
Coup
de Blouse.
L'ENQUÊTE

Contexte de l'enquête

Cette enquête a été menée à l'initiative de deux docteur.e.s en biologie, Assia Assrir et Aude Grezy. Vianney Gheerbrant, étudiant en master de gestion des Ressources Humaines a conduit les analyses des résultats. L'intégralité de ce travail a été réalisé de façon non rémunéré et sur notre temps libre.

▪ Assia Assrir a obtenu son doctorat en Immunologie en 2015 à l'université de Toulouse. Communicante scientifique et comédienne (finaliste Toulousaine de Ma thèse en 180s 2015 et de Famelab 2018). Après deux post-doctorats en immuno-oncologie, elle a co-fondé la chaîne Youtube Résalience qui propose des interviews de Docteurs en Biologie occupant des postes variés dans le privé. L'objectif de Résalience est d'aider les jeunes docteur.e.s à identifier des possibles métiers en dehors de la recherche académique. Elle travaille actuellement en recherche clinique.

▪ Aude Grezy a obtenu son doctorat en 2015 à l'université de Toulouse. Son doctorat a été suivi d'un complément de formation avec un DEUG en psychologie et une licence professionnelle en médiation culturelle des sciences. Elle est aujourd'hui rédactrice scientifique en freelance.

▪ Vianney Gheerbrant est étudiant en master de ressources humaines, et réalise son mémoire de fin d'étude sur la question de l'insertion des docteurs dans le monde du travail.

Résumé

Contexte : En France, environ 2000 docteur.e.s en sciences de la vie sont diplômés chaque année. Alors que toujours plus d'étudiants sont poussés vers la thèse (+4% d'inscription en doctorat en sciences de la vie entre 2013 et 2018[1]), le nombre de postes dans le secteur académique diminue[2]. Parallèlement à cela, l'intégration de ces docteurs dans le monde du travail hors académique est très difficile : 17% de chômage à un an[3] selon le dernier rapport de l'ESR, chiffre supérieur à celui de la population générale qui est de 10%[4].

Peu formés au monde de l'entreprise, les les jeunes docteur.e.s se retrouvent démunis dans leur recherche d'emploi. Des associations, entreprises et organisations[5] s'intéressent à l'identification des compétences transversales des docteur.e.s, à leur orientation, et à la connaissance et reconnaissance de ce diplôme. Pourtant le doctorat reste encore mal connu et reconnu. Dans certains pays comme l'Angleterre ou les Etats-Unis, les compétences transversales des docteur.e.s sont largement reconnues, évitant la nécessité de refaire un diplôme en plus du doctorat pour accéder au travail.

Dans d'autres pays, comme la Norvège, les doctorants ont l'opportunité de réaliser une expérience de quelques mois, une césure, hors d'un laboratoire de recherche[6]. Ce faisant, ils peuvent acquérir les connaissances manquantes spécifiques à un secteur pour l'intégrer ensuite sans avoir à se reformer après la thèse. En France, ce dispositif semble encore timide, bien que certaines universités commencent à le proposer[7].

Depuis récemment, les écoles doctorales ont pour obligation de collecter des chiffres sur le devenir de leurs diplômés, en plus de la collecte de données réalisée par l'ESR. Pourtant aucun chiffre n'existe à notre connaissance sur la reformation (ou de complément de formation par un diplôme complémentaire) des docteur.e.s.

Méthode : L'enquête par questionnaire « Coup de Blouse » auprès de docteur.e.s en biologie a permis de collecter 481 réponses.

