hors Défense)</b> | <b>9,1</b>             | <b>9,2</b> | <b>10,1</b> | <b>10,4</b> | <b>10,8</b> | <b>11,2</b> | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b> |
| * dont financement régional | 0,6                    | 0,5        | 0,6         | 0,7         | 1,0         | 0,9         | 9,3           | 8,0          |

Source : MENRT-DPD C3

TABLEAU VIII – Origine des ressources en provenance des organisations internationales et de l'étranger (en millions de francs)

| Origine des ressources               | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Union européenne                     | 968          | 1 280        | 1 033        | 1 259        | 1 156        |
| Autres organisations internationales | 630          | 638          | 792          | 730          | 739          |
| Entreprises ou organismes étrangers  | 482          | 448          | 437          | 478          | 517          |
| <b>Total</b>                         | <b>2 080</b> | <b>2 366</b> | <b>2 262</b> | <b>2 467</b> | <b>2 412</b> |

Source : MENRT-DPD C3

TABLEAU IX – Les effectifs de recherche et développement en 1997 en équivalent temps plein recherche (hors Défense)

|           | Chercheurs et ingénieurs de recherche | Boursiers | Ingénieurs et techniciens | Cadres administ. | Autres personnels | Total   |
|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------|------------------|-------------------|---------|
| Effectifs | 62 900                                | 16 653    | 27 356                    | 1 957            | 20 692            | 129 558 |
| %         | 48,5                                  | 12,9      | 21,1                      | 1,5              | 16,0              | 100,0   |

Source : MENRT-DPD C3

ministère en charge de la Recherche (1,6 MDF), en particulier des allocations de recherche (1,4 MDF) et des crédits incitatifs des autres ministères, soit un budget compris entre 50 et 90 millions de francs pour chacun des ministères suivants : Agriculture, Affaires étrangères, Coopération, Environnement, Équipement, Industrie et Santé (via le programme hospitalier de recherche clinique). La contribution des régions s'élève à près de 1 MDF en 1996 et en 1997.

L'année 1997 enregistre une progression des financements venant des entreprises, en direction essentiellement des EPIC et des ISBL (tableau VII).

Les ressources en provenance des organisations internationales et de l'étranger s'élèvent à 2,4 MDF, leur structure est comparable à celle des années passées (tableau VIII).

### SEULES LES UNIVERSITÉS BÉNÉFICIENT D'UNE PROGRESSION DES EFFECTIFS DE RECHERCHE

152 000 personnes en équivalent temps plein recherche (ETP) travaillent dans l'ensemble de la recherche publique. Mais le nombre de personnes directement rémunérées par les administrations pour faire de la recherche est de 149 100. Hors Défense, les effectifs considérés sont de 132 200 ETP « travaillant dans » et 129 600 ETP « rémunérés par ». Les administrations accueillent du personnel en provenance des entreprises ou de l'étranger. De même, elle peuvent rémunérer du personnel mis à disposition dans ces deux secteurs. Ce solde positif de 2 600 person-

Plusieurs corrections ont été apportées dans le traitement de l'enquête 1997 et rendent difficiles certaines comparaisons avec les années précédentes. Néanmoins, on peut apprécier l'ampleur de la correction apportée au niveau des effectifs de 1996, soit une diminution en niveau de 5 100 équivalent temps plein (- 1 800 ETP pour le secteur de l'État, - 4 800 ETP pour le secteur de l'enseignement supérieur, principalement les universités et + 900 ETP pour celui des institutions sans but lucratif). Ces corrections correspondent à une meilleure appréciation de la part recherche de quelques organismes, à une mobilisation de données relatives aux postes réellement consommés dans les universités et à une intégration des boursiers rémunérés par de grandes fondations caritatives, notamment dans le domaine de la santé. D'autre part, les effectifs hors enseignants-chercheurs des universités (ingénieurs, techniciens et administratifs de la recherche et de la formation-ITARF) ont été reclassés dans les différentes catégories, ce qui modifie la structure des emplois dans les universités.

nes se répartit en 1 100 personnes avec les entreprises et 900 avec l'étranger. Pour la moitié, il s'agit de boursiers de thèse (tableau IX).

