

LES EFFECTIFS MILITAIRES ET CIVILS DU MINISTÈRE DES ARMÉES EN 2017 : LA HAUSSE DES EFFECTIFS AMORCÉE EN 2016 SE PROLONGE

Les effectifs du ministère des armées continuent d'augmenter en 2017, à l'instar de 2016. Le ministère comptait 199 807 militaires et 62 753 civils au 31 décembre 2016. Les agents de catégorie A et les femmes sont sous-représentés au sein du ministère en comparaison de l'ensemble de la Fonction Publique d'État (FPE). L'écart d'âge entre les civils et les militaires de la défense reste important (14 ans), les militaires étant les plus jeunes. Les dépenses de personnel du ministère des armées représentent 15,8 % des dépenses de personnel de l'ensemble des ministères. Les personnels civils féminins des armées perçoivent 13 % de moins que leurs homologues masculins (écart résultant d'effets de structure et d'un recours différent au temps partiel).

LA HAUSSE DES EFFECTIFS DE MILITAIRES SE POURSUIT EN 2017

Le ministère des armées représente, en 2016, 10,8 % des effectifs de la fonction publique d'État (FPE) ou 13,5 % des effectifs de l'ensemble des ministères, avec 262 560 personnels au 31 décembre 2016 (**Figure 1**). Il est le troisième ministère en termes d'effectifs derrière les ministères du secteur de l'Enseignement (53,1 % du total de l'ensemble des ministères) et de l'Intérieur et outre-mer (14,8 %).

Par rapport à 2015, les effectifs de la FPE ont augmenté de 1,2 % (+28 661 effectifs au 31 décembre 2016 par rapport au 31 décembre 2015). Cette évolution résulte à la fois d'une augmentation de 1,4 % des effectifs des ministères (+26 321) et d'une augmentation de 0,5 % des effectifs des ÉPA⁽¹⁾ (+2 340). Sur cette même période, les effectifs du ministère des armées ont augmenté de 1,4 % (+3 653).

Les militaires représentent 76,1 des effectifs du ministère des armées (199 807 personnels au 31 décembre 2016) et ont augmenté de 1,9 % par rapport à 2015. Les civils, 23,9 % des personnels du ministère des armées (62 753 personnels au 31 décembre 2016), ont baissé de 0,1 % par rapport à 2015. La proportion civils / militaires est ainsi la même en 2016 qu'en 2015.

En 2017, les effectifs estimés des personnels du ministère des armées ont augmenté de 0,4 % par rapport à 2016. Ces chiffres provisoires, montrent une hausse des militaires de l'ordre de 1 300 effectifs physiques et une baisse d'environ 250 civils. Sur la même période, les effectifs estimés de l'ensemble de la Fonction Publique d'Etat progressent de 0,9 %.

Figure 1 : Évolution des effectifs physiques par versant de la fonction publique

Effectifs au 31 décembre de l'année considérée

| | 2015 | 2016 | 2017 ⁽¹⁾ | 2016 - 2017 (%) |
|---|----------------|----------------|---------------------|-----------------|
| Ensemble Fonction Publique | 5 450 619 | 5 480 202 | 5 525 700 | 0,8 |
| Ensemble Fonction Publique d'Etat | 2 398 031 | 2 426 692 | 2 447 900 | 0,9 |
| Ensemble des ministères, dont : | 1 913 674 | 1 939 995 | - | - |
| Ministères de l'enseignement | 1 011 288 | 1 029 249 | - | - |
| Intérieur et outre-mer | 285 957 | 287 169 | - | - |
| Ministère des armées : | 258 906 | 262 560 | 263 600 | 0,4 |
| dont militaires | 196 084 | 199 807 | 201 100 | 0,6 |
| dont civils | 62 822 | 62 753 | 62 500 | -0,4 |
| dont fonctionnaires | 34 637 | 35 079 | 35 300 | 0,6 |
| dont contractuels | 7 221 | 7 578 | 8 100 | 6,9 |
| dont ouvriers d'état | 20 564 | 19 210 | 17 900 | -6,8 |
| dont autres ⁽²⁾ | 400 | 886 | 1 200 | 35,4 |
| Ministères économique et financier | 146 652 | 144 322 | - | - |
| Écologie, développement durable et énergie | 53 939 | 52 509 | - | - |
| Ministères sociaux | 20 461 | 20 137 | - | - |
| Ensemble des ÉPA⁽³⁾, dont : | 484 357 | 486 697 | - | - |
| ÉPA sous tutelle des ministères de l'enseignement | 331 683 | 334 251 | - | - |
| ÉPA sous tutelle des ministères sociaux | 79 007 | 79 164 | - | - |

(1) chiffres provisoires estimés à la centaine.

(2) autres : apprentis, collaborateurs de cabinet

(3) ÉPA : Établissement Public Administratif

Champ : emplois principaux, tous statuts, situés en France (métropole + DOM, hors COM et étranger), hors Mayotte.

Source : SIASP, Insee, traitements DGAFP, département des études et des statistiques. Traitements OED.

Sandrine CHAUMERON
Chargée d'études statistiques,
à l'Observatoire Économique de la Défense.

Typhaine AUNAY
Responsable de la section Statistiques,
à l'Observatoire Économique de la Défense.



L'Observatoire Économique de la Défense diffuse EcoDef par messagerie électronique (format pdf).

