

Enquête 2021 sur le devenir des anciens doctorants Cifre

Situations de fin de Cifre en 2015 et en 2019



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ESPRIT SCIENTIFIQUE
ESPRIT D'ENTREPRISE

Janvier 2023

Résumé

Cette enquête réalisée en 2021 porte sur le devenir des anciens doctorants Cifre un an (« Enquête N+1 », fin de la Cifre en 2019) et 5 ans (« Enquête N+5 », fin de la Cifre en 2015) après la fin de leur Cifre. Malgré un taux de réponse historiquement bas, les résultats de cette enquête sont en ligne avec ceux des enquêtes précédentes :

- **Le taux de soutenance reste élevé** : moins de 2% des anciens doctorants Cifre n'ont pas soutenu leur thèse ;
- **Plus de 80 % des répondants ont décroché leur premier emploi dans les 6 mois** qui suivent la fin de leur Cifre. Les docteurs Cifre poursuivent leur carrière en majorité dans le secteur privé (69% pour l'Enquête N+1, 78% pour l'Enquête N+5), sous CDI (plus de 90% des répondants) et sous le statut cadre (plus de 96% des répondants). Un an après la fin de la Cifre, 35% sont en activité dans l'entreprise partenaire de la Cifre ;
- **Les activités principales exercées sont en lien avec la R&D aussi bien dans le secteur public que privé** ;
- **Les docteurs Cifre sont très satisfaits de leur poste** qu'ils occupent actuellement : ils considèrent qu'il correspond à leur niveau d'étude et à leur expérience professionnelle.

L'analyse des résultats souligne également des faits marquants qu'il conviendra de surveiller dans les enquêtes suivantes :

- **L'écart salarial entre hommes et femmes continue à diminuer et est même inexistant** pour la population N+1.
- **La proportion de docteurs Cifre se lançant dans l'entrepreneuriat se renforce** et s'élève à 10% (Enquête N+1) et 12% (Enquête N+5).
- **Le taux d'anciens doctorants en recherche d'emploi augmente** pour atteindre des niveaux déjà observés dans les enquêtes antérieures à 2018.
- **Pour la première fois, la part des PME recrutant des docteurs Cifre en début de carrière a dépassé celle des grandes entreprises**. Pour la population N+5, la répartition des anciens doctorants Cifre au sein des différents types d'entreprises reste inchangée, les grandes entreprises arrivant toujours en tête.

Table des matières

INTRODUCTION	3
A/ RETOUR SUR LA FIN DE LA CIFRE ET LA RECHERCHE D'EMPLOI	5
1. Taux de soutenance de thèse des anciens doctorants Cifre	5
2. Recherche du premier emploi post-Cifre	5
B/ RESENTIS DES ANCIENS DOCTORANTS CIFRE SUR LEUR POSTE ACTUEL (toutes trajectoires confondues)	6
C/ SALAIRES DES ANCIENS DOCTORANTS CIFRE (toutes trajectoires confondues).....	7
D/ DEVENIR DES ANCIENS DOCTORANTS CIFRE	8
1. Zoom sur les carrières à l'international.....	8
2. Zoom sur les carrières en entrepreneuriat	8
3. Principales trajectoires de carrières	9
4. Carrières dans le secteur public	11
Type de contrat et de poste.....	11
Type de mission	11
5. Carrières dans le secteur privé	12
Type de contrat et de poste.....	12
Type d'employeur	13
Type de mission	14

INTRODUCTION

Depuis 1981, le dispositif Cifre, a pour objectif de « renforcer les échanges entre les laboratoires de recherche publique et les milieux socio-économiques, favoriser l'emploi des docteurs dans les entreprises et contribuer au processus d'innovation des entreprises établies en France »¹. Il couvre tous les secteurs d'activité et domaines scientifiques et peut bénéficier à des PME, ETI, groupes, associations et collectivités territoriales.

Chaque année, l'Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT) réalise des enquêtes sur le devenir professionnel des anciens doctorants Cifre pour actualiser les indicateurs relatifs aux trajectoires de carrière, aux conditions d'insertion professionnelle et au ressenti des jeunes docteurs.

Cette évaluation vise à fournir une photographie en 2021 de la situation des anciens doctorants Cifre dont la Cifre s'est conclue fin 2015 (5 ans après la fin de Cifre) ou bien fin 2019 (1 an après la fin de Cifre). Seules les thèses d'une durée supérieure ou égale à 33 mois ont été prises en compte. Le nombre de participants à l'enquête s'est élevé à 430 sur 2193 sollicités, soit un taux de participation de 20 %, sensiblement inférieur à celui des enquêtes équivalentes des années précédentes.

Pour la population dont la Cifre s'est terminée en 2019 – ci-après désignée « Enquête N+1 », 222 réponses ont été recueillies sur les 1115 sollicités, soit un taux de retour de 20 %. Ce taux de participation est le plus faible enregistré depuis 2016 (**Figure 1a**).

Pour la population dont la Cifre s'est achevée en 2015 – ci-après désignée « Enquête N+5 », 208 réponses ont été reçues sur les 1078 sollicités, soit un taux de retour de 19 %. Ce taux est, comme l'Enquête N+1, l'un des plus bas observé depuis 2016 (**Figure 1a**). Cependant, le nombre de répondants reste au même niveau que celui de l'enquête de 2020 (201 réponses, **Figure 1b**).

Le taux de réponse n'a pas pu être amélioré, ce qui peut fragiliser l'interprétation des résultats.

Figure 1a : Taux de réponse

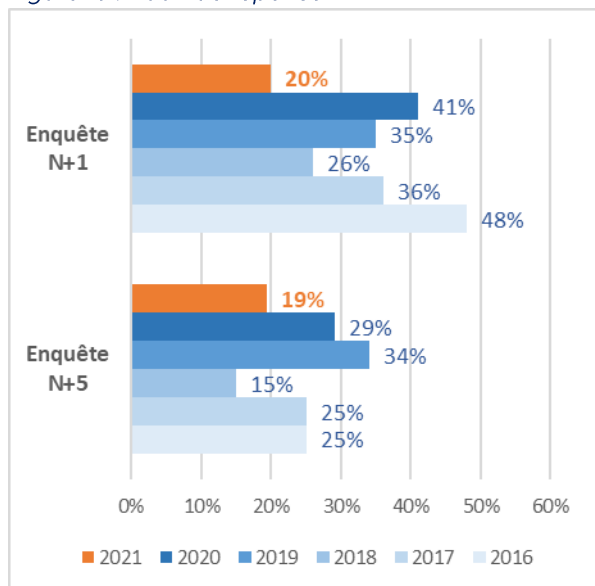
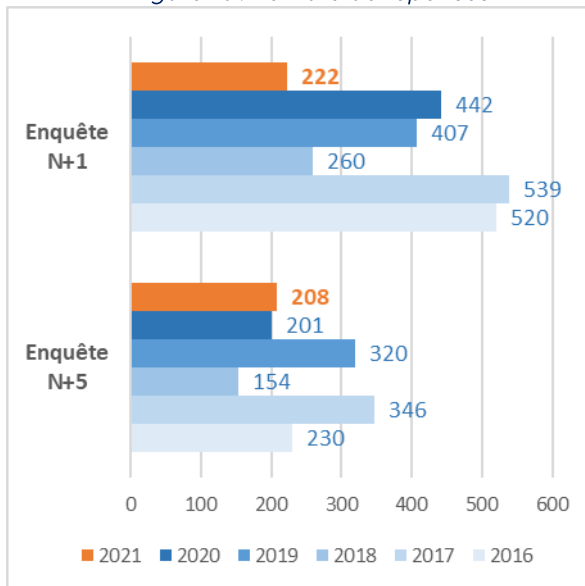