La variation des effectifs, compte tenu des corrections apportées aux données 1997 (voir l'encadré ci-dessus) s'élève à + 0,5 %. Seules les universités contribuent à ce mouvement positif avec un gain de 900 enseignants-chercheurs en ETP et 500 ITARF (ingénieurs, techniciens et administratifs de la recherche et de la formation) en ETP en 1997. Dans les établissements publics scientifiques et techniques (EPST) et dans les EPIC, on observe, en moyenne, un repli de l'emploi.

### RÉPARTITION RÉGIONALE DES DÉPENSES ET DES EFFECTIFS

La répartition régionale de la dépense intérieure de R&D donne une concentration élevée en Ile-de-France. Ce phénomène, qui s'atténue, résulte de l'histoire de l'implantation des organismes de recherche et des politiques de développement régional adoptées depuis une dizaine d'années.

Un effort particulier a été effectué sur les données 1997 afin de régionaliser la dépense intérieure des universités et des



grandes écoles sous tutelle du ministère de l'Éducation nationale. Seule la dépense de la Défense et des associations n'est pas ventilée dans les régions. En 1997, l'Ile-de-France représente 41,3 % des 59,1 MDF répartis. À données comparables, la situation de 1997 est très proche de celle de 1996, la décentralisation semblant néanmoins marquer le pas.

En dehors de l'Ile-de-France (41,3 %), quatre régions (Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, PACA et Languedoc-Roussillon) réalisent, par ordre décroissant, entre 10,6 et 5,6 % de la DIRDA. La Bretagne, l'Alsace, l'Aquitaine, le Nord-Pas-de-Calais, la Lorraine et les Pays de la Loire constituent un autre groupe de régions qui se situent, toujours par ordre décroissant, entre 3,2 et 2 % de la DIRDA. La carte permet de mesurer la disparité de la contribution des trois principaux acteurs de la recherche publique : les universités, le CNRS et ses instituts et les autres organismes, principalement les EPST et les EPIC.

En termes d'effectifs, à méthode identique et compte tenu de corrections apportées aux données 1996 (voir l'encadré p. 4), le poids de l'Ile-de-France est passé de 45,5 % à 44,8 %, diminution statistiquement peu significative. Elle s'inscrit néanmoins dans l'évolution constatée ces dernières années et, pour une bonne part, elle est imputable à l'évolution des effectifs du CNRS. Les règles de décentralisation du début des années 90 étaient toujours d'actualité en 1997.

Comme pour la dépense intérieure, on dispose d'une meilleure répartition des effectifs des universités dans les régions pour l'année 1997. Pour l'ensemble des effectifs, le poids de l'Ile-de-France s'élève à 39,1 %.

Monique Bonneau, DPD C3

### POUR EN SAVOIR PLUS

Recherche et développement dans les administrations - Résultats 1996, Estimations 1997, Dossier 107, MEN-Direction de la programmation et du développement, mars 1999.

TABLEAU X – Poids des EPST/EPIC dans la répartition régionale de la DIRDA (en millions de francs)

|                                  | 1992       |        | 1996         |        | 1997       |          | 1997 ***<br>Total |
|----------------------------------|------------|--------|--------------|--------|------------|----------|-------------------|
|                                  | EPST /EPIC | Total  | EPST /EPIC * | Total  | EPST /EPIC | Total ** |                   |
| Ile-de-France                    | 14 856     | 17 073 | 16 330       | 18 865 | 16 405     | 19 049   | 24 421            |
| Dépense intérieure répartie      | 31 039     | 34 603 | 36 678       | 40 802 | 37 186     | 41 442   | 59 138            |
| Poids de l'Ile-de-France (%)     | 47,9       | 49,3   | 44,5         | 46,2   | 44,1       | 46,0     | 41,3              |
| DIRDA totale (y compris Défense) |            | 63 544 |              | 70 215 |            | 70 627   | 70 627            |

Source : MENRT-DPD C3

\* A partir de 1995, l'IFRTP a le statut d'EPIC.

\*\* L'enquête recherche clinique n'existait pas en 1992. En 1997, la DIRD de la recherche clinique s'élève à 653 MF dont 211 MF en Ile-de-France, soit une contribution de 0,2 % au poids de l'Ile-de-France.

\*\*\* Y compris la dépense des universités dans la répartition régionale.

