

Prime d'encadrement doctoral et de recherche

Session 2016

Lors de la session 2016 pour l'attribution de la prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR), 6 300 enseignants-chercheurs ont candidaté. 44 % d'entre eux ont obtenu la PEDR. Ce taux d'attribution est stable dans les temps. Autant de professeurs des universités que de maîtres de conférences ont déposé un dossier de candidature. Cependant, les candidats maîtres de conférences et les femmes sont sous-représentés par rapport aux professeurs des universités et aux hommes : ils sont proportionnellement moins nombreux à déposer un dossier en comparaison avec leur poids dans la population globale des enseignants-chercheurs. Pour autant, les maîtres de conférences et les femmes ont une réussite équivalente à celle des professeurs des universités et des hommes dans l'obtention de la PEDR : les instances nationales qui examinent les candidatures attribuent relativement autant d'avis favorables aux maîtres de conférences (MCF) qu'aux professeurs des universités (PR), ainsi qu'aux femmes et aux hommes.

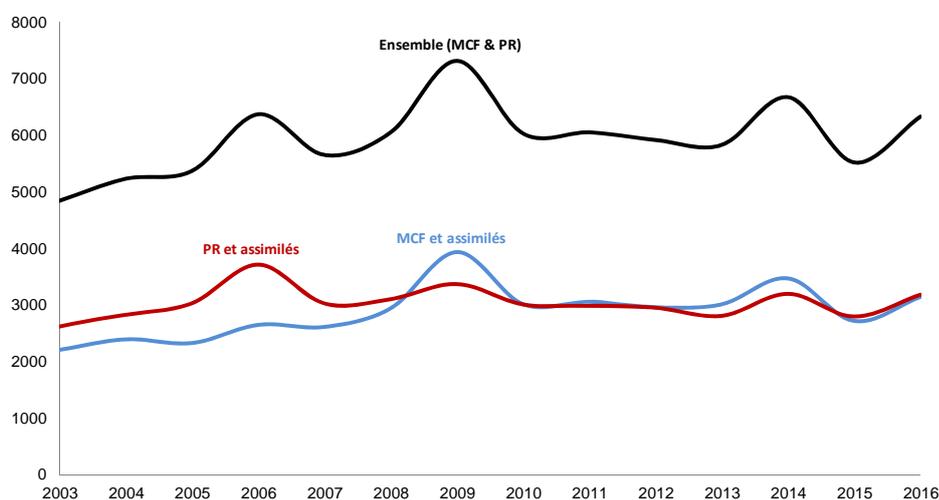
Jérôme Tourbeaux
DGRH A1-1

En 2016, 6 337 enseignants-chercheurs ont candidaté à la PEDR (*figure 1, p. 1 et sources & définitions, p. 6*). La moitié d'entre eux sont MCF (et assimilés) et l'autre moitié, PR (et assimilés). Le nombre de candidats en 2016 se situe entre celui de 2015 (5 525) et celui de 2014 (6 681). Si en 2016 le nombre d'établissements qui sollicitent l'évaluation d'une instance nationale pour l'attribution des PEDR avait été celui observé en 2014 et 2015, il aurait été dénombré 5 962 candidats, soit un chiffre également supérieur à l'effectif de 2015.

Les MCF candidatent relativement moins que les PR

Alors que la population des enseignants-chercheurs est composée de 64 % de MCF (et assimilés), ils ne représentent que 50 % des candidats et 47 % des lauréats, c'est-à-dire ceux qui obtiennent la prime (*figure 2, p. 2*). Au contraire, proportionnellement à leur effectif, les PR (et assimilés) candidatent davantage et obtiennent un peu plus de PEDR que les MCF : 36 % des enseignants-chercheurs sont PR, alors

FIGURE 1 - Évolution du nombre de candidats à la PEDR selon le corps, de 2003 à 2016



Note : les comparaisons temporelles du nombre de candidats sont à manier avec précaution puisque certains établissements, d'une année sur l'autre, choisissent parfois de ne pas recourir aux instances nationales d'évaluation pour l'attribution des PEDR. En outre, les procédures d'évaluation et d'attribution de la PEDR ont varié au fil du temps.

Source : MENESR DGRH A



qu'ils représentent respectivement 50 % et 53 % des candidats et des lauréats.

Cette moindre candidature de la part des MCF tient peut-être à la terminolo-

gie de la PEDR. En effet, certains MCF peuvent se sentir exclus – à tort – de l'éventualité de pouvoir obtenir une prime où l'« encadrement doctoral » est placé en exergue. Les candidats à la

PEDR sont évalués distinctement selon leurs caractéristiques, notamment lorsque les MCF ne possèdent pas d'HDR leur permettant d'encadrer des thèses. Dans ce cas, l'encadrement de mémoires de master peut par exemple, pour de nombreuses sections du CNU, être pris en compte à côté de l'encadrement de thèses.