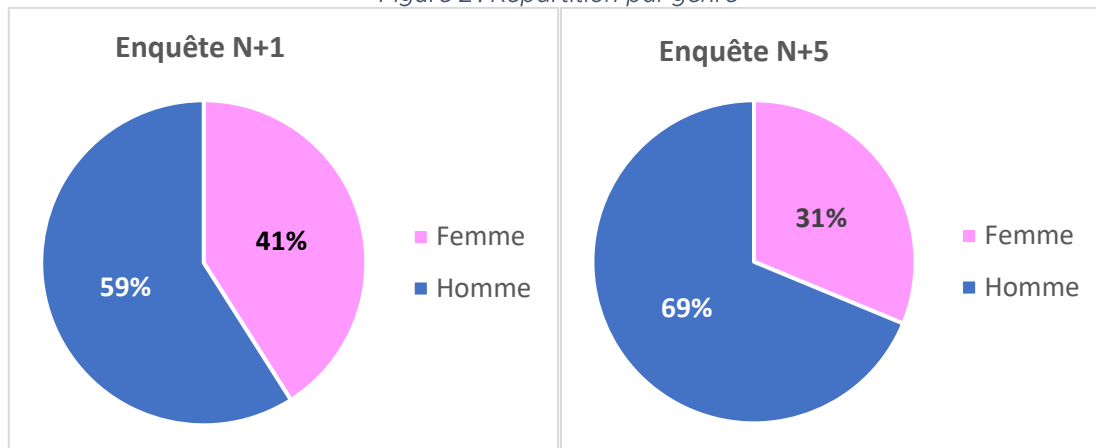
Figure 1b : nombre de réponses



¹ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

Les femmes représentent 41% et 31% des répondants respectivement pour l'Enquête N+1 et N+5. Ces pourcentages sont conformes à la proportion de femmes au sein du dispositif Cifre et sont proches de ceux observés au cours des enquêtes annuelles antérieures (en 2020 : 35% pour l'Enquête N+1 et 35 % pour l'Enquête N+5).

Figure 2 : Répartition par genre



A/ RETOUR SUR LA FIN DE LA CIFRE ET LA RECHERCHE D'EMPLOI

1. Taux de soutenance de thèse des anciens doctorants Cifre

Le taux de soutenance des anciens doctorants un an après la Cifre (91%, **Figure 3a**) rejoint les résultats des enquêtes de 2017, 2018 et 2019 (respectivement 90%, 95% et 93%), l'Enquête N+1 de l'année 2020 affichant un résultat record de 99%.

Cinq ans après la Cifre, le taux de soutenance atteint un niveau de 97% (**Figure 3a**) proche de celui des enquêtes 2017 à 2019, les résultats de l'enquête 2020 apparaissant là encore comme exceptionnels (100 % de soutenance, **Figure 3b**).

Parmi les anciens doctorants Cifre interrogés, 1,4% (Enquête N+1) et 1,9% (Enquête N+5) répondent qu'ils ne soutiendront pas leur thèse 1 an ou 5 ans après la Cifre. Ils étaient 1 à 3% (Enquête N+1) et 2 à 5% (Enquête N+5) lors des enquêtes de 2016 à 2020.

Figure 3a : taux de soutenance (Enquête 2021)

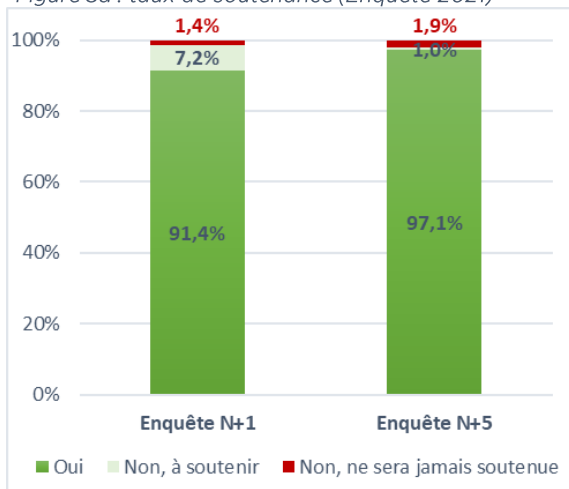
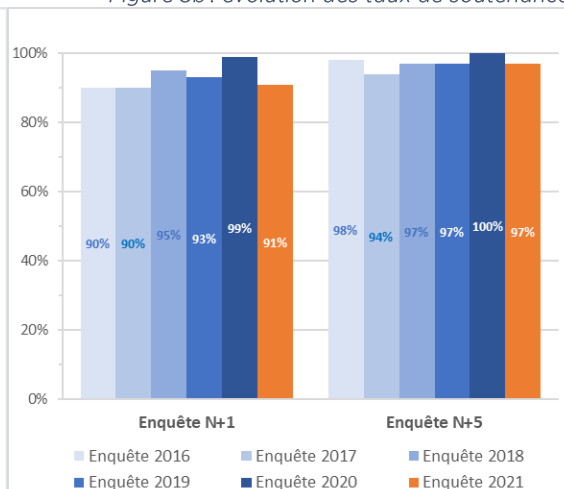


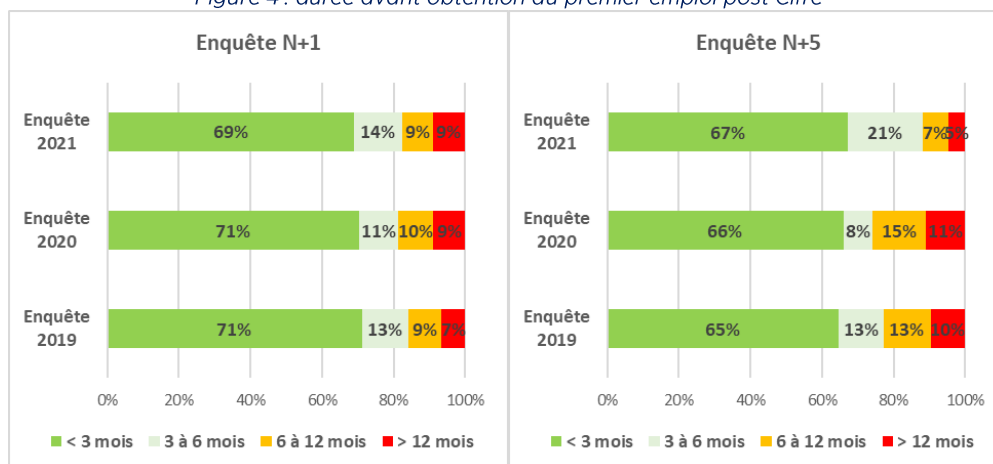
Figure 3b : évolution des taux de soutenance



2. Recherche du premier emploi post-Cifre

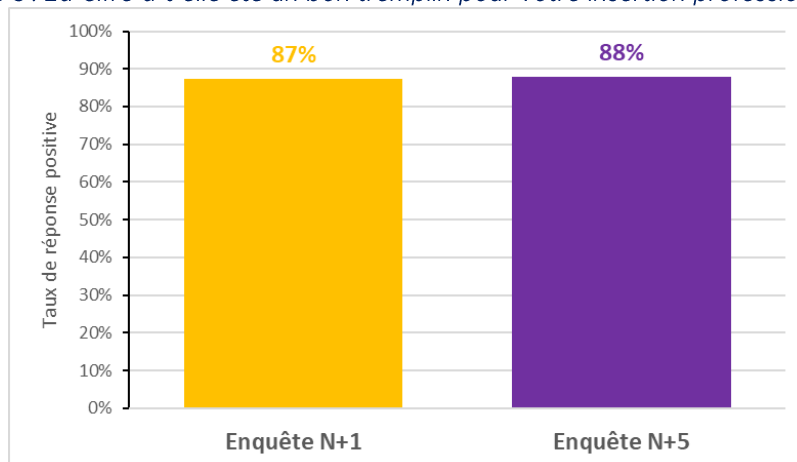
La majorité des anciens doctorants (69% et 64%, respectivement pour les populations N+1 et N+5) anticipe leur recherche d'emploi. Les deux tiers des anciens doctorants ont mis moins de 3 mois pour obtenir leur premier emploi (69% pour l'Enquête N+1, 67% pour l'Enquête N+5). Dans les 6 mois qui suivent la fin de Cifre, ils sont plus de 80% à être en activité professionnelle (83% pour l'enquête N+1, 88% pour l'Enquête N+5). Ces résultats sont en phase avec ceux des deux enquêtes précédentes (**Figure 4**).

