

# Les départs des personnels des établissements publics de recherche

## Projection à long terme du système éducatif

→ Sur la période 2004-2013, environ 36 % des 43 000 personnels titulaires, chercheurs, ingénieurs, techniciens et administratifs des établissements à caractère scientifique et technologique (EPST) et 28 % des 21 000 personnels titulaires des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) en activité en décembre 2002, partiront définitivement. Cela correspond en moyenne à 590 départs par an dans les EPIC, dont 85 % environ auraient lieu à 55 ans et plus, et à 1 565 départs par an dans les EPST, dont 89 % à 55 ans et plus.

Franck Évain  
Bureau des études prévisionnelles  
François Musitelli  
Bureau des études statistiques sur la Recherche  
Direction de l'évaluation et de la prospective

## □ DÉPARTS DES PERSONNELS DES EPST<sup>1</sup>

En décembre 2002, près de 43 000 personnels titulaires étaient en activité dans les établissements à caractère scientifique et technique (EPST) (tableau 1). Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), établissement le plus important par son effectif, regroupait 61 % des personnels des EPST, l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) 19 % et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) 11 %.

Plus de 60 % du personnel des EPST appartient à la catégorie A, 28 % à la catégorie B et 9 % à la catégorie C (tableau 1). Pour les besoins de l'étude, les personnels de catégorie A ont été répartis en trois sous-groupes : les chercheurs, les ingénieurs de recherche et les autres agents, qui ont été étudiés séparément, leurs fonctions étant très différentes ainsi que leur calendrier de départ.

### NOTE

1. Des écarts peuvent être constatés avec les chiffres publiés par l'Observatoire des sciences et des techniques (OST) dans le rapport « La recherche scientifique française : les enseignants-chercheurs et les chercheurs des EPST » en octobre 2003. Ces écarts s'expliquent par l'utilisation de taux de départ différents, mais aussi par le fait que les flux des personnels d'un EPST vers un autre EPST ne sont pas comptabilisés ici comme des départs, contrairement à l'étude de l'OST. En outre, l'hypothèse est faite que les personnels recrutés lors de la période de projection ne partiront pas au cours de cette même période.

**Tableau 1 – Personnels titulaires des EPST  
au 31 décembre 2002**  
France métropolitaine + DOM

Catégorie	Effectif	Répartition (%)	Proportion de femmes (%)	Proportion de 50 ans et plus (%)
Chercheurs	17 075	40	33	41
Ingénieurs de recherche	4 019	9	32	52
Ingénieurs d'études	5 749	13	51	46
Total catégorie A	26 843	62	37	43
Catégorie B	12 176	28	62	36
Catégorie C	3 989	9	53	26
<b>Total</b>	<b>43 008</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>40</b>

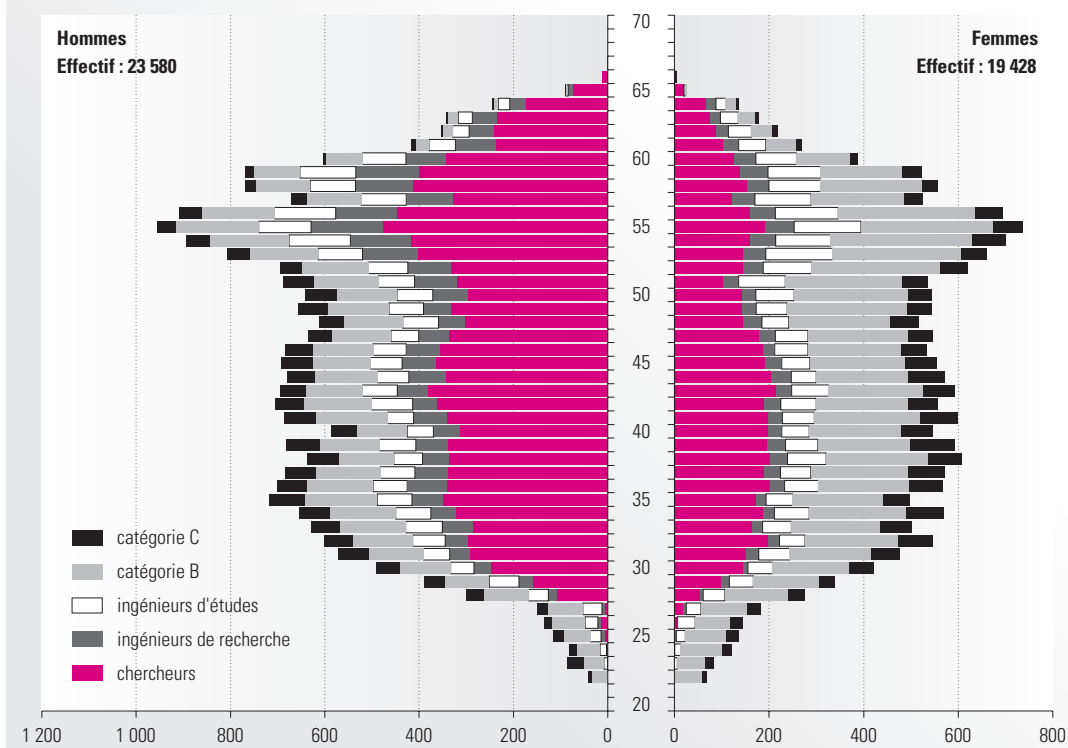
L'âge moyen du personnel varie de 42 à 47 ans selon l'établissement. La proportion des personnels de 50 ans et plus est élevée (39 % pour l'ensemble des personnels). Les ingénieurs de recherche sont particulièrement âgés (52 % de 50 ans et plus) ainsi que les ingénieurs d'études (46 %).