Une réussite à la PEDR des PR équivalente à celle des MCF

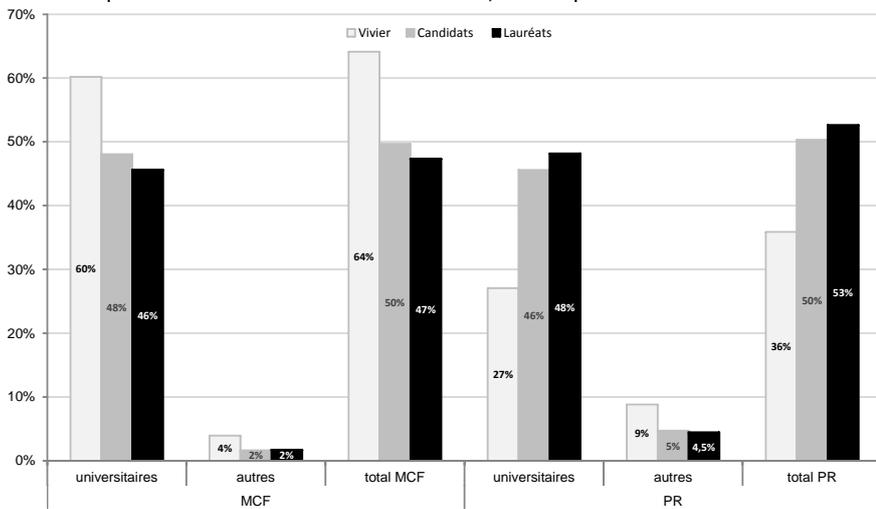
La plupart des candidats sont des enseignants-chercheurs (94 %) régis par le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 (désignés « universitaires »). Les MCF de classe normale composent 53 % des enseignants-chercheurs éligibles à la PEDR. Ils ne représentent cependant que 43 % des candidats et 40 % des lauréats (figure 3, p. 2). De la même manière, la population des MCF hors classe éligible à la PEDR (16 %) est proportionnellement plus nombreuse que celle qui y candidate (9 %) et qui l'obtient (8 %). C'est généralement le phénomène inverse qui est observé parmi les PR : quel que soit le grade (hormis pour le 2^e échelon de la classe exceptionnelle), la proportion de candidats est supérieure à celle du vivier.

Les PR ne réussissent cependant pas significativement mieux que les MCF dans l'obtention de la PEDR : globalement, la proportion de PR lauréats (51 %) est à peine supérieure à celle des candidats (49 %), alors que la proportion de MCF lauréats (49 %) est légèrement inférieure à celle des candidats (51 %).

Les femmes candidatent moins malgré une réussite équivalente à celle des hommes

En 2016, parmi la population des enseignants-chercheurs prise dans sa globalité, la proportion de candidates à la PEDR (29 %) est voisine de celle des lauréates (28 %). Cette absence d'écart significatif entre les proportions de candidates et de lauréates s'observe pour tous les corps et grades des universitaires-

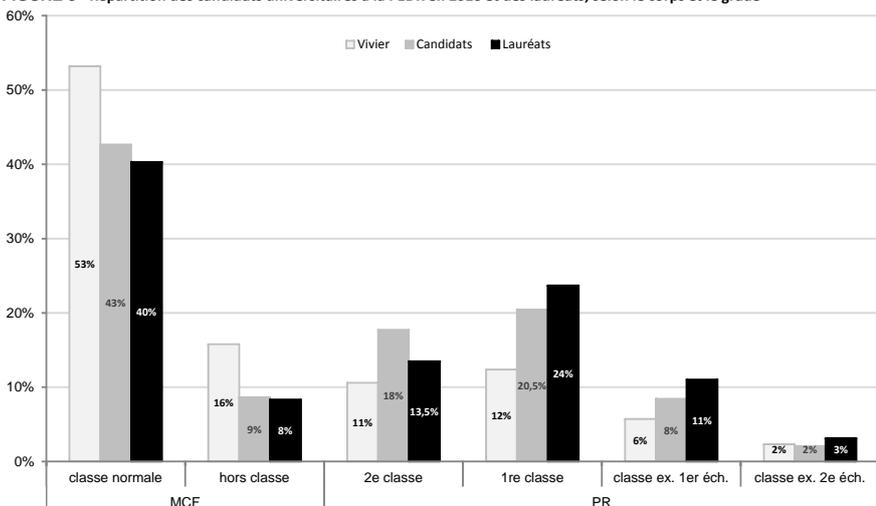
FIGURE 2 - Répartition des candidats à la PEDR en 2016 et des lauréats, selon le corps



Note de lecture : 48 % des candidats universitaires à la PEDR sont MCF universitaires alors que 60 % de population totale des enseignants-chercheurs sont MCF universitaires. 46 % des lauréats de la PEDR parmi les universitaires sont des MCF.