Figure 4 : durée avant obtention du premier emploi post Cifre



Plus de 87% des répondants considèrent que la Cifre a été un bon tremplin pour leur insertion professionnelle (**Figure 5**). Ces données sont cohérentes avec celles des enquêtes antérieures.

Figure 5 : La Cifre a-t-elle été un bon tremplin pour votre insertion professionnelle ?

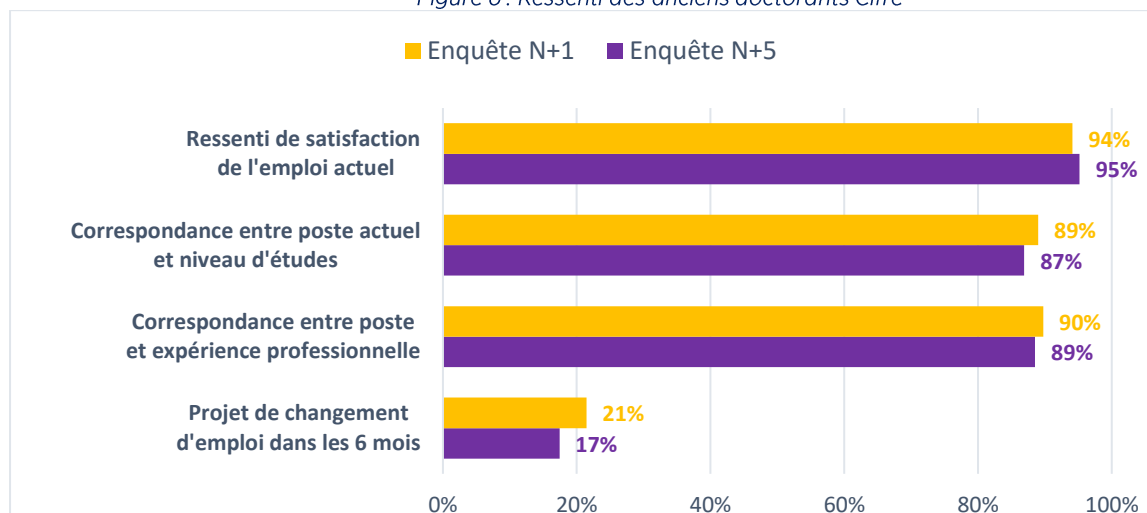


B/ RESENTIS DES ANCIENS DOCTORANTS CIFRE SUR LEUR POSTE ACTUEL (toutes trajectoires confondues)

Le degré de satisfaction professionnelle est très élevé pour chacune des 2 populations d'anciens doctorants (> 90 %). Plus de 85% des répondants considèrent que leur poste actuel est en adéquation avec leur niveau d'étude et leur expérience professionnelle. En conséquence, ils sont assez peu nombreux (21% pour l'enquête N+1, 17% pour l'enquête N+5) à envisager une mobilité professionnelle dans un futur proche.

Les chiffres de l'enquête 2021 suivent la tendance de l'enquête 2020, avec une très légère hausse pour les trois premiers indicateurs (satisfaction par rapport au poste actuel, correspondance du poste avec leur expérience professionnelle et leur niveau d'étude), ce qui témoigne de l'épanouissement professionnel des anciens doctorants Cifre en début de carrière.

Figure 6 : Ressenti des anciens doctorants Cifre



C/ SALAIRES DES ANCIENS DOCTORANTS CIFRE (toutes trajectoires confondues)

Les figures ci-dessous présentent les niveaux de salaire des anciens doctorants.

Figure 7 : Répartition des niveaux de salaire brut annuel des anciens doctorants Cifre

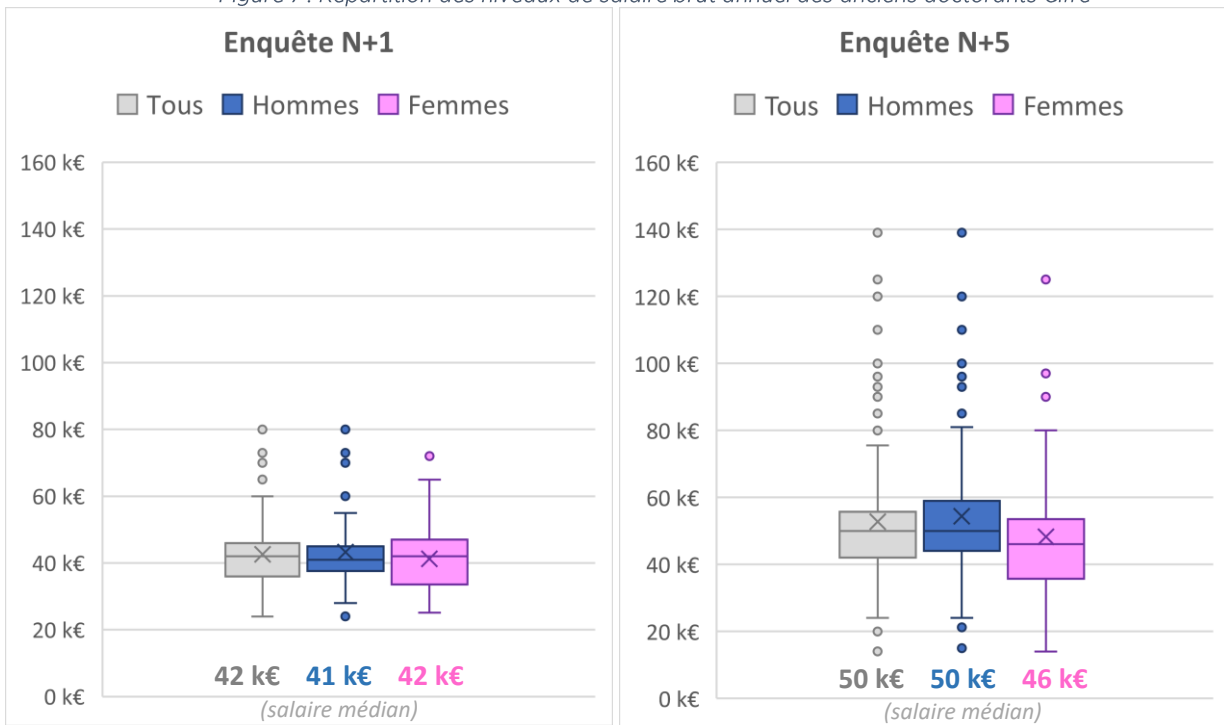
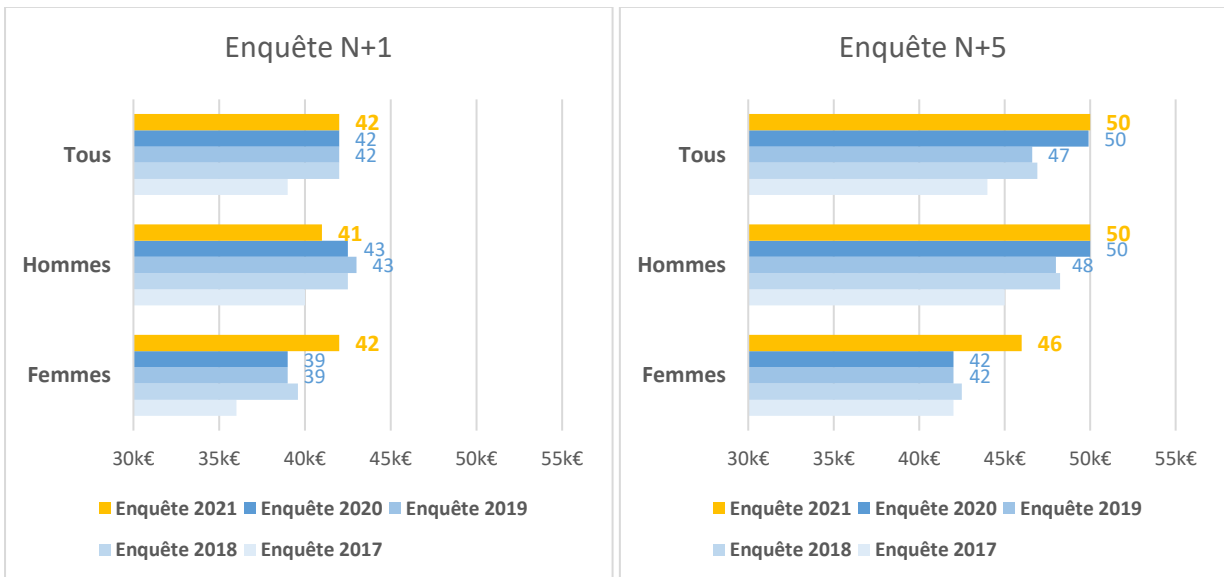