Résultats : Nous observons que 23% des docteur.e.s ayant quitté la carrière académique ont obtenu un autre diplôme après leur doctorat. En réalité ce chiffre n'est que de 19% à 3 ans ou moins après la soutenance, et passe à 33% entre 3 et 5 ans post-soutenance[8]. Il ressort également une corrélation entre la reformation et le taux plus faible de chômage. Une liste de

[1] Rapport de l'ESR 2020
[2] https://www.soundofscience.fr/2618 ; https://github.com/cpesr/RFC/blob/main/ConcoursMCF/ConcoursMCF.md ;
[3] Docteur.e.s diplômés en 2014
[4] En 2015.
[5] Citons par exemeple l'ABG, APEC, Andes, PhDooc, Adoc Talent Management etc.…
[6] Why industry internships can be your 'golden ticket' to a prosperous career, Nature, 2021.
[7] https://www.u-bordeaux.fr/Formation/Periode-de-cesure/Cesure-Doctorat#:~:text=La%20c%C3%A9sure%20consiste%20%C3%A0%20suspendre,France%20ou%20%C3%A0%20l'%C3%A9tranger.
[8] L'échantillon de notre étude ne permet pas de se lancer dans des évaluations de significativité de ces différences

formations ainsi qu'une liste de métiers collectée lors de cette enquête sont consultables en annexe.

Discussion : Nos données suggèrent que le passage par une reformation au-delà de la thèse dans ce secteur des sciences de la vie est courant, et semble favoriser l'accès à l'emploi hors du secteur académique. Plusieurs explications peuvent être proposées : un manque de reconnaissance des compétences transversales des docteur.e.s par le secteur hors académique, ou encore un besoin de reformation pour des métiers précis. Concernant le fait que les docteurs ne se reformant que 4 ans après la soutenance, il est impossible de savoir si ce taux est dû à un premier post-doctorat, ou s'il s'agit du temps de confrontation au monde du travail. Dans ce dernier cas, une anticipation durant le doctorat pour préparer son orientation serait nécessaire. Cette étude mériterait d'être réalisée sur un échantillon plus important. Nous suggérons des pistes de réflexions comme la possibilité d'une césure au cours de doctorat.

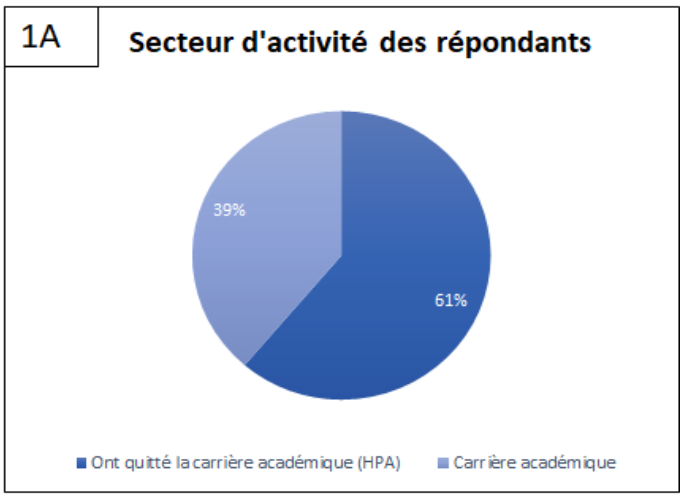
Méthode

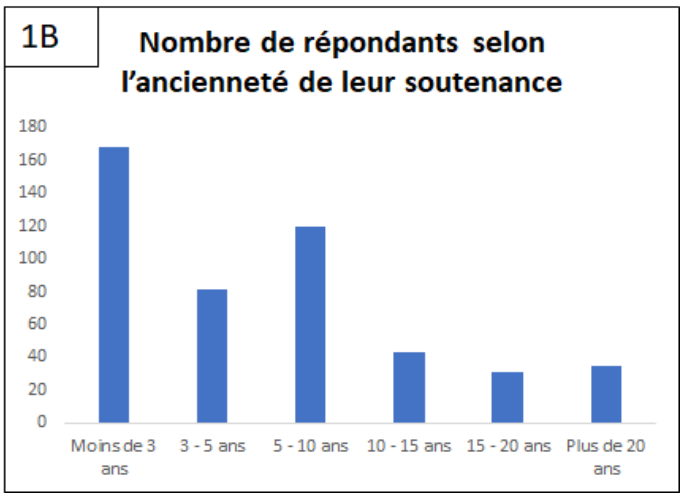
Le questionnaire est disponible en Annexe 1. Il a été réalisé sur l'outil Google Form et diffusé à travers des posts sur les réseaux sociaux (principalement LinkedIn, accessoirement Facebook, Twitter et Echosciences) ainsi que *via* nos contacts personnels. Nous avons obtenu au total 481 réponses de Docteurs en Biologie. Les doctorants n'ayant pas encore soutenu ont été exclus de l'analyse. Nous n'avons pas compté un MOOC ou une formation courte de quelques jours comme une formation. De plus nous avons estimé que quelqu'un en alternance dans le cadre d'un MBA par exemple, était en activité. Nous avons assimilé comme "carrière académique" les métiers détaillés en Annexe 2, et assimilés comme "hors carrière académique" (HCA) les personnes s'étant installées à l'étranger pour pouvoir avoir un poste de chercheur statutaire, maître de conf etc… Nous avons noté comme « hors carrière académique » (HCA) les personnes étant dans l'académique mais sur des fonctions supports dans les bureaux ou techniciens. Au final, même en changeant ces considérations et en refaisant l'analyse, nous retrouvons des résultats similaires. Ces cas précis sont donc mineurs et n'influencent pas la robustesse de l'analyse.