Si vous êtes intéressé par cette formule, veuillez adresser un courriel à :

daf.oed.fct@intra.def.gouv.fr

Découvrez toutes les publications du secrétariat général pour l'administration sur :

Internet :
www.defense.gouv.fr/sga

Intranet :
www.sga.defense.gouv.fr



UNE RÉPARTITION PAR GRADE SPÉCIFIQUE AUX MILITAIRES ET À LA DÉFENSE

Le ministère des armées est composé de 16,5 % de personnels en catégorie A, 40,5 % en catégorie B et 43,0 % en catégorie C (**Cf. Sources et définitions**). En comparaison, dans l'ensemble de la FPE hors enseignants et hors militaires, ces taux sont respectivement de 28,4 %, 36,5 % et 32,9 %. Les personnels de catégorie A sont donc sous-représentés au ministère des armées, qu'ils soient civils ou militaires (**Figure 2**).

Les civils de catégorie C sont nettement surreprésentés au ministère des armées en comparaison avec la population des civils de la FPE hors enseignants (52,0 % contre 32,9 %). À l'inverse, les civils de catégorie A et B sont sous-représentés au ministère des armées par rapport à la FPE hors enseignants (respectivement - 8 et - 9 points d'écart). La population des militaires de la défense se caractérise par un taux faible de catégorie A et une catégorie B dominante. Cette caractéristique est encore plus forte quand on considère les militaires dans leur ensemble (gendarmes inclus). Elle reflète la structure pyramidale des armées reposant sur une large base de sous-officiers et de militaires du rang. Les sous-officiers remplissent des rôles différents par rapport aux civils de catégorie B et ont plus de possibilités d'accéder à des postes d'encadrement.

HAUSSE DE LA REPRÉSENTATION DES FEMMES PARMIS LES CATÉGORIES A

Le ministère des armées compte 20,8 % de femmes en 2016, en stabilité par rapport à 2015 (**Figure 3**).

Le faible taux de féminisation du ministère est en grande partie dû à la population militaire, qui constitue les trois quarts des effectifs. En effet, parmi les militaires, la part de femmes n'est que de 15,5 %. La faible présence des femmes s'explique par l'histoire, les forces armées n'étant totalement ouvertes aux femmes que depuis peu et par le fait que beaucoup de missions opérationnelles sont encore remplies par des effectifs majoritairement masculins.

Parmi les civils du ministère des armées, les femmes représentent 37,6 % des effectifs en 2016, soit 17,7 points en-deçà du taux de féminisation du total de la FPE. L'écart avec la FPE a augmenté de 0,3 points par rapport à 2015, la part des femmes progressant plus vite dans l'ensemble de la FPE que dans le ministère des armées.

Par catégorie, 33,9 % des catégories A sont des femmes parmi les civils, contre 15,5 % parmi les militaires. Ces taux sont respectivement de 32,2 % et 17,7 % pour les catégories B et de 41,8 % et 13,1 % parmi les catégories C.

14 ANS DE DIFFÉRENCE ENTRE LA MOYENNE D'ÂGE DES MILITAIRES ET DES CIVILS

L'âge moyen des militaires du ministère des armées est de 33,0 ans et celui des civils de 47,4 ans, soit 36,4 ans en moyenne pour l'ensemble des agents. L'âge moyen est de 42,5 ans dans l'ensemble de la FPE et 43,7 ans pour l'ensemble des agents civils de la FPE, soit 3,7 ans de moins que les civils de la défense.

Chez les militaires, hommes et femmes ont des âges moyens semblables (les hommes étant en moyenne d'un mois plus âgés). À contrario, chez les civils du ministère des armées et dans l'ensemble de la Fonction Publique d'État, ce sont les femmes qui sont plus âgées (respectivement de 7 mois et 1,4 an).

Les pyramides des âges sont pour les civils et militaires assez symétriques entre hommes et femmes (**Figure 4**). Chez les militaires du ministère des armées, le pic des effectifs se situe autour de 35 ans chez les femmes et de 25 ans chez les hommes. Chez les civils du ministère des armées, le pic est atteint à 56 ans pour les femmes et 55 ans pour les hommes.

La part des moins de 30 ans est de 42,0 % parmi les militaires du ministère des armées, de 6,1 % chez les civils de la défense et de 15,4 % dans l'ensemble de la FPE. À l'opposé, la part des 50 ans et plus est de 6,3 % chez les militaires de la défense, de 48,7 % chez les civils de la défense et de 29,9 % dans l'ensemble de la FPE.

15,8 % DES DÉPENSES DE PERSONNEL DE L'ÉTAT

En 2016, l'effectif en équivalent temps plein travaillé (ETPT) du ministère des armées est de 259 901⁽²⁾, soit 14,0 % des effectifs de l'ensemble des ministères. Les dépenses de personnel du ministère des armées⁽³⁾ en 2016 atteignent 19,5 milliards d'euros, soit 15,8 % des dépenses de personnel des ministères (**Figure 5**). Au titre des seules rémunérations d'activité, le ministère des armées représente 14,2 % des dépenses des ministères.

Les dépenses sociales et les allocations diverses du ministère représentent 42,1 % de celles de tous les ministères.

Les dépenses de personnel ont augmenté pour le ministère des armées et pour l'État entre 2016 et 2017, allant de pair avec une progression des effectifs.

(2) Source : SIASP, Insee. Traitement DGAFP, département des études et des statistiques. Traitement OED.