Figure 8 : évolution des niveaux de salaire brut annuel médian en fonction des enquêtes



Un an après la fin de Cifre

Le salaire médian pour l'Enquête N+1 est de 42 k€ (**Figure 7**) et le salaire moyen est de 42,6 k€, ce qui est comparable aux données de l'enquête de 2020 (**Figure 8**). Les salaires varient de 24 k€ à 82k€.

Cinq ans après la fin de Cifre

Après 5 ans, les salaires médians (50 k€), moyens (52,3 k€) et la dispersion des résultats augmentent sensiblement par rapport à l'Enquête N+1 (**Figure 7**). Ces salaires se stabilisent par rapport à la précédente enquête (50 k€ pour les salaires médians et moyens). Les salaires de la population N+5 s'étendent de 14 k€ à 139 k€. Quatre anciens doctorants touchent un salaire de 14-15 k€, les valeurs suivantes commencent à 20 k€. Les salaires au-delà de 100 k€ concernent 9 docteurs.

Evolution des salaires en fonction du genre

En début de carrière, le salaire médian des hommes (41 k€) est en léger recul par rapport aux années précédentes, **Figure 8** alors que celui des femmes augmentent (42 k€). Ainsi, l'écart salarial observé depuis toujours entre les salaires médians des hommes et des femmes disparaît. C'est une première qui semble confirmer la tendance observée l'année dernière (écart de 9% à l'enquête 2020, 11% enquête 2017).

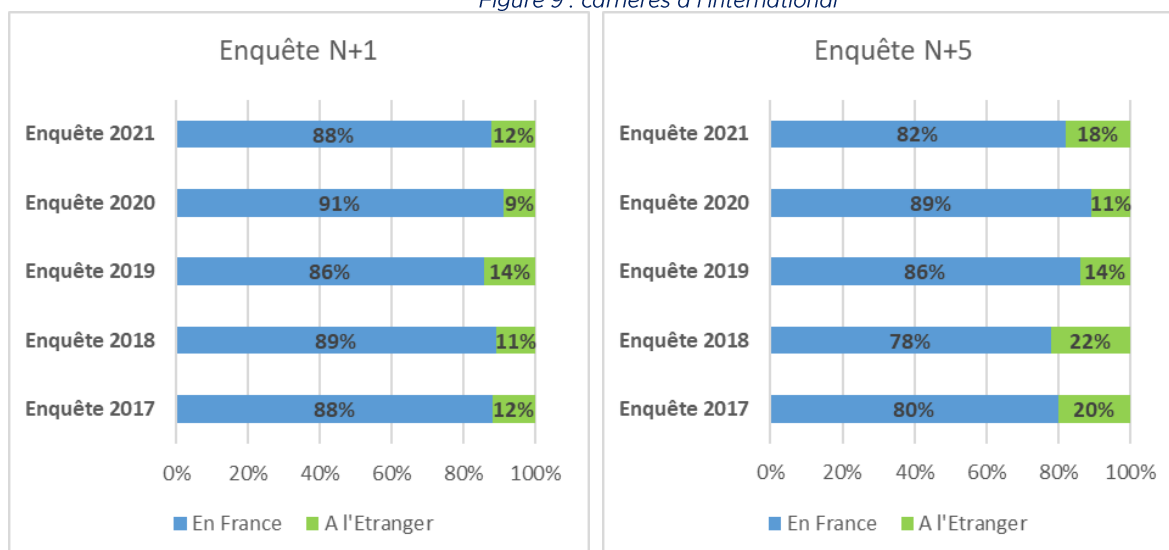
Cinq ans après la fin de Cifre, le salaire médian des hommes est stable par rapport à 2020 ; celui des femmes augmente (46 k€ contre 42 k€ en 2020 et 2019). Même si le salaire médian des hommes reste plus élevé que celui des femmes (50 k€ contre 46 k€), la tendance à la diminution des écarts semble également s'amorcer puisque la différence salariale entre les hommes et les femmes est de 8%. Il était de 16% dans l'étude de 2020.

D/ DEVENIR DES ANCIENS DOCTORANTS CIFRE

1. Zoom sur les carrières à l'international

Le taux d'anciens doctorants Cifre poursuivant leur carrière à l'étranger est de 12% (Enquête N+1) et de 18% (Enquête N+5). Compte-tenu du faible échantillon de réponses concernant l'étranger (20 à 50 selon les enquêtes), ces résultats sont en cohérence avec ceux des années précédentes (**Figure 9**) : la majorité des docteurs Cifre continue leur carrière professionnelle sur le territoire français, la proportion de docteurs installés à l'étranger étant légèrement supérieure 5 ans après la fin de Cifre qu'en tout début de carrière.

Figure 9 : carrières à l'international

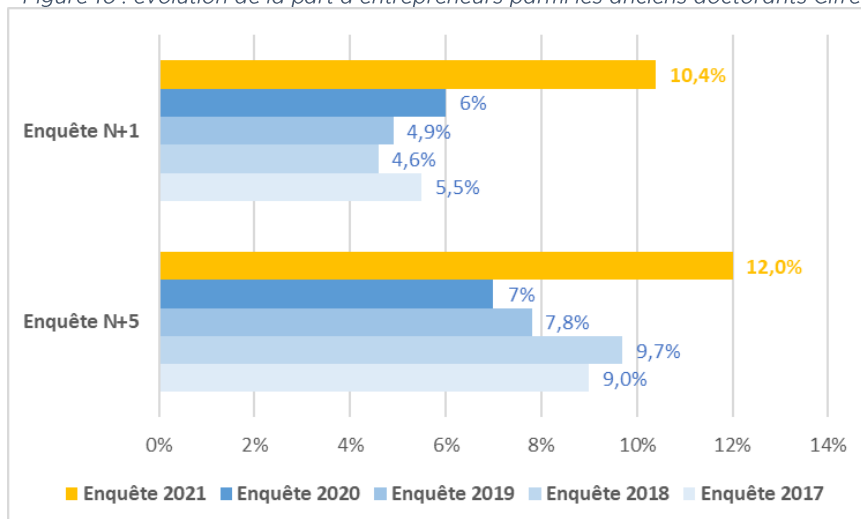


2. Zoom sur les carrières en entrepreneuriat

Les anciens doctorants Cifre se lançant dans l'entrepreneuriat et ayant répondu à l'enquête sont 48, répartis de manière quasi-équitable entre les deux enquêtes N+1 et N+5. Comme pour les années précédentes, le pourcentage de docteur-entrepreneurs est plus important cinq ans après la Cifre qu'après 1 an. Le taux d'anciens doctorants Cifre créant leur entreprise est le plus élevé jamais enregistré jusqu'à présent (**Figure 10**), aussi bien pour l'Enquête N+1 (10,4%) que pour l'Enquête N+5 (12%).