TABLEAU XI – Répartition des effectifs de recherche et développement par catégorie (en équivalent temps plein recherche)

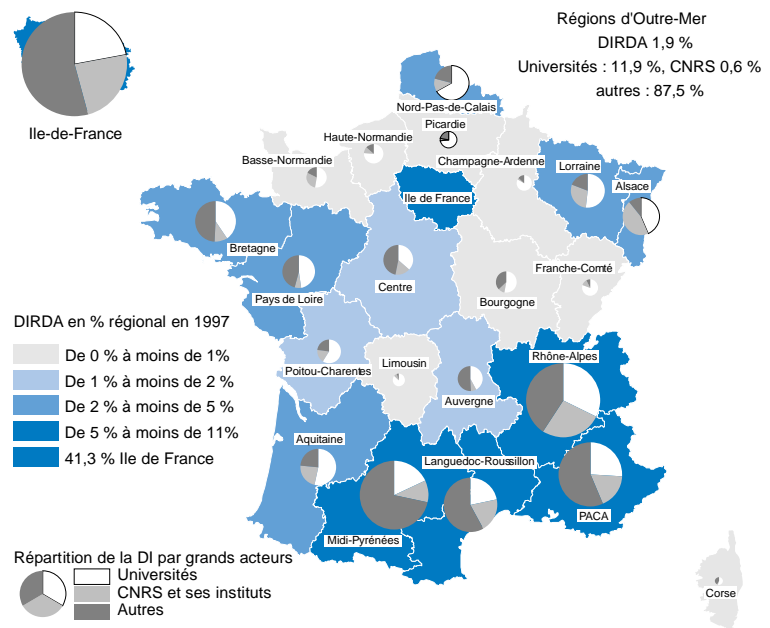
|                              | À champ constant (hors universités) |         |         | 1997 ** |
|------------------------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|
|                              | 1996                                | 1996 *  | 1997    |         |
| Ile-de-France                | 33 829                              | 32 546  | 31 900  | 48 487  |
| Total réparti                | 73 985                              | 71 547  | 71 239  | 124 130 |
| Poids de l'Ile-de-France (%) | 45,7                                | 45,5    | 44,8    | 39,1    |
| p.m. Total rémunérés         | 154 212                             | 148 400 | 149 100 | 149 100 |

Source : MENRT-DPD C3

\* Tient compte de corrections 1997 appliquées à 1996.

\*\* Y compris les universités dans la répartition régionale.

### La dépense intérieure (DI) de la recherche publique en 1997 (hors Défense et associations)



## Méthodologie

Les résultats sur la recherche et développement (R&D) dans les administrations sont issus des enquêtes auprès des organismes et services ministériels qui financent ou exécutent des travaux de recherche, des grandes écoles d'ingénieurs hors tutelle du ministère en charge de l'Enseignement supérieur, ainsi que des associations sans but lucratif qui contribuent à l'effort national de recherche et développement (R&D). Les hôpitaux universitaires et les centres de lutte contre le cancer sont enquêtés depuis 1995.

Les **dépenses intérieures** correspondent aux travaux de R&D exécutés en interne par chaque organisme sur le territoire national, quelle que soit l'origine des fonds. Elles comprennent la masse salariale des personnels de R&D rémunérés par l'organisme, les dépenses de fonctionnement ou autres dépenses courantes, les achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D ainsi que les opérations immobilières réalisées dans l'année. Les dépenses engagées dans le cadre de laboratoires communs, laboratoires et équipes de recherche associées, ou tout autre formule d'association qui ne donne pas lieu à création d'une personne morale différente font partie des dépenses intérieures.

Les **dépenses extérieures** correspondent aux travaux de R&D financés par chaque organisme et exécutés en dehors de lui. Elles comprennent les sous-traitances de recherche exécutées à l'extérieur de chaque organisme sur le territoire national et les dépenses de recherche effectuées à l'extérieur du territoire national ainsi que les différentes contributions aux organisations internationales.

La **dépense nationale** de R&D (DNRD) représente l'ensemble des financements nationaux des travaux de recherche, qu'ils soient exécutés sur le territoire français ou à l'étranger.

Le **secteur de l'étranger** comprend toutes les institutions, entreprises et agents situés hors du territoire national français (y compris les DOM-TOM). Il inclut également les organisations internationales ainsi que leurs installations et activités situées à l'intérieur du pays.

Les **ressources externes** sont constituées par les fonds acquis au titre des contrats, conventions, subventions, toutes catégories de ressources qui obligent l'exécutant à respecter un programme de recherche, ou à construire un équipement donné.