(3) Les dépenses de personnel de l'État via le titre 2 correspondent aux dépenses de personnel des ministères. Les dépenses de personnel des EPA ne sont pas sur le titre 2 du budget de l'État.

Sources et définitions

- Le Système d'Information sur les Agents des Services Publics (SIASP) : fichier statistique issu de plusieurs sources administratives permettant de connaître les effectifs, caractéristiques et rémunérations des agents des trois versants de la fonction publique en poste en France métropolitaine et dans les DOM hors Mayotte.
- FPE (Fonction Publique d'État) : un des trois versants de la fonction publique avec la FPT (territoriale) et la FPH (hospitalière). Elle est composée des effectifs des ministères et ceux des établissements publics à caractère administratif (Épa) nationaux comme le CNRS, le CROUS, Pôle-Emploi, etc. ou, dans le cadre du ministère de la défense, la CNMSS, le musée de l'armée, etc.
- Catégories hiérarchiques A, B et C : pour les militaires, la convention choisie associe les catégories A, B et C respectivement aux officiers, sous-officiers et militaires du rang. Pour les civils, c'est la définition commune à la fonction publique qui prévaut.
- L'appellation des ministères renvoie à la nomenclature d'exécution de la loi de finance initiale de l'année. Les effectifs du budget annexe des publications officielles et de l'information administrative sont décomptés avec ceux des services du Premier ministre. Les effectifs du budget annexe de contrôle et exploitation aériens sont décomptés avec ceux du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Figure 2 : Répartition par statut et catégorie hiérarchique des effectifs par versant de la fonction publique au 31 décembre 2016

En %, nombre

| | Catégorie A (en %) | Catégorie B (en %) | Catégorie C (en %) | Catégorie indéterminée (en %) | Total |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|
| Ensemble Fonction Publique | 34,7 | 19,8 | 44,8 | 0,7 | 5 480 202 |
| Ensemble Fonction Publique d'Etat | 55,0 | 24,2 | 19,7 | 1,1 | 2 426 692 |
| dont, par statut : | | | | | |
| Ensemble des agents civils | 61,2 | 20,0 | 17,7 | 1,2 | 2 121 282 |
| Fonctionnaires | 66,0 | 19,1 | 14,9 | 0,1 | 1 545 827 |
| Contractuels | 33,2 | 30,5 | 30,0 | 6,2 | 397 125 |
| Autres catégories et statuts ⁽¹⁾ | 81,2 | 4,2 | 14,6 | 0,0 | 178 330 |
| dont enseignants ⁽²⁾ | 99,2 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 983 197 |
| dont non-enseignants | 28,4 | 36,5 | 32,9 | 2,3 | 1 138 085 |
| Ensemble des militaires^(2,3) | 12,4 | 53,5 | 34,1 | 0,0 | 305 410 |
| dont, par ministère : | | | | | |
| Ministère des armées | 16,5 | 40,5 | 43,0 | 0,0 | 262 560 |
| dont militaires ⁽³⁾ | 15,2 | 44,6 | 40,1 | 0,0 | 199 807 |
| dont civils | 20,6 | 27,2 | 52,0 | 0,2 | 62 753 |

(1) La catégorie 'autres catégories et statuts' recouvre principalement des enseignants des établissements privés sous contrat et des ouvriers d'Etat dans la FPE, des assistants maternels et familiaux dans la FPT, des médecins dans la FPH et des apprentis dans les trois versants.

(2) y compris militaires volontaires et gendarmes.

(3) Pour les militaires, les catégories A, B et C représentent respectivement les officiers, les sous-officiers et les militaires du rang (volontaires compris).

(4) y compris élèves enseignants ; hors chercheurs, directeurs d'établissement, inspecteurs, personnels d'orientation et de surveillance.

Champ : emplois principaux, tous statuts, situés en métropole et DOM (hors Mayotte), hors COM et étranger. Hors bénéficiaires de contrats aidés.

Source : SIASP, Insee, traitements DGAFP, département des études et des statistiques. Traitements OED.

Figure 3 : Part de femmes parmi les agents des ministères par catégorie hiérarchique au 31 décembre 2016

En %

| | Catégorie A | dont A+ | Catégorie B | Catégorie C | Total |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ensemble Fonction Publique | 64,4 | 41,0 | 55,7 | 63,2 | 62,1 |
| Ensemble Fonction Publique d'Etat | 62,0 | 39,1 | 41,8 | 53,1 | 55,3 |
| Ensemble des ministères | 65,2 | 44,9 | 34,6 | 48,7 | 55,1 |
| dont ministère des armées | 21,0 | n.d. | 20,0 | 21,4 | 20,8 |
| dont militaires ⁽¹⁾ | 15,5 | n.d. | 17,7 | 13,1 | 15,5 |
| dont civils | 33,9 | 27,8 | 32,2 | 41,8 | 37,6 |
| Ensemble des EPA | 44,7 | 37,1 | 64,1 | 67,3 | 56,0 |