Parmi ces 48 entrepreneurs, la majorité d'entre eux (74% pour l'Enquête N+1, 80% pour l'Enquête N+5) déclare que cette création d'entreprise est en relation avec leurs travaux de thèse ou leur formation.

Figure 10 : évolution de la part d'entrepreneurs parmi les anciens doctorants Cifre



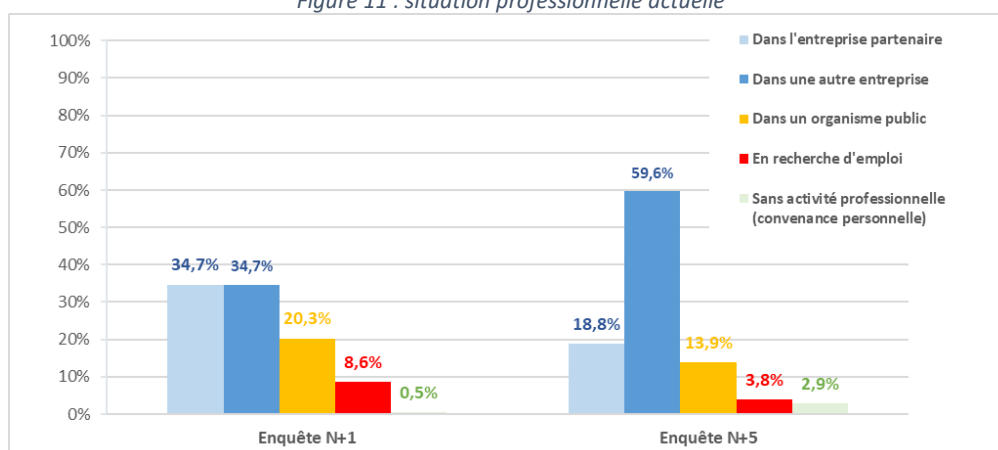
3. Principales trajectoires de carrières

La proportion d'anciens doctorants Cifre en activité dans le secteur privé est en léger recul par rapport aux enquêtes précédentes pour les répondants à l'Enquête N+1 (69% contre 73% pour l'enquête 2020, 70% pour l'enquête 2019). Cinq ans après la fin de Cifre, ce pourcentage est plus élevé et reste proche de celui des années antérieures (78,4 % contre 80% pour l'enquête 2020, 76,6% pour l'enquête 2019).

En début de carrière ils sont 35% à rester dans l'entreprise porteuse de la Cifre (**Figure 11**), ce qui rejoint la tendance à la hausse observée lors de l'enquête 2020 (39%) par rapport aux enquêtes des 4 années antérieures (taux moyen de 27,5%). Comme dans le passé, la proportion d'anciens doctorants au sein de l'entreprise partenaire de la Cifre diminue après 5 ans : il est de 19% pour l'Enquête 2021, en ligne avec les résultats des enquêtes de la période 2016-2021 dont le pourcentage était compris entre 17% et 22%.

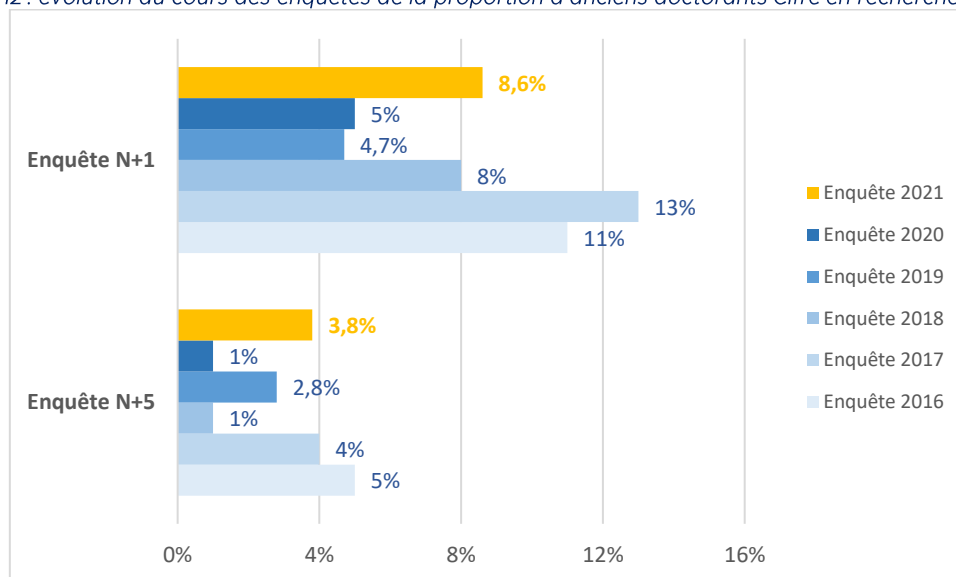
La poursuite de carrière au sein d'un organisme public (organisme ou établissement d'enseignement supérieur et/ou recherche) concerne 20 % des anciens doctorants pour l'Enquête N+1, 14% pour l'Enquête N+5. Un an après la fin de Cifre, ce taux reste relativement stable par rapport aux résultats des deux enquêtes antérieures (22,4% en 2019, 20% en 2018). Il est cependant le plus faible jamais enregistré depuis 2016 pour les anciens doctorants ayant achevé leur Cifre depuis 5 ans (18% en 2020, 21% en 2019, 26% en 2018, 23% en 2017 et 24% en 2016).

Figure 11 : situation professionnelle actuelle



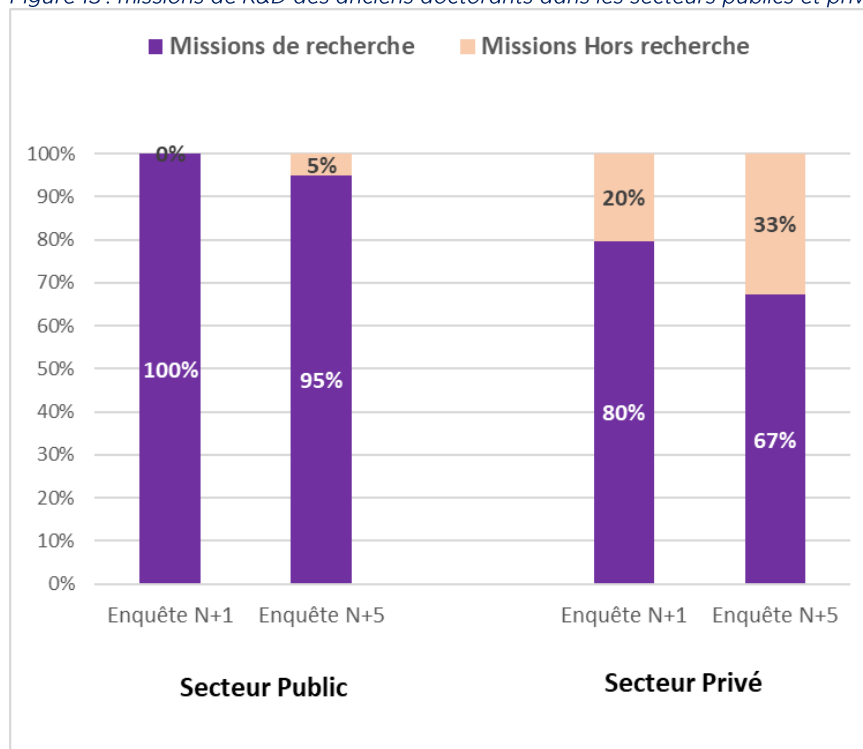
La proportion d'anciens doctorants en recherche d'emploi est à la hausse par rapport aux 2 années précédentes et rejoint le niveau de l'enquête 2018 pour la population N+1 et celles des enquêtes 2016/2017 pour la population N+5 (**Figure 12**).