La répartition hommes-femmes est proche de l'équilibre pour l'ensemble des EPST (45 % de femmes). Il existe néanmoins des déséquilibres au sein des différentes catégories, et plus particulièrement chez les chercheurs et les ingénieurs de recherche qui ne comptent dans leurs rangs qu'à peine un tiers de femmes (*graphique 1*).

Les départs des personnels des EPST sont estimés à 1 625 par an en début de période (*tableau 2*). Cette étude a été effectuée en prenant en compte l'extinction progressive du congé de fin d'activité (CFA) jusqu'en 2005. Compte tenu de cette hypothèse, les départs augmenteraient jusqu'en 2007 pour atteindre 1 700 départs par an, avant de diminuer, d'abord de manière importante en 2008 et 2009, puis de façon plus lente en fin de période, en raison de l'arrivée de générations moins nombreuses à l'âge de la retraite.

Sur la période 2004-2013, 81 % des départs des personnels de catégorie C, 88 % des départs des personnels de catégorie B et 91 % des départs des personnels de catégorie A auraient lieu à 55 ans ou plus et peuvent être considérés comme des départs à la retraite. La proportion des départs plus importante chez les ingénieurs d'études et les ingénieurs de recherche que chez les chercheurs s'explique d'une part par des âges moyens plus élevés (47 ans en moyenne contre 46 ans pour les chercheurs), et d'autre part par des départs à la retraite moins tardifs.

**Graphique 1 – Répartition par sexe, âge et catégorie des EPST au 31 décembre 2002**



**Tableau 2 – Départs des personnels des EPST selon la catégorie**

France métropolitaine + DOM

Catégorie	Effectif	Départs 2004 à 2013		Départs 2004-2005	Départs 2006-2010	Départs 2006-2013
		Nombre	Taux (%)	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle
Chercheurs	17 075	5 853	34	576	598	588
Ingénieurs de recherche	4 019	1 748	43	190	185	171
Ingénieurs d'études	5 749	2 341	41	277	246	224
Total catégorie A	26 843	9 942	37	1 043	1 029	983
Catégorie B	12 176	4 462	37	461	463	443
Catégorie C	3 989	1 248	31	121	125	126
<b>Total</b>	<b>43 008</b>	<b>15 652</b>	<b>36</b>	<b>1 625</b>	<b>1 617</b>	<b>1 552</b>

Lecture – Sur les 17 075 chercheurs des EPST en activité au 31 décembre 2002, tous motifs confondus, 5 853 (soit 34 %) partiront définitivement entre 2004 et 2013 : les départs annuels moyens s'échelonneront de 576 pour la période 2004-2005 à 598 pour la période 2006-2013.

## □ DÉPARTS DES PERSONNELS DES EPIC

En décembre 2002, plus de 21 000 titulaires sont en activité dans les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) (*tableau 3*). Plus de la moitié d'entre eux travaillent au Commissariat à l'énergie atomique (CEA). L'âge moyen s'étend de 34 à 46 ans selon les établissements. Les chercheurs représentent plus de la moitié des personnels des EPIC.

La part des femmes est moins élevée dans les EPIC que dans les EPST : 32 % seulement du personnel contre 45 % dans les EPST. Les femmes ne représentent que 24 % des chercheurs des EPIC (32 % dans les EPST). Ces chiffres sont toutefois en augmentation dans les deux types d'établissement.

Le personnel est jeune : près des trois quarts a moins de 50 ans (*graphique 2*).

Les départs des personnels des EPIC se situeraient autour de 470 en moyenne par an en début de période (*tableau 4*). Ils augmenteraient ensuite jusqu'à la fin de la période du fait du vieillissement de la population.