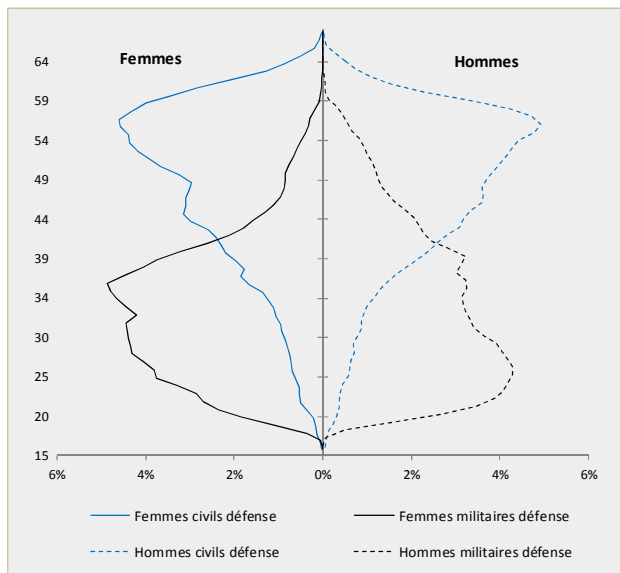
(1) : Pour les militaires, les catégories A, B et C représentent respectivement les officiers, les sous-officiers et les militaires du rang (volontaires compris). La catégorie A+ est définie selon la définition suivante (source : DGAFP) : "la catégorie A+ désigne l'ensemble des corps ou emplois fonctionnels dont l'indice terminal du grade supérieur est au moins égal à la hors échelle B (HEB)". Cela correspond chez les militaires aux généraux et aux colonels.

Champ : emplois principaux, employés des ministères, tous statuts, situés en métropole et DOM (hors Mayotte), hors COM et étranger. Hors bénéficiaires de contrats aidés.

Source : SIASP, Insee, traitements DGAFP, département des études et des statistiques. Traitements OED.

Figure 4 : Pyramides des âges par statut dans le ministère des armées et dans la fonction publique d'Etat au 31 décembre 2016

En %, nombre



Champ : emplois principaux, employés des ministères, tous statuts, situés en métropole et DOM (hors Mayotte), hors COM et étranger. Hors bénéficiaires de contrats aidés.

Sources : SIASP, Insee. Traitements OED.

Figure 5 : Dépenses de personnel de l'Etat (titre 2) en 2016 et 2017

En milliards d'euros et %

| | 2016 | 2017 | Evolution 2016 - 2017 (en %) |
|--|--------------|--------------|------------------------------|
| Total des dépenses de personnel de l'Etat (titre 2) | 123,2 | 127,2 | 3,3 |
| dont rémunérations d'activité | 70,6 | 72,6 | 2,9 |
| dont contributions et cotisations sociales | 51,9 | 53,9 | 3,9 |
| dont prestations sociales et allocations diverses | 0,7 | 0,7 | -2,6 |
| Total des dépenses de personnel du ministère des armées (titre 2) | 19,5 | 20,1 | 3,0 |
| dont rémunérations d'activité | 10,0 | 10,2 | 2,5 |
| dont contributions et cotisations sociales | 9,2 | 9,6 | 3,8 |
| dont prestations sociales et allocations diverses | 0,3 | 0,3 | -3,3 |

Champ : Budget général.

Sources : Budgets d'exécution (Direction du budget). Traitement DGAFP. Traitements OED.

SIASP : Système d'Information sur les Agents des Services Publics

Le Système d'Information sur les Agents des Services Publics (SIASP) conçu et produit par l'Insee à partir de l'exercice 2009, recense les données sur l'emploi et sur les rémunérations des agents des trois Fonctions publiques (FPE, FPH et FPT), dans une dimension nationale mais aussi territoriale.

L'application SIASP constitue pour le secteur public, le pendant de l'application DADS (Déclaration Annuelle de Données Sociales) qui concerne les traitements des déclarations DADS du secteur privé. Les concepts d'emploi (constitution des postes, postes annexes/non annexes, calcul du poste principal) développés dans SIASP sont les mêmes que ceux de l'application DADS. SIASP intègre de surcroît des variables caractéristiques du secteur public, notamment liées au statut de l'agent (titulaire/non titulaire, grade) ou à sa rémunération (traitement indiciaire, etc.). SIASP autorise un traitement homogène des trois fonctions publiques en termes d'emploi et de salaire, ce qui facilite les comparaisons entre fonctions publiques, en évitant omissions et doubles comptes. La multi-activité, au sein des fonctions publiques, est mieux cernée grâce à l'élargissement aux trois fonctions publiques du périmètre de détermination de l'emploi principal.

Les chiffres utilisés dans cette publication sont issus de la source SIASP et ont été publiés dans l'édition 2018 du Rapport annuel sur l'état de la fonction publique ; les chiffres publiés dans le bilan social du ministère des Armées 2017 diffèrent de ces chiffres en raison de différences de concepts et de périmètres pris en référence.

LES FEMMES PERÇOIVENT 13 % DE MOINS QUE LES HOMMES CHEZ LES PERSONNELS CIVILS DES ARMÉES

En 2016, les civils du ministère des armées sont en majorité des hommes (63,0 %). Le profil par âge des hommes et des femmes est très proche. Plus de quatre civils sur cinq, hommes ou femmes, ont plus de 40 ans. Les hommes perçoivent un salaire net mensuel de 2 583,8 €, contre 2 091,4 € pour leurs homologues féminins soit un écart de 17,5 % entre hommes et femmes civils du ministère (Figure 6).