Figure 12 : évolution au cours des enquêtes de la proportion d'anciens doctorants Cifre en recherche d'emploi



Conformément aux études précédentes, les activités principales exercées par les anciens doctorants Cifre sont principalement des missions de R&D, aussi bien dans le secteur public que privé. Dans le secteur privé, même si les activités de R&D sont majoritaires, leur pourcentage reste plus faible (80 % pour l'Enquête N+1 et 67 % pour l'Enquête N+5) que dans le public (respectivement 100% et 95%). Il a aussi tendance à diminuer au cours du temps, soulignant que les anciens doctorants s'ouvrent vers d'autres missions professionnelles lorsqu'ils avancent dans leur carrière (**Figure 13**).

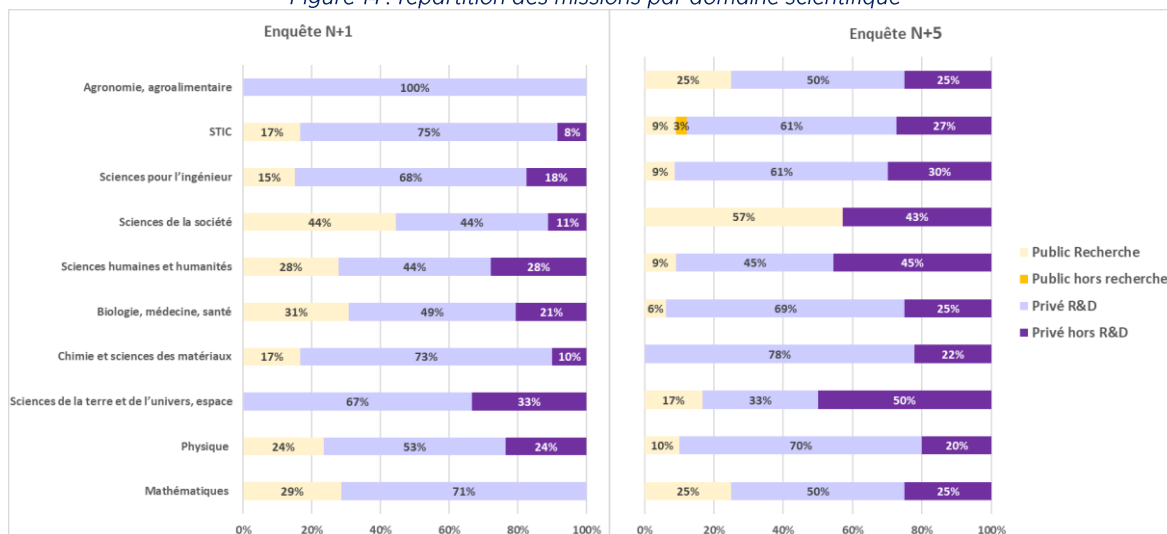
Figure 13 : missions de R&D des anciens doctorants dans les secteurs publics et privé



Pour certaines disciplines le secteur privé est davantage représenté, avec une tendance qui s'accroît avec le temps : cela concerne les STIC, les sciences pour l'ingénieur, la chimie et les sciences des matériaux (**Figure 14**). Pour d'autres, le secteur public constitue un débouché un peu plus important : c'est le cas des sciences de la société et des mathématiques.

Les missions occupées par les anciens doctorants dépendent du domaine scientifique. Ainsi, les anciens doctorants en SHS et en Sciences de la Terre exercent davantage d'activités hors R&D que les autres. Ces chiffres sont cependant à prendre avec précaution compte-tenu de la faible population pour chacune des disciplines, entraînant de grandes variations du pourcentage pour une faible variation en nombre.

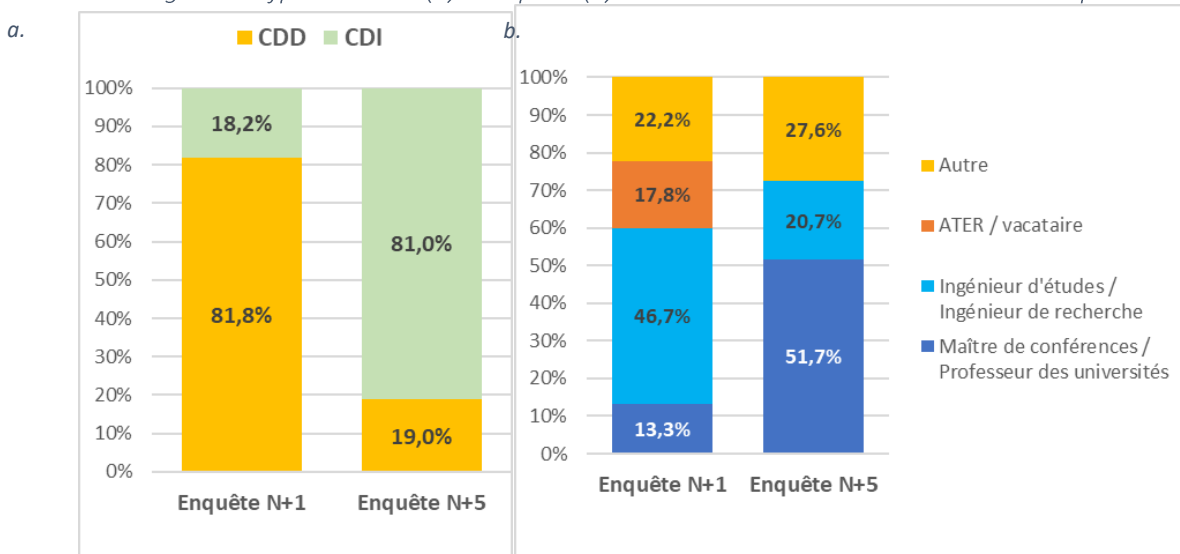
Figure 14 : répartition des missions par domaine scientifique



4. Carrières dans le secteur public

Type de contrat et de poste

Figure 15 : Type de contrat (a) et de poste (b) des anciens doctorants Cifre dans le secteur public



Un an après la Cifre, la grande majorité des anciens doctorants poursuivant leur carrière au sein du secteur public sont recrutés sur un contrat de travail à durée déterminée (82% des répondants, **Figure 15a**). Les postes occupés sont majoritairement des postes d'ingénieur d'études / ingénieur de recherche ou des postes d'ATER / vacataire (**Figure 15b**).