Source : MENESR DGRH A

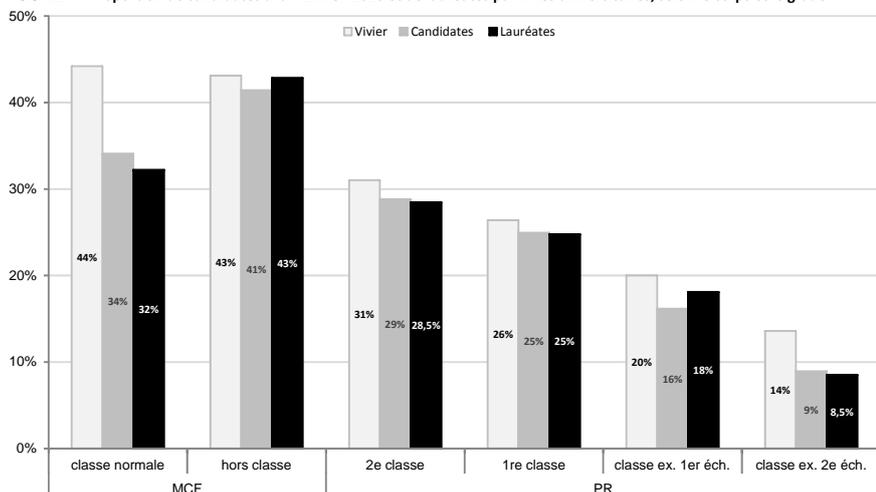
FIGURE 3 - Répartition des candidats universitaires à la PEDR en 2016 et des lauréats, selon le corps et le grade



Note de lecture : 43 % des candidats universitaires à la PEDR sont MCF de classe normale alors que 53 % de population totale des universitaires sont MCF de classe normale. 40 % des lauréats de la PEDR parmi les universitaires sont des MCF de classe normale.

Source : MENESR DGRH A

FIGURE 4 - Proportion de candidates à la PEDR en 2016 et de lauréates parmi les universitaires, selon le corps et le grade



Note de lecture : 44% des enseignants-chercheurs universitaires de classe normale sont des femmes ; 34 % des candidats MCF universitaires de classe normale à la PEDR sont des femmes ; 32 % des lauréats MCF universitaires de classe normale de la PEDR sont des femmes.

Source : MENESR DGRH A

res (figure 4, p. 2). Il signifie que les femmes ont une réussite équivalente à celle des hommes : le taux d'attribution des PEDR pour les femmes MCF est de 40 % contre 43 % pour les hommes MCF ; il est de 45 % pour les femmes PR contre 46 % pour les hommes PR.

En revanche, les écarts entre la proportion de femmes parmi le vivier des enseignants-chercheurs éligibles à la PEDR et celle parmi les candidats sont davantage prononcés, notamment au niveau des MCF de classe normale. La proportion de femmes MCF de classe normale est en effet supérieure de 10 points à la proportion de femmes MCF de classe normale qui sont candidates à la PEDR.

Les enseignants-chercheurs qui relèvent des Sciences-Techniques sont surreprésentés parmi les candidats

Près de la moitié de l'ensemble des enseignants-chercheurs relèvent de la grande discipline des Sciences-Techniques (45 %), soit davantage que des Lettres-Sciences humaines (27 %), du Droit-Economie-Gestion (14 %) ou de la Santé (11 %). Les effectifs qui relèvent de la Pharmacie (3 %) et des Corps spécifiques (0,6 %) sont marginaux (figure 5, p. 3 et sources, p. 6).

Les enseignants-chercheurs relevant des Sciences-Techniques qui candidatent à la PEDR (63 %) sont surreprésentés par rapport à leur vivier. En revanche ceux qui relèvent des Lettres-Sciences humaines (21 %), du Droit-Economie-Gestion (8 %) ou de la Santé (5 %) sont sous-représentés. La proportion de candidats de la Pharmacie (4 %) et qui appartiennent aux corps spécifiques (0,7 %) est équivalente à celle de la population éligible à la PEDR.