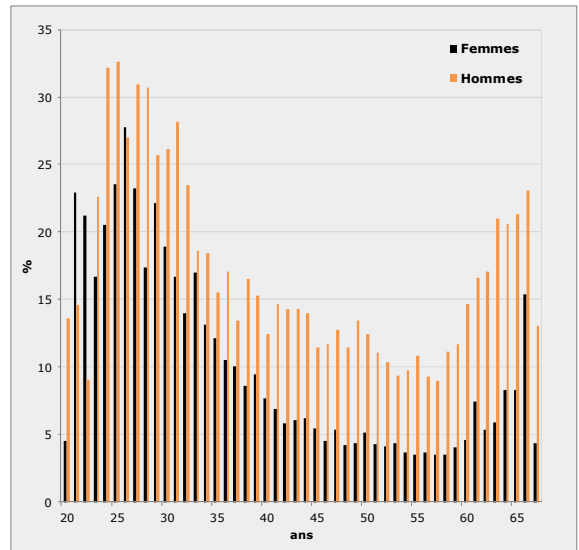
Cette différence provient en partie d'une structure de population différente par sexe pour les civils du ministère. En ce qui concerne le statut, les femmes se répartissent entre 77,9 % de fonctionnaires, 12,5 % d'ouvrières d'État et 9,6 % de contractuelles, alors que la répartition pour les hommes est de 44,9 % de fonctionnaires, 44,1 % d'ouvriers d'État et 11,0 % de contractuels.

La différence de salaire entre hommes et femmes varie selon le statut considéré. Ainsi, parmi les fonctionnaires et les contractuels, elle dépasse 18 points, alors qu'elle est d'environ 12 points parmi les ouvriers d'État.

La catégorie C est largement majoritaire chez les hommes (58,7 %) et presque majoritaire chez les femmes (48,5 %). En revanche, être de catégorie A est beaucoup plus fréquent chez les hommes (21,1 %) que chez les femmes (17,1 %). A partir de 27 ans, le taux de femmes en catégorie A est inférieur en moyenne de 7,6 points à celui des hommes (Figure 7).

Le salaire inférieur des femmes civiles du ministère des armées provient aussi en partie d'un plus fort recours au temps partiel. Elles sont 15,2 % à travailler à temps partiel contre seulement 1,6 % des hommes (Figure 8). Les femmes civiles du ministère des armées travaillent surtout à temps partiel entre 35 et 45 ans, leur taux de recours au temps partiel dépassant alors les 20 % voire les 25 %.

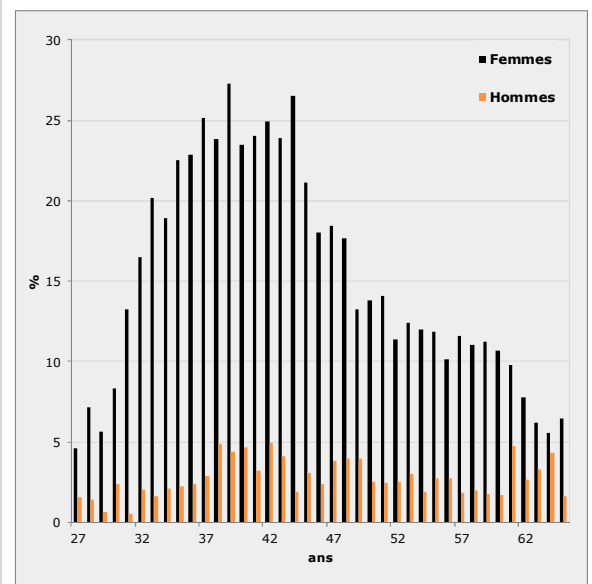
Figure 7 : Part des civils en catégorie A selon le sexe et l'âge, en 2016 (en %)



Champ : Postes principaux finaux, actifs et non annexes des civils du ministère des armées présents au moins la moitié de l'année, affectés en France métropolitaine + DOM (hors Mayotte), hors COM et hors étranger.

Source : Insee, système d'information Siasp 2016. Traitement OED.

Figure 8 : Part des civils à temps partiel selon le sexe et l'âge, en 2016 (en %)



Champ : Postes principaux finaux, actifs et non annexes des civils du ministère des armées présents au moins la moitié de l'année, affectés en France métropolitaine + DOM (hors Mayotte), hors COM et hors étranger.

Source : Insee, système d'information Siasp 2016. Traitement OED.

Figure 6 : Rémunération des civils du ministère des armées par statut en 2016

| Statut | Moyenne femmes | | | Moyenne hommes | | | Moyenne total femmes et hommes | | | Écart femmes-hommes (en %) | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|----------------|--------------------------------|--------------|----------------|----------------------------|--------------|--------------|
| | Traitement brut | Primes | Salaire net | Traitement brut | Primes | Salaire net | Traitement brut | Primes | Salaire net | Traitement brut | Primes | Salaire net |
| Civils contractuels | 2 871,4 | 164,9 | 2 409,2 | 3 478,0 | 327,6 | 2 950,5 | 3 272,4 | 269,7 | 2 767,0 | -17,4 | -49,7 | -18,3 |
| Civils ouvriers d'État | 2 353,1 | 403,6 | 2 251,3 | 2 585,6 | 534,1 | 2 555,8 | 2 552,3 | 515,4 | 2 512,2 | -9,0 | -24,4 | -11,9 |
| Civils fonctionnaires | 1 952,9 | 677,5 | 2 106,1 | 2 362,5 | 1 015,2 | 2 579,0 | 2 155,7 | 844,8 | 2 340,3 | -17,3 | -33,3 | -18,3 |
| Total ministère des armées | 2 091,4 | 614,8 | 2 153,4 | 2 583,8 | 751,4 | 2 609,7 | 2 401,6 | 700,5 | 2 440,8 | -19,1 | -18,2 | -17,5 |

Champ : Postes principaux finaux, actifs et non annexes des civils du ministère des armées présents au moins la moitié de l'année, affectés en France métropolitaine + DOM (hors Mayotte), hors COM et hors étranger.