Résultats

1/ Description de la population d'étude

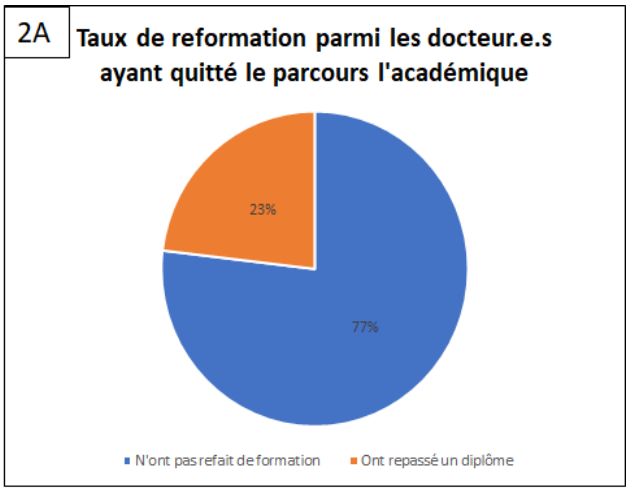
Nous avons commencé par examiner notre population d'étude. Nous avons classé les répondants en deux catégories : secteur académique (voir annexe 2 qui décrit les métiers considérés comme faisant partie de la carrière académique) ou hors carrière académique (HCA). Nous observons ainsi que 61% des répondants à notre étude ont quitté le secteur académique (Figure 1A). Ce chiffre n'est potentiellement pas représentatif d'une réalité (37,4% à 3 ans après le doctorat ne sont pas employé dans l'académique d'après le dernier rapport de l'ESR) étant donné notre recueil *via* le réseau linkedin plutôt utilisé par les HCA, et ne doit donc pas être pris comme une donnée interprétable mais uniquement comme une description de notre échantillon de départ. Nous avons également observé la répartition des répondants en fonction de l'ancienneté de leur soutenance (Figure 1B), ce paramètre pouvant influer sur l'interprétation ultérieure des analyses.