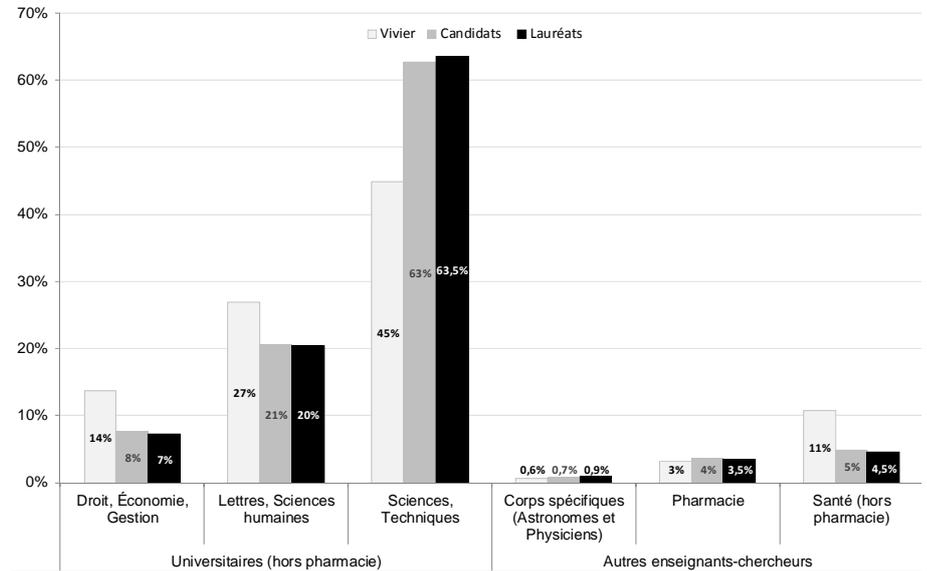
Cependant, le degré de réussite dans l'obtention de la PEDR ne dépend pas de l'appartenance à une grande discipline : la proportion de primés avoisine celle des candidats quelle que soit la discipline considérée.

La plupart des candidats sont en fonction à l'université

Les candidats à la PEDR sont pour l'essentiel en fonction à l'université (91 %),

de même que la plupart des enseignants-chercheurs au niveau national (88 %) (figure 6, p. 3). La proportion de candidats en fonction à l'université est proche de celle qui obtient la PEDR (86 %).

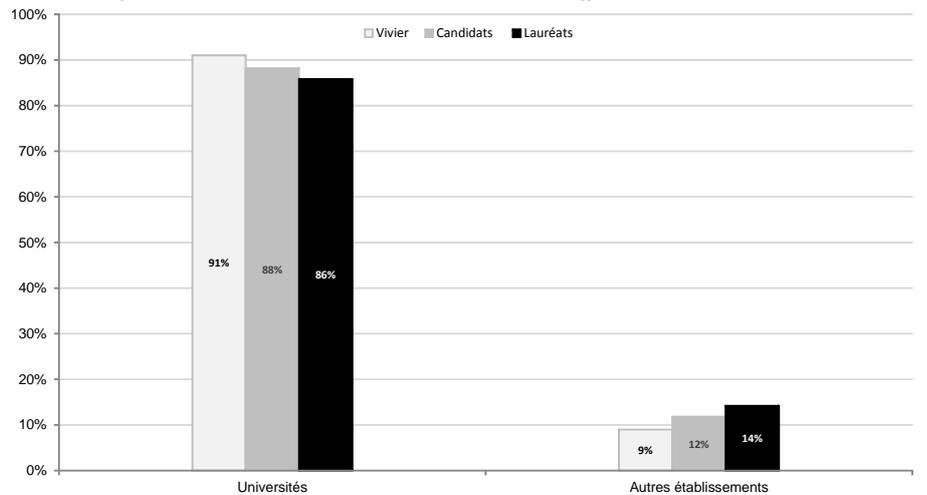
FIGURE 5 - Répartition des candidats à la PEDR en 2016 et des lauréats, selon la grande discipline



Note de lecture : 8 % des candidats à la PEDR relèvent du Droit-Économie-Gestion alors que 14 % de population totale des enseignants-chercheurs relèvent du Droit-Économie-Gestion. 7 % des lauréats de la PEDR relèvent du Droit-Économie-Gestion.