Source : Insee, système d'information Siasp 2016. Traitement OED.

Afin de quantifier l'influence d'une caractéristique sur le salaire net mensuel indépendamment des autres, nous appliquons un modèle de régression linéaire. Les caractéristiques prises en compte sont : la catégorie, le sexe, l'âge, l'âge au carré (ou l'expérience), la durée de travail et la zone territoriale d'affectation.

Chaque coefficient de la régression traduit le supplément de rémunération (en différence de logarithmes) associé à la caractéristique correspondante, les autres caractéristiques du modèle étant fixées (**Figure 9**).

Parmi l'ensemble des civils du ministère des armées, une femme a, à catégorie, âge, expérience, durée de travail et zone d'affectation fixée, un salaire net inférieur de 13,0 % à celui d'un homme. Ce constat se vérifie dans chacun des trois statuts mais avec des ampleurs différentes. Pour une femme contractuelle, l'écart à autres caractéristiques fixées est de 15,7 %, pour une femme ouvrier d'État de 9,6 % et pour une femme fonctionnaire de 5,4 %.

Le niveau de rémunération est fonction de la catégorie d'appartenance. Le supplément de rémunération associé à chaque catégorie est plus élevé pour le statut de fonctionnaire que pour les autres statuts. Un fonctionnaire de catégorie A (respectivement de catégorie B) a un salaire net toutes choses égales par ailleurs de 84 % (respectivement de 38 %) plus élevé qu'un fonctionnaire de catégorie C. Pour un contractuel, l'effet de la catégorie est de 70 % pour une catégorie A comparée à une catégorie C et de 26 % pour une catégorie B comparée à une catégorie C.

Tous statuts confondus, recourir au temps partiel plutôt qu'au temps plein entraîne une diminution du salaire net mensuel de 15 %. L'impact de la durée de travail est moins marqué chez les femmes contractuelles. Ainsi, par rapport à une femme contractuelle à temps plein, une femme contractuelle à temps partiel a un salaire de 5,6 % plus bas.

Les autres caractéristiques étant fixées, travailler dans les DOM permet de percevoir une rémunération nette supérieure de près d'un tiers à celle obtenue en travaillant en Ile-de-France. A contrario, travailler en province s'avère être moins rémunérateur, la différence de salaire pouvant atteindre presque 40 % chez les contractuels affectés dans le Nord-Est (Hauts-de-France, Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté) par rapport à ceux affectés en Ile-de-France.

Enfin, être plus âgé est également associé à un supplément de salaire qui est proche dans chacun des modèles par statut.

18 % DES ÉCARTS DE SALAIRES SONT DUS À UN TRAITEMENT DIFFÉRENCIÉ EN FONCTION DU CORPS D'APPARTENANCE

Pour approfondir ces premiers résultats, nous utilisons la méthode de décomposition d'Oaxaca-Blinder (Encadré méthodologie). Cette méthode consiste à décomposer l'écart de salaire moyen entre femmes et hommes en distinguant ce qui vient des différences de composition entre les populations féminine et masculine (appelée « part expliquée ») et ce qui vient des différences de valorisation des caractéristiques chez les femmes et chez les hommes (appelée « part inexpliquée »).

Sur l'ensemble de la population des civils du ministère, les différences de composition permettent d'expliquer 30,6 % de l'écart de salaire net moyen (**Figure 10**). Le premier facteur d'explication (17,7 % de l'écart total) tient à la catégorie.

Le deuxième facteur explicatif de l'écart de salaire hommes-femmes est la durée de travail. Ainsi, le pourcentage plus élevé de femmes en temps partiel explique à hauteur de 16,5 % la moindre rémunération moyenne des femmes comparée à celle des hommes.

La variable âge contribue de manière négative à expliquer l'écart de salaire net entre hommes et femmes civils : l'âge moyen des femmes plus élevé que celui des hommes (48,9 ans contre 48,1 ans) et la relation croissante de la rémunération selon l'âge vont à l'encontre de l'écart de salaire total défavorable aux femmes.

Enfin, la zone territoriale d'emploi contribue à hauteur de 1,2 % à expliquer la différence de salaire net entre les hommes et les femmes : c'est surtout l'affectation plus élevée des femmes en région Nord-Est (12,4 % en moyenne contre 10,7 % des hommes) valorisée négativement (en référence à la région Ile-de-France) aussi bien chez les hommes que chez les femmes qui porte cet effet.

Au vu des différences structurelles marquées entre statuts de fonctionnaires, de contractuels et d'ouvriers d'État, nous avons également conduit des analyses d'Oaxaca-Blinder séparées sur chacune de ces sous-populations (**Figure 11**).

Le statut de fonctionnaire est celui pour lequel la décomposition d'Oaxaca-Blinder explique le mieux l'écart de salaire entre hommes et femmes civils du ministère des armées : 72,3 %, contre 30,1 % pour le statut de contractuel, et 15,5 % pour le statut d'ouvrier d'État.