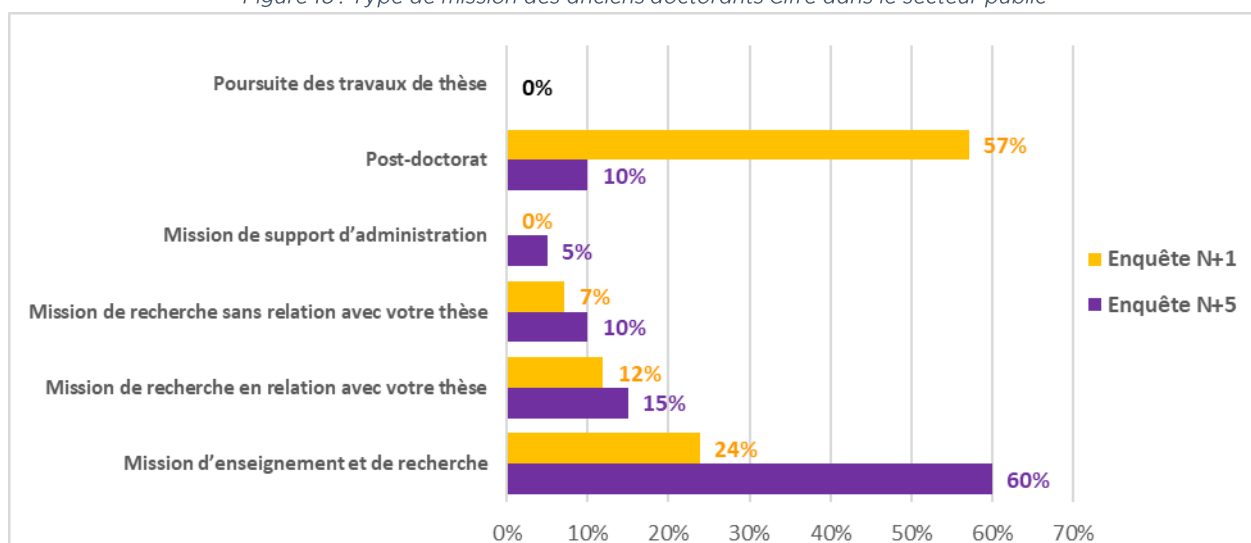
Cinq ans après la fin de Cifre, la tendance s'inverse: les emplois se pérennisent pour devenir majoritairement des emplois titulaires (81 % des cas), avec une plus forte proportion de recrutement sur des postes de Maître de Conférences ou de Professeur, les postes d'ATER/Vacataire disparaissant.

Type de mission

Aucun des anciens doctorants ne déclare poursuivre leurs travaux de thèse un an et cinq ans après la Cifre. Il s'agit d'une première constatée depuis l'enquête menée en 2016. Les docteurs Cifre sont cependant plus nombreux que ceux des enquêtes précédentes à poursuivre en post-doctorat un an

après la fin de Cifre (57% en 2021, 37% en 2020, 42% en 2019, 25% en 2018, 35% en 2017 et 46 % en 2016). Après 5 ans, la proportion d'anciens doctorants en post-doctorat chute à 10% au profit des missions d'enseignement et de recherche dont le taux atteint 60 %. Un quart des répondants exerce également des missions de recherche en relation ou non avec leur thèse (**Figure 16**).

Figure 16 : Type de mission des anciens doctorants Cifre dans le secteur public



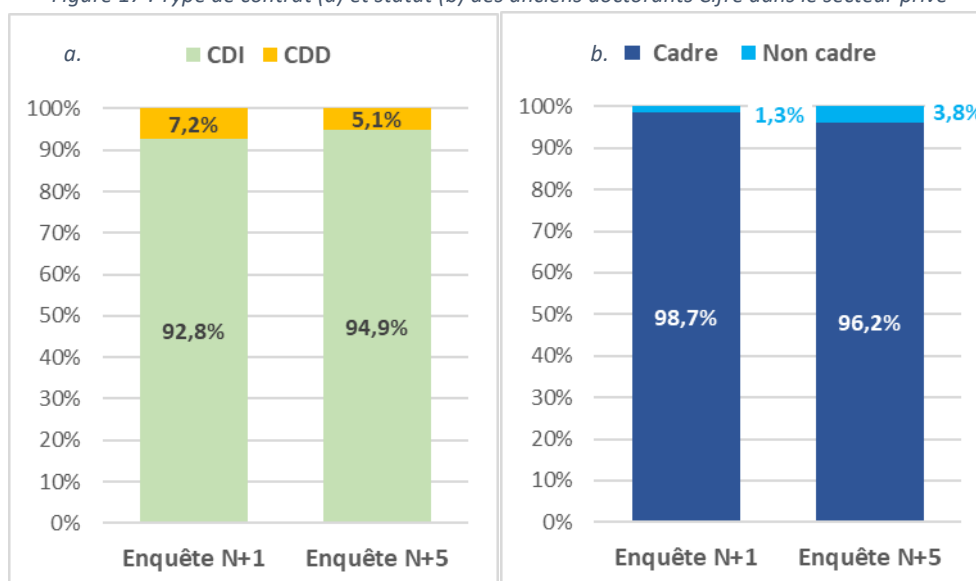
5. Carrières dans le secteur privé

Type de contrat et de poste

Plus de 90% des anciens doctorants Cifre (93% pour l'Enquête N+1, 95% pour l'Enquête N+5) exerçant dans le secteur privé bénéficient d'un contrat à durée indéterminée (**Figure 17a**). Le taux de l'Enquête N+1 est le plus élevé des enquêtes réalisées (77% enquête 2020, 91% enquête 2019, 85% enquête 2018, 89% enquête 2017, 86% enquête 2016). Il est conforme aux données précédentes pour l'Enquête N+5, comprises entre 92% et 97%.

Il en est de même concernant leur statut : près de 99% des répondants à l'enquête N+1 ont été embauchés sous le statut cadre (**Figure 17b**), ce qui est bien au-dessus des taux des années précédentes (87% enquête 2020, 93% enquête 2019, 90% enquête 2018, 94% enquête 2017, 93% enquête 2016). Quant aux répondants de l'Enquête N+5, ils sont moins de 4% à ne pas bénéficier du statut cadre, ce qui est cohérent avec les chiffres des enquêtes antérieures (6% enquête 2020 & 2017, 3% enquête 2019, 7% enquête 2018, 1% enquête 2016).

Figure 17 : Type de contrat (a) et statut (b) des anciens doctorants Cifre dans le secteur privé