Source : MENESR DGRH A

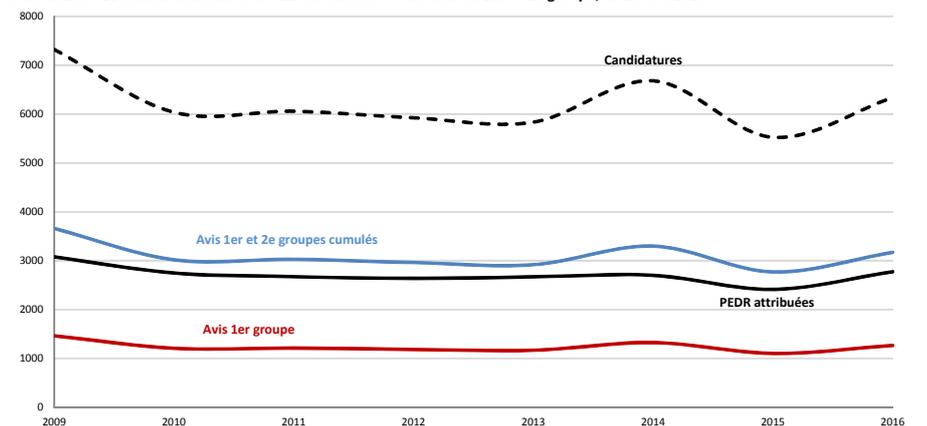
FIGURE 6 - Répartition des candidats à la PEDR en 2016 et des lauréats, selon le type d'établissement



Note de lecture : 88 % des candidats à la PEDR sont en fonction à l'université alors que 91 % de population totale des enseignants-chercheurs sont en fonction à l'université. 86 % des lauréats de la PEDR sont en fonction à l'université.

Source : MENESR DGRH A

FIGURE 7 - Évolution du nombre de PEDR attribuées et des avis du 1er et 2e groupe, de 2009 à 2016



Note : en l'absence des données relatives aux décisions d'attribution de la PEDR en 2013, le nombre de PEDR attribuées cette année a été estimé par interpolation linéaire.

Source : MENESR DGRH A

Près de la moitié des candidats obtiennent la PEDR

En 2016, 44 % des candidats ont obtenu la PEDR. Ce taux d'attribution est stable dans les temps (*figure 7, p. 3*). Il a toutefois été un peu plus faible en 2014 (40 %) à cause d'une hausse ponctuelle du nombre de candidatures (6 681). Les établissements attribuent en effet des PEDR en fonction d'un budget préalablement voté, indépendamment du nombre de candidats.

Afin de sélectionner les lauréats de la PEDR parmi les candidats, les établissements s'appuient sur les évaluations des instances nationales. Ces dernières classent les dossiers de candidature à la PEDR en trois groupes : les instances répartissent 20 % des candidats les mieux évalués dans un 1^{er} groupe ; 30 % des suivants dans un 2^e groupe ; les 50 % restants dans un 3^e groupe.

Quasiment tous les universitaires classés dans le 1^{er} groupe ont obtenu la PEDR en 2016, ainsi que trois quart des enseignants-chercheurs classés dans le 2^e groupe. En comparaison, seuls 3 % d'entre eux classés dans le 3^e groupe ont été primés.

Les candidats MCF et PR obtiennent des évaluations similaires

Les PR et les MCF obtiennent globalement des évaluations similaires : respectivement 21 %, 31 % et 48 % des PR ont été classés dans les 1^{er}, 2^e et 3^e groupes, contre 18 %, 29 % et 52 % des MCF (*figure 8, p. 4*). Ces évaluations expliquent que les candidats MCF réussissent pratiquement aussi bien que les PR dans l'obtention de la PEDR : 46 % des candidats PR obtiennent la PEDR contre 42 % des MCF.

De la même manière, la répartition des évaluations des MCF selon leur grade diffère peu de celle de l'ensemble des MCF. Dès lors, les candidats MCF de classe normale et hors classe ont les mêmes taux d'attribution de la PEDR (42 %).

En revanche, du côté des PR, plus un grade est élevé et mieux les candidats

sont évalués par les instances nationales. La proportion importante de PR de 2^e classe classés dans le 3^e groupe (61 %) explique qu'un nombre relativement réduit de PR de ce grade obtiennent la PEDR (34 %). Il en résulte un taux d'attribution qui augmente avec le grade : 51 % des candidats PR de 1^{er} classe obtiennent la PEDR, contre 58 % et 67 % des PR de 1^{er} et de 2^e échelons de la classe exceptionnelle.