Pour les fonctionnaires, le rôle explicatif de la catégorie sur le salaire est prédominant, 67,3 % de l'écart observé entre hommes et femmes vient ainsi de différences de catégorie entre ces deux populations. Si la catégorie apparaît aussi comme le premier facteur explicatif des écarts de salaires entre hommes et femmes ouvriers d'État (elle en explique 27,6 %) ; en revanche elle ne joue qu'un rôle marginal pour expliquer les écarts de salaires entre hommes et femmes contractuels.

Pour ces derniers, 11 % des différences sont imputables à la durée de travail : 14,5 % de femmes en moyenne recourent à un temps partiel moins bien rémunéré qu'un temps plein, contre 2,8 % d'hommes.

Bien que l'impact de la durée de travail contribue à expliquer également environ 13 % des écarts de salaires entre hommes et femmes fonctionnaires, le recours au temps partiel n'est que le deuxième facteur explicatif au sein de cette population.

L'âge constitue le second facteur explicatif des inégalités de salaire des contractuels, les hommes étant en moyenne plus âgés que leurs homologues féminins (respectivement 43,1 ans et 41,6 ans), et la rémunération augmentant avec l'âge.

Bien plus que pour les autres statuts (7,8 %, contre 0,2 % pour les fonctionnaires et - 1,2 % pour les ouvriers d'État), la localisation de l'emploi explique les différences de salaire par sexe des contractuels. Ainsi, la présence plus fréquente dans le Nord-Est de femmes que d'hommes contractuels du ministère (8 % contre 3,8 %), région moins rémunératrice que l'Ile-de-France, y contribue pour 9,6 %.

Méthodologie

L'étude porte sur le champ des civils du ministère des armées, en France métropolitaine et DOM, hors COM et étranger, rémunérés en 2016 par le ministère des armées.

Nous avons restreint notre champ aux civils contractuels, ouvriers d'État, ou fonctionnaires, en excluant les contrats aidés. De plus, nous avons retenu uniquement les postes actifs⁽⁴⁾ et non annexes⁽⁵⁾, et parmi ces postes uniquement les postes principaux finaux⁽⁶⁾. Sont sélectionnés uniquement les civils présents au moins la moitié de l'année (personnes travaillant au moins à mi-temps et présentes toute l'année, personnes travaillant à plein temps et présentes au moins la moitié de l'année dans la fonction publique, etc.). Enfin, nous supprimons de la base de notre étude les observations où la catégorie n'est pas définie, ou inexploitable.

Les différentes transformations opérées à partir de la table originelle Siasp 2016 pour créer la base d'étude sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

| | Nombre d'observations | Nombre d'EQTP[(1)] |
|---|-----------------------|--------------------|
| Postes principaux finaux, actifs et non annexes de civils du ministère des armées | 62 797 | 58 002 |
| dont civils présents au moins la moitié de l'année (eqtp > 0,5) | 57 907 | 56 658 |
| dont civils en emploi en France Métropolitaine et DOM, hors Mayotte, COM et étranger | 62 753 | 57 963 |
| dont postes de contractuels, ouvriers d'état, ou fonctionnaires | 61 911 | 57 681 |
| dont catégories « non définies » hors A, B et C (observations supprimées) | 120 | 104 |
| dont codes-grades inconnus, observations inexploitable... (observations supprimées) | 21 | 20 |
| Champ d'étude | 57 529 | 56 312 |
| Taux de couverture par rapport au nombre de civils du ministère des armées « initiaux » | 91,6 % | 97,1 % |

(1) EQTP : Equivalent temps plein du poste. Variable calculée sur la base d'un temps plein à 1 820 heures annuelles.
Source : Insee, système d'information Siasp 2016. Traitement OED.

Un modèle de régression linéaire permet d'établir une relation linéaire entre une variable, dite expliquée, et une ou plusieurs variables, dites explicatives. Il est estimé ici par la méthode des moindres carrés.

Chaque coefficient traduit le supplément de rémunération associé à la caractéristique correspondante, à autres caractéristiques fixées.

La décomposition d'Oaxaca-Blinder est une méthode statistique permettant de comprendre un écart mesuré entre deux groupes au vu des différences de caractéristiques observées entre ces deux groupes. Elle permet en particulier de quantifier le pouvoir explicatif de chacune des caractéristiques prise en compte sur l'écart observé.

Nous appliquons Oaxaca-Blinder pour décomposer l'écart de salaire entre les hommes et les femmes sur l'ensemble des civils du ministère des armées puis sur chacune des sous-populations suivantes : fonctionnaires, contractuels et ouvriers d'État.

On commence par modéliser le salaire pour les hommes et les femmes :

$$Y_{H,i} = X'_{H,i}\beta_H + \varepsilon_{H,i}$$

$$Y_{F,j} = X'_{F,j}\beta_F + \varepsilon_{F,j}$$

Les caractéristiques $X'_{H,i}$ et $X'_{F,i}$ retenues dans cette étude sont : la catégorie, l'âge, l'expérience, la durée de travail et la zone territoriale d'emploi.

Le salaire moyen dans chacun des groupes s'écrit alors :

$$\bar{Y}_H = \bar{X}'_H \hat{\beta}_H$$

$$\bar{Y}_F = \bar{X}'_F \hat{\beta}_F$$

La différence de salaire moyen entre hommes et femmes est donc :

$$\Delta \bar{Y} = \bar{X}'_H \hat{\beta}_H - \bar{X}'_F \hat{\beta}_F$$

Les salaires moyens diffèrent donc parce-que :

- les caractéristiques des hommes et des femmes (\bar{X}'_H et \bar{X}'_F) diffèrent
- les valorisations de ces caractéristiques ($\hat{\beta}_H$ et $\hat{\beta}_F$) diffèrent.