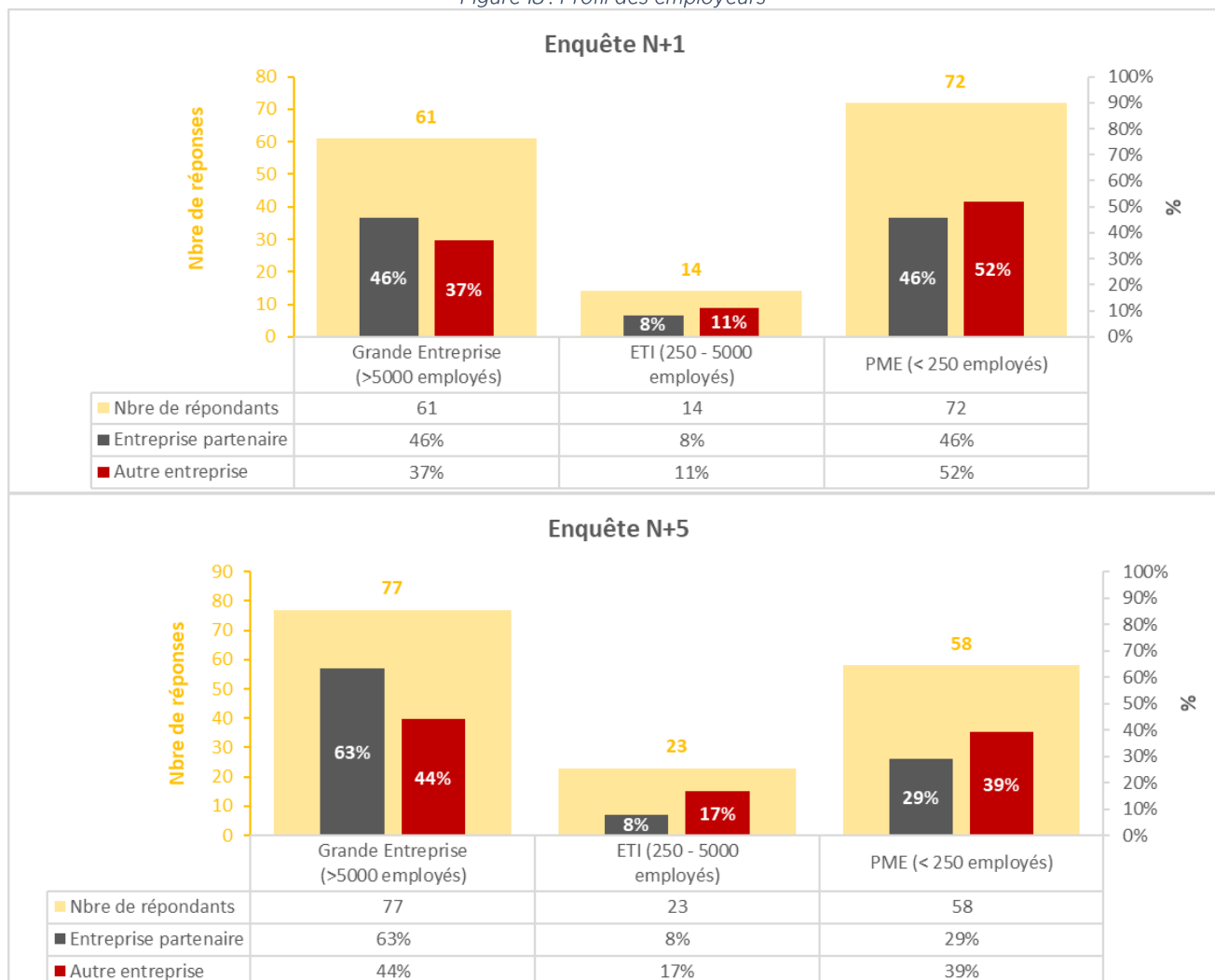


Type d'employeur

Pour la première fois, la part des PME recrutant des docteurs un an après leur Cifre a dépassé celle des grandes entreprises (**Figure 18**) : 72 répondants (soit 49%) ont été embauchés par une PME en début de carrière contre 61 (soit 41,5%) par une grande entreprise. Ces proportions s'élevaient à 34% pour les PME et à 44% pour les grandes entreprises en 2020. L'augmentation de la part des PME dans le recrutement des anciens doctorants dans l'année qui suit la fin de la Cifre est aussi à mettre en relation avec la diminution de la part des ETI en tant qu'employeur (9,5% enquête 2021 contre 21% pour l'enquête 2020 et 15 % pour l'Enquête 2019). Cinq ans après la fin de Cifre, la répartition des anciens doctorants Cifre entre les différentes tailles d'entreprise reste inchangée par rapport aux enquêtes précédentes : les grandes entreprises sont les premières à les recruter à hauteur de 48,7%, puis les PME (36,7%) et enfin les ETI (14,6%).

A l'instar des enquêtes précédentes, les grandes entreprises initialement porteuses de la Cifre ont plus tendance à recruter les doctorants et à les fidéliser 5 ans après la fin de la Cifre. La proportion d'anciens doctorants (respectivement 46% pour l'Enquête N+1 et 63% pour l'Enquête N+5) exerçant leur activité professionnelle au sein de la grande entreprise qui a initié la Cifre est en effet plus élevée que celle des doctorants travaillant dans une grande entreprise autre (37% pour l'Enquête N+1 et 44% pour l'Enquête N+5). En ce qui concerne les ETI et les PME, la tendance est plutôt inverse puisque le taux de doctorants employés dans une entreprise autre que celle porteuse de la Cifre est plus élevé que celui observé dans l'entreprise partenaire de la Cifre et ceci quelle que soit la population considérée (N+1 et N+5).

Figure 18 : Profil des employeurs

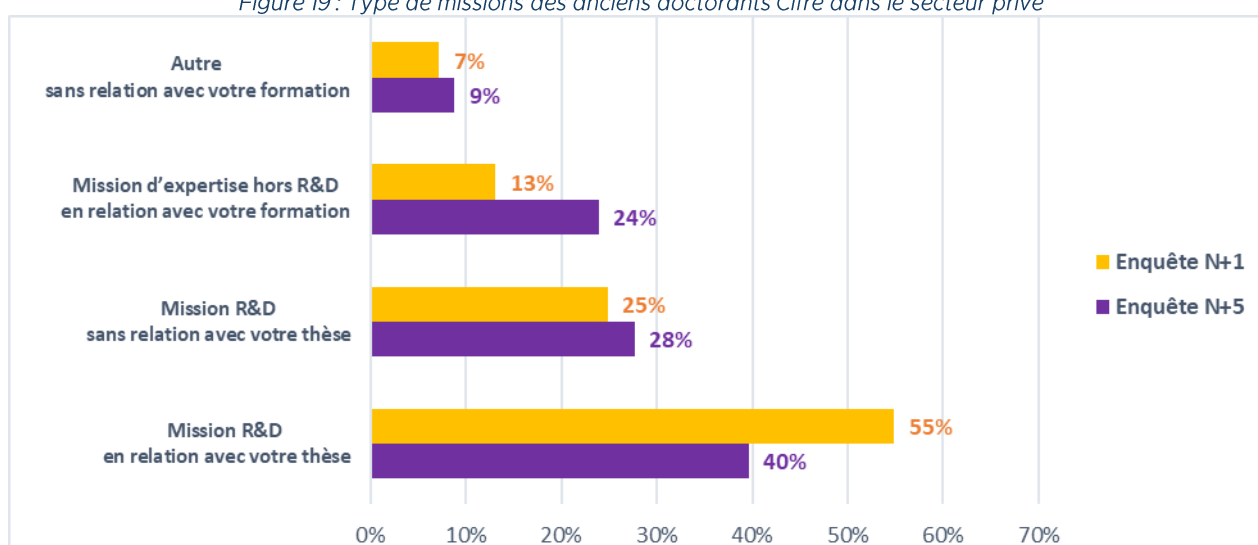


Type de mission

La grande majorité (80%) des anciens doctorants Cifre sont recrutés en début de carrière (Enquête N+1) sur des missions de R&D avec ou sans relation avec leur thèse (**Figure 19**), ce qui confirme la progression notée lors de l'enquête 2020 (86% contre 70% enquête 2019, 72 % enquête 2018, 69% enquête 2017 et 74% enquête 2016). La proportion de docteurs Cifre employés pour des missions de R&D en relation avec leur thèse (55%) augmente par rapport aux enquêtes conduites précédemment (45% en 2020, 44 % en 2019, 50 % en 2018, 38% en 2017 et 47%). La proportion de jeunes diplômés (Enquête N+1) exerçant des activités sans relation avec leur formation initiale (7%) reste stable par rapport à 2020 (6,5 %) et 2019 (8,5 %).

Cinq ans après la fin de Cifre (Enquête N+5) et conformément aux résultats des enquêtes précédentes, la majorité des anciens doctorants Cifre (68%) continue à travailler sur des missions liées à la R&D. Leurs missions ont cependant tendance à se diversifier, avec moins de missions R&D en relation avec les travaux de thèse (40%) et plus d'activités hors R&D (24%) et sans relation avec la formation initiale (9%).

Figure 19 : Type de missions des anciens doctorants Cifre dans le secteur privé



Un an après la fin de la Cifre, la taille de l'entreprise ne semble pas réellement impacter le type de missions confiées aux docteurs Cifre (**Figure 20**). Après 5 ans, on peut noter l'évolution des missions vers des activités hors R&D qui sont un peu plus marquées pour les ETI que pour les deux autres catégories.

Figure 20 : Répartition des missions des anciens doctorants Cifre en fonction de la taille de l'entreprise