Des classements dans les groupes justifiés par l'évaluation de quatre critères

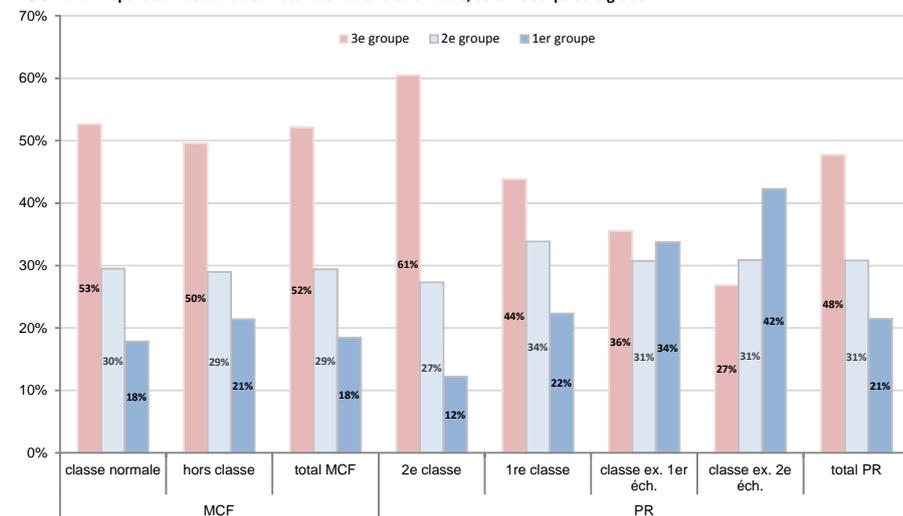
Pour répartir les candidats entre les trois groupes, les instances nationales

d'évaluation s'appuient sur l'évaluation de quatre critères (P, E, D, R) : **P** : Publication et production scientifique ; **E** : Encadrement doctoral et scientifique ; **D** : Diffusion scientifique ; **R** : Responsabilités scientifiques. Cette évaluation de chacun des critères est exprimée sous la forme d'une lettre signifiant :

- **A** : dossier de la plus grande qualité ;
- **B** : dossier qui satisfait pleinement aux critères ;
- **C** : dossier devant être consolidé en vue d'une prime ;
- **X** : pas d'avis car le dossier est insuffisamment renseigné.

L'analyse de la correspondance entre les avis délivrés par les instances nationales (1^{er}, 2^e et 3^e groupes) et les notes (A, B, C et X) des critères évalués (P, E, D

FIGURE 8 - Répartition des avis des instances nationales en 2016, selon le corps et le grade



Note de lecture : 21 % des candidats universitaires MCF hors classe à la PEDR ont été classés dans le 1er groupe, 29 % dans le 2e groupe et 50 % dans le 3e groupe.
Source : MENESR DGRH A

TABLEAU 1 - Distribution de l'évaluation des critères examinés selon les avis des instances nationales en 2016

| Avis | Evaluation de P | | Evaluation de E | | Evaluation de D | | Evaluation de R | |
|---------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % |
| 1er groupe | | | | | | | | |
| A | 1 223 | 97% | 1 162 | 92% | 1 089 | 86% | 1 082 | 86% |
| B | 38 | 3% | 98 | 8% | 167 | 13% | 175 | 14% |
| C | 0 | 0% | 1 | 0,08% | 5 | 0,4% | 4 | 0,3% |
| X | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total 1er G. | 1 265 | 100% |
| 2e groupe | | | | | | | | |
| A | 1 407 | 74% | 1 187 | 62% | 862 | 45% | 947 | 50% |
| B | 485 | 25% | 691 | 36% | 932 | 49% | 840 | 44% |
| C | 7 | 0,4% | 22 | 1% | 104 | 5% | 112 | 6% |
| X | 1 | 0,05% | 0 | 0% | 2 | 0,1% | 1 | 0,05% |
| Total 2e G. | 1 906 | 100% |
| 3e groupe | | | | | | | | |
| A | 1 182 | 37% | 780 | 25% | 419 | 13% | 609 | 19% |
| B | 1 320 | 42% | 1 384 | 44% | 1 391 | 44% | 1 378 | 44% |
| C | 635 | 20% | 950 | 30,01% | 1 248 | 39,4% | 1 114 | 35,2% |
| X | 21 | 0,7% | 44 | 1% | 100 | 3% | 56 | 2% |
| Total 3e G. | 3 166 | 100% |

Note de lecture : 1 223 enseignants-chercheurs classés dans le 1er groupe ont obtenu la note A pour l'évaluation du critère P. 36 % des enseignants-chercheurs classés dans le 2e groupe ont obtenu la note B pour l'évaluation du critère E.

Source : MENESR DGRH A

et R) montrent que les enseignants-chercheurs classés dans le 1^{er} groupe ont majoritairement été évalués A pour l'ensemble des critères (*tableau 1, p. 4 et encadré, p.5*).

Ils ont obtenu respectivement 97 % et 92 % de notes A pour les critères P et E, et 86 % de notes A pour les critères D et R. Le nombre d'enseignants-chercheurs ayant été évalués C ou X dans le 1^{er} groupe étant anecdotique, la proportion de notes B est relativement forte pour les critères D (13 %) et R (14 %).