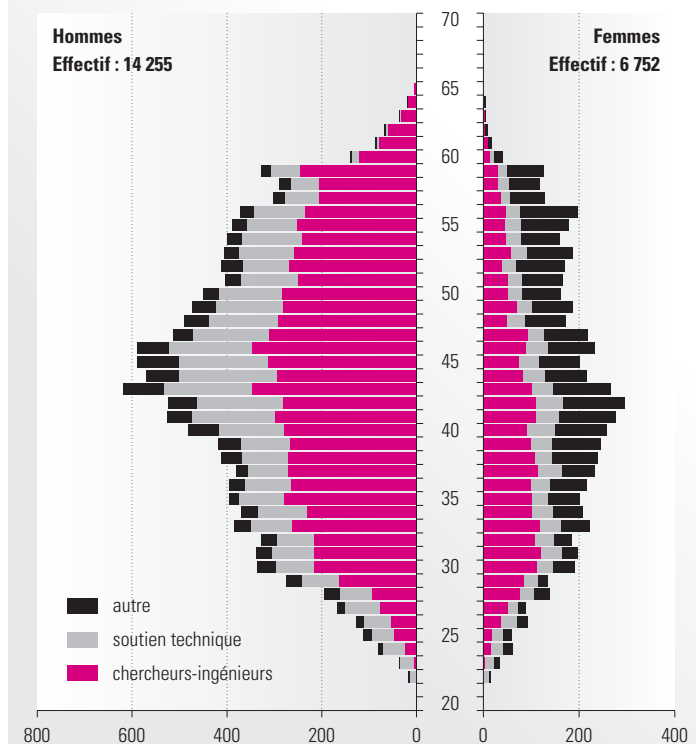
Sur la période 2004-2013, près de 85 % des départs auraient lieu à 55 ans ou plus et peuvent être considérés comme des départs à la retraite.

**Tableau 3 – Personnels titulaires des EPIC au 31 décembre 2002**

France métropolitaine + DOM

Catégorie	Effectif	Répartition (%)	Proportion de femmes (%)	Proportion de 50 ans et plus (%)
Chercheurs-ingénieurs	11 537	55	24	28
Soutien technique (1)	5 359	26	25	24
Total cadres et assimilés	16 896	80	24	27
Autres personnels	4 111	20	66	30
<b>Total</b>	<b>21 007</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>28</b>

(1) Personnel qualifié en appui aux chercheurs-ingénieurs.

**Graphique 2 – Répartition par sexe, âge et catégorie des personnels des EPIC au 31 décembre 2002**

**Tableau 4 – Les départs des personnels des EPIC selon la catégorie**

France métropolitaine + DOM

Catégorie	Effectif	Départs 2004 à 2013		Départs 2004-2005	Départs 2006-2010	Départs 2006-2013
		Nombre	Taux (%)	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle
Chercheurs-ingénieurs	11 537	3 029	26	222	309	323
Soutien technique (1)	5 359	1 511	28	113	151	161
Total cadres et assimilés	16 896	4 540	27	335	460	484
Autres personnels	4 111	1 394	34	135	141	141
<b>Total</b>	<b>21 007</b>	<b>5 934</b>	<b>28</b>	<b>470</b>	<b>601</b>	<b>625</b>

(1) Personnel qualifié en appui aux chercheurs-ingénieurs.

Lecture - Sur les 11 537 chercheurs des EPIC en activité au 31 décembre 2002, tous motifs confondus, 3 029 (soit 26 %) partiront définitivement entre 2004 et 2013 : les départs annuels moyens s'échelonneront de 222 pour la période 2004-2005 à 323 pour la période 2006-2013.

## Méthodologie

**Champ** – L'étude des départs porte sur les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) et les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC).

Les EPST comprennent, classés par ordre d'importance des effectifs, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), le Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts (CEMAGREF), l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS), le Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC) et l'Institut national d'études démographiques (INED).

Les EPIC comprennent le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), le Centre national d'études spatiales (CNES), l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA), le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), l'Agence nationale de gestion des déchets radioactifs (ANDRA), le Laboratoire national d'essais (LNE) et l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS). Les personnels de l'Agence française de l'innovation (ANVAR) ne sont pas pris en compte.

**Hypothèses, méthodes et sources** – Les effectifs des personnels sont évalués à partir des résultats de l'enquête annuelle auprès des organismes publics de recherche sur les moyens consacrés à la recherche et au développement (R&D). Les EPST et les EPIC communiquent des pyramides des âges détaillées par catégorie depuis l'enquête de l'année 2000.

Les taux de départs – nets des retours avant 55 ans – des personnels autres que les chercheurs sont ceux calculés pour les personnels ITARF (ingénieurs, techniciens, administratifs de recherche et de formation) de l'Éducation nationale, à partir des fichiers de paye de 2000 à 2004. Ils sont déclinés par type de personnel, par âge (ou tranche d'âge) et par catégorie (A, B, C, « A + »). Les taux obtenus sont appliqués aux catégories correspondantes des ITA des EPST et des EPIC.

Les taux de départ des chercheurs après 59 ans ont été calculés à partir des pyramides des âges des enquêtes de 2001 et 2002. Les taux de départ appliqués avant 59 ans sont ceux des ingénieurs de recherche de l'Éducation nationale.

Les taux de départ prennent en compte les départs définitifs (retraite, démission, etc.) d'une année sur l'autre, ainsi que les départs libérant un emploi (congé de longue durée, détachement, etc.) si ces derniers sont suivis d'un départ définitif les années suivantes.

Les départs peuvent donc se faire de trois façons :

- les départs en congé de fin d'activité (CFA) en 2004 et 2005, comptabilisés la première année de congé ;
- les départs définitifs des personnels qui occupent un emploi, comptabilisés l'année du départ ;
- les départs pour motifs entraînant la vacance de l'emploi (par exemple congé de longue durée [CLD]) considérés comme définitifs dans la mesure où il n'y a pas de retour après quatre années d'absence.