Une réécriture de la différence de salaire moyen permet de distinguer ces deux effets :

$$\Delta \bar{Y} = (\bar{X}'_H - \bar{X}'_F) \hat{\beta}_H + \bar{X}'_F (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_F)$$

- l'écart expliqué $(\bar{X}'_H - \bar{X}'_F) \hat{\beta}_H$ quantifie ce qui dans l'écart de salaire total provient d'une différence des caractéristiques entre hommes et femmes

- l'écart inexpliqué $\bar{X}'_F (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_F)$ quantifie ce qui dans l'écart de salaire total provient d'une différence de valorisation des caractéristiques chez les hommes et chez les femmes.

Cette décomposition peut également se faire au niveau de chaque variable k.

La différence de salaire moyen s'écrit alors :

$$\Delta \bar{Y} = \sum_{k=1}^K \text{EXP}^k + \sum_{k=1}^K \text{INEXP}^k$$

avec :

$$\text{EXP}^k = \hat{\beta}_H^k (\bar{x}_H^k - \bar{x}_F^k)$$

$$\text{INEXP}^k = (\hat{\beta}_H^k - \hat{\beta}_F^k) \cdot \bar{x}_F^k$$

Il est alors possible de calculer la contribution de chaque caractéristique à l'écart expliqué par le modèle.

(4) Un poste est actif si au moins une des périodes qui le constitue comprend une rémunération d'activité.

(5) Un poste est non annexe si son volume de travail ou sa rémunération sont suffisants (pour être comptabilisé en emploi) :

- si la rémunération nette annuelle > 3 * SMIC net mensuel

- si la durée d'emploi > 30 jours et 120h et 1h et demie par jour

(6) Un poste principal final est le poste actif dont la date de fin est la plus proche du 31 décembre.

(7) EQTP : Equivalent temps plein du poste. Variable calculée sur la base d'un temps plein à 1 820 heures annuelles.

Bibliographie

- Gauthier L. (2018), « Après une baisse en 2015 des effectifs de civils et de militaires du ministère de la Défense, hausse des effectifs en 2016 », *EcoDef Statistiques* n° 103, février.
- DGAFP (2018), *Rapport annuel sur l'état de la fonction publique édition 2018*, décembre.
- Defresne M., Monso O., Saint-Philippe S. (2018), « Les enseignantes perçoivent 14 % de moins que les enseignants », *Éducation et formations*, n° 96.
- « En 2017, l'emploi est quasiment stable dans la fonction publique », *Informations Rapides*, n° 325, Insee, décembre 2018.
- Coudin E, Maillard S., Tô M. (2017), « Écarts salariaux entre les entreprises et au sein de l'entreprise : femmes et hommes payés à la même enseigne ? », *Emploi et salaires*, coll. *Insee Références*, p. 35-46.
- Lewis T., Ezoua S. (2016), « SAS® Macro to Perform Blinder-Oaxaca Decomposition », U.S. Office of Personnel Management, Paper SD-162, SESUG SAS.
- Protocole d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes civils de la défense (2015), ministère de la Défense, juin.
- Daussin-Benichou J.-M., Koubi M., Leduc A., Marc B. (2014), « Les carrières salariales dans le public et le privé : éléments de comparaison entre 1988 et 2008 », *Emploi et salaires*, coll. *Insee Références*, p. 47-60.
- Hlavac M. (2014), « Oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R », available online at SSRN.
- Jann B. (2008), « The Blinder-Oaxaca Decomposition for Linear Regression Models », *The Stata Journal*, 8, pp. 453-479.
- Oaxaca R., Ransom M. (1999), « Identification in Detailed Wage Decompositions », *Review of Economics and Statistics*, 81, pp. 154-157.
- Oaxaca R., Ransom M. (1994), « On Discrimination and the Decomposition of Wage Differentials », *Journal of Econometrics*, 61, pp. 5-21.
- Cotton J. (1988), « On the Decomposition of Wage Differentials », *Review of Economics and Statistics*, 70(2), pp. 236-43.
- Ashenfelter O, Oaxaca R. (1987), « The Economics of Discrimination Thirty Years Later : Economists Enter the Courtroom », Working Papers 596, Princeton University, Department of Economics, Industrial Relations Section.
- Blinder A. S. (1973), « Wage discrimination : Reduced Form and Structural Estimates », *The Journal of Human Resources*, vol. 8, n° 4, p.436-455.
- Oaxaca R. (1973), « Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets », *International Economic Review*, 14, pp. 693-709.

A PARAÎTRE

Prochaines publications

Indice de traitement brut grille indiciaire des militaires, 4^{ème} trimestre 2018, *EcoDef Statistiques*

Observatoire Économique de la Défense (SGA/DAF/OED)

Balard parcelle Ouest
60 Boulevard du Général Martial Valin • CS 21623 • 75509 Paris CEDEX 15
Directeur de la publication : Christophe Mauriet
Rédacteur en chef : Christian Calzada
Pour vous abonner > Mèl : daf.oed.fct@intradef.gouv.fr

Impression > SGA/SPAC/PGP
IISN 1293-4348