Les notes données dans le 2^e groupe se répartissent pour l'essentiel entre des A et des B. Davantage de notes A que B ont été attribuées pour les critères P (74 % et 25 %) et E (62 % et 36 %), alors qu'elles se répartissent de manière plus équilibrées pour les critères D (45 % de notes A et 49 % de notes B) et R (50 % de notes A et 44 % de notes B).

La répartition des notes dans le 3^e groupe est plus diversifiée que dans les autres groupes, même si une majorité de notes B ont été données pour tous les critères : 42 % pour le critère A et 44 % pour les autres critères

Pour tous les groupes, l'attribution de notes X est peu fréquente, ce qui témoigne de l'investissement de la part des candidats dans la constitution de leur dossier à la PEDR. ■

ENCADRÉ – Les critères d'attribution et de modulation des montants de la PEDR par les établissements

Selon le décret n° 2009-851 du 8 juillet 2009 relatif à la prime d'encadrement doctoral et de recherche attribuée à certains personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche, « les critères de choix des bénéficiaires de la PEDR ainsi que le barème afférent au sein duquel s'inscrivent les attributions individuelles » sont arrêtés par le conseil d'administration, sur proposition de la commission de la recherche du conseil académique (ou de l'organe en tenant lieu) des établissements d'enseignement supérieur.

Ces critères de choix varient sensiblement d'un établissement à l'autre. Certains sélectionnent les bénéficiaires de la prime en fonction du groupe de classement (elle est par exemple parfois attribuée aux seuls enseignants-chercheurs classés dans le 1^{er} groupe, ou à tous ceux classés dans les 1^{er} et 2^e groupes). D'autres désignent les lauréats au regard des notes intermédiaires données aux différents critères évalués par l'instance nationale : Publication et production scientifique ; Encadrement doctoral et scientifique ; Diffusion scientifique ; Responsabilités scientifiques (des établissements privilégient par exemple les dossiers qui n'ont reçus que des A alors que pour d'autres, les notes B ne constituent pas un obstacle pour l'attribution de la prime).

De nombreux établissements mêlent ces critères d'attribution de la prime (c'est-à-dire en fonction du groupe de classement et des notes intermédiaires), voire en rajoutent (comme par exemple, n'attribuer la PEDR qu'aux seuls maîtres de conférences titulaires de l'habilitation à diriger des recherches, ou sélectionner des lauréats parmi des candidats classés dans le 3^e groupe après une expertise locale complémentaire à celle de l'instance nationale).

L'arrêté du 30 novembre 2009 fixant les taux de la prime d'excellence scientifique (auquel fait référence le décret n° 2009-851 du 8 juillet 2009) dispose que les « taux annuels, plancher et plafond, [de la PEDR], sont fixés respectivement à 3 500 euros et 15 000 euros ». Selon les politiques de ressources humaines menées localement, les montants distribués peuvent donc fortement varier d'un établissement à l'autre, mais également au sein d'un même établissement.

Certains établissements modulent les montants de la prime sans tenir compte des groupes de classement ni des notes intermédiaires (en fixant par exemple un montant unique pour tous les lauréats, ou un montant unique selon le corps, ou encore, selon le grade). D'autres modulent les montants de la prime en fonction des groupes de classement et/ou des notes intermédiaires (en fixant par exemple un montant unique aux candidats classés dans le 1^{er} groupe, puis en différencient le montant de ceux classés dans le 2^e groupe selon les notes intermédiaires).

Parfois, les établissements permettent aux bénéficiaires de la PEDR de convertir, pour tout ou partie, leur prime en décharge de service d'enseignement.

La PEDR est également attribuée de plein droit à certains enseignants-chercheurs. Pour les lauréats d'une distinction scientifique de niveau international ou national, le montant annuel maximum de la prime est fixé à 25 000 euros. En ce qui concerne les enseignants-chercheurs placés en délégation auprès de l'Institut universitaire de France, le montant annuel maximum de la prime est fixé à 15 000 euros. Le montant minimum qui peut être attribuée aux membres juniors de l'Institut universitaire de France est fixé à 6 000 euros. Ce montant minimum est de 10 000 euros pour les membres seniors.

En savoir plus

- Bideault M., Thirion J. et Tourbeaux J. (2016), « Les personnels enseignants de l'enseignement supérieur du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - 2014-2015 », MENESR, *Note de la DGRH*, n°7.
- Thirion J. et Tourbeaux J. (2016), « Trajectoire professionnelle des enseignants-chercheurs recrutés lors de la session synchronisée de la campagne 2015 », MENESR, *Note de la DGRH*, n°6.
- Guerreiro M. et Thirion J. (2016), « La campagne de recrutement et d'affectation des maîtres de conférences et des professeurs des universités. Session 2015 », MENESR, *Note de la DGRH*, n°5.
- Séry A. et Thirion J. (2016), « Les enseignants non permanents affectés dans l'enseignement supérieur (hors hospitalo-universitaires). Bilan de l'année 2014-2015 », MENESR, *Note de la DGRH*, n°4.
- Beurenaut A.-S. et Kerloegan C. (2016), « La qualification aux fonctions de maître de conférences et de professeur des universités. Bilan de la campagne 2015 », MENESR, *Note de la DGRH*, n°3.
- Beurenaut A.-S. (2016), « L'avancement de grade des enseignants-chercheurs. Promotions nationales et locales. Bilan de la campagne 2015 », Bilan de la campagne 2015 », MENESR, *Note de la DGRH*, n°2.

Toutes les études relatives aux personnels enseignants de l'enseignement supérieur, les fiches démographiques des sections du CNU et le bilan social de l'enseignement supérieur sont publiés sur le site internet du ministère :

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid22708/bilans-et-statistiques.html>

ou dans l'application PERSÉ du portail GALAXIE :

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/perse/accueil>

Sources, définitions et méthodologie

- La prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR) est instituée sur la base du dispositif du décret n° 2014-557 du 28 mai 2014 modifiant le décret n° 2009-851 du 8 juillet 2009 relatif à la prime d'encadrement doctoral et de recherche attribuée à certains personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche. Du 11 juillet 2009 au 1er juin 2014, la prime d'excellence scientifique a remplacé la PEDR.
- La PEDR est attribuée par les établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche, pour une période de quatre ans renouvelable, aux personnels dont l'activité scientifique est jugée d'un niveau élevé au regard notamment de la production scientifique, de l'encadrement doctoral et scientifique, de la diffusion de leurs travaux et des responsabilités scientifiques exercées. Pour l'attribuer, les établissements peuvent solliciter soit l'avis de l'instance nationale d'évaluation compétente à l'égard des personnels concernés (CNU, CNU santé ou CNAP), soit celui d'une expertise confiée à des enseignants-chercheurs ou personnels assimilés extérieurs à l'établissement. La PEDR est attribuée de plein droit aux enseignants-chercheurs placés en délégation auprès de l'Institut universitaire de France et aux personnels lauréats d'une distinction scientifique de niveau international ou national. La présente étude porte sur les candidats qui n'ont pas la PEDR attribuée de plein droit et qui exercent leur activité dans des établissements qui ont sollicité l'avis de l'instance nationale pour évaluer leur dossier.
- En 2016, cinq universités ont eu recours à leurs propres experts : Clermont 1 ; Corte ; Lille 2 ; Toulouse 1 ; Paris 6.
- Quelques rares effectifs concernant certaines sections du CNU qui ont servi à la réalisation de la présente note peuvent légèrement différer – généralement d'une unité ou deux – des effectifs enregistrés au niveau des dites sections. Ce différentiel s'explique par les enseignants-chercheurs candidats à la PEDR qui ont changé de section, voire de corps, de grade ou d'établissement à la rentrée 2016-2017. En effet, la date des remontées annuelles des données sur les personnels que font les établissements auprès de la DGRH ne coïncident pas avec la date de clôture de la campagne de la PEDR. Par ailleurs, au moment de la publication de la note, une vingtaine de notes intermédiaires et de décisions d'attribution ne sont pas encore disponibles, principalement pour des dossiers qui relèvent de disciplines de la santé.
- Sont considérés comme MCF assimilés les MCF qui ne sont pas universitaires tels que définis par le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 : astronomes adjoints ; physiciens adjoints ; MCF des universités-praticiens hospitaliers ; MCF des universités-praticiens hospitaliers des disciplines pharmaceutiques ; MCF des universités-praticiens hospitaliers des centres de soins, d'enseignement et de recherche dentaires ; MCF de l'EHESS.
- Sont considérés comme PR assimilés les PR qui ne sont pas universitaires tels que définis par le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 : astronomes ; physiciens ; PR des universités-praticiens hospitaliers ; PR des universités-praticiens hospitaliers des disciplines pharmaceutiques ; PR des universités-praticiens hospitaliers des centres de soins, d'enseignement et de recherche dentaires ; Directeurs d'études de l'EHESS ; Directeurs d'études de l'École pratique des hautes études, de l'École nationale des chartes et de l'École française d'Extrême Orient ; PR du CNAM ; PR de l'École centrale des Arts et manufactures de Paris.
- La liste des sigles utilisés sont : PEDR (prime d'encadrement doctoral et de recherche) ; PR (professeur des universités) ; MCF (maître de conférences) ; CNU (Conseil national des universités) ; HDR (habilitation à diriger des recherches).