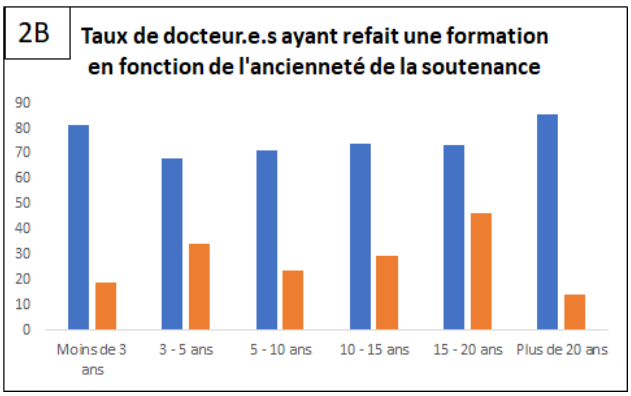


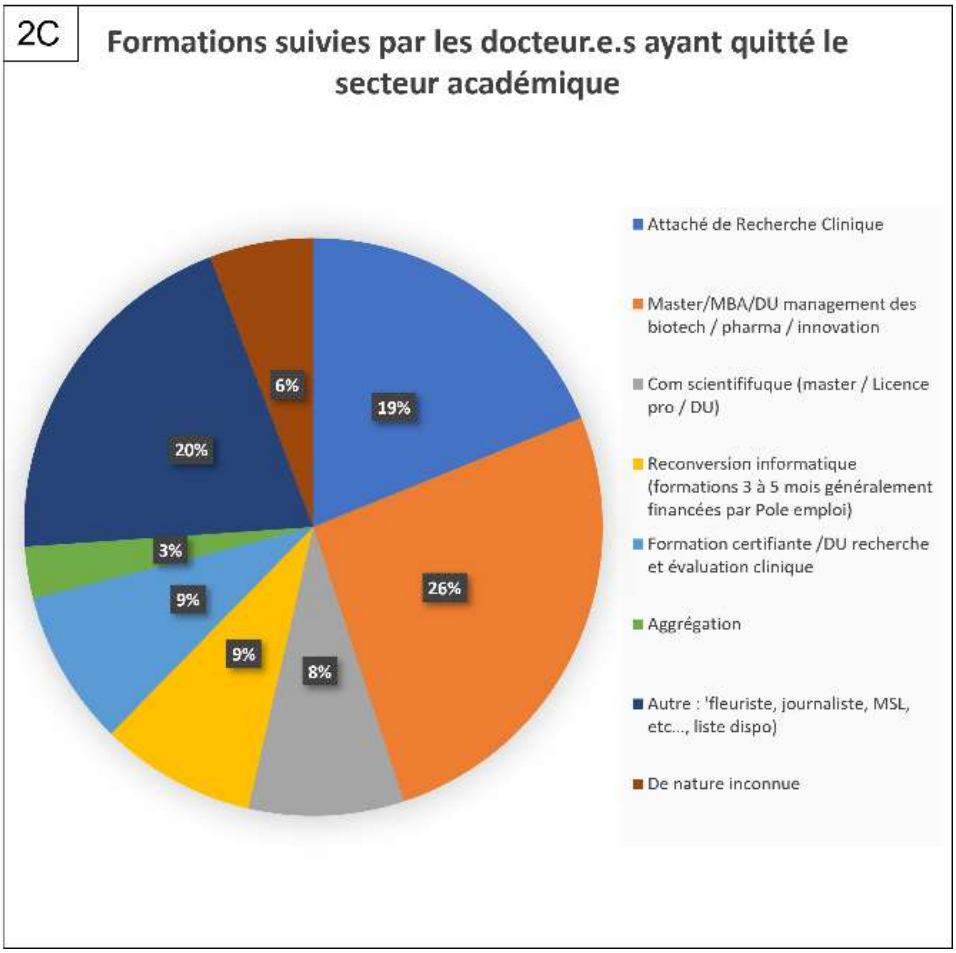


2/ La reformation/ reconversion/ complément de formation post-soutenance

Si l'on regarde uniquement la population HCA, 23% déclarent avoir refait une formation suite à l'obtention de leur doctorat (nombre de docteurs ayant refait un diplôme et ayant quitté la carrière académique/ nombre de docteur.e.s ayant quitté la carrière académique incluant les docteur.e.s étant en recherche d'emploi) (Figure 2A). Ainsi 30% de docteur.e.s étant en emploi hors de l'académique ont refait un diplôme (Nombre de docteurs ayant refait un diplôme/ Nombre de docteur.e.s ayant quitté l'académique et ayant un emploi) (Donnée non représentée en figure). Nous avons examiné la répartition de cette affirmation en fonction de l'année de soutenance. Alors qu'à PhD + 3 le taux de reformation est de 33% entre 3 et 5 ans post-soutenance, il n'est que de 19% chez les répondants ayant soutenu leur doctorat il y a 3 ans ou moins (Figure 2B). De plus, il n'était également que de 14% chez les docteur.e.s ayant passé leur doctorat il y a plus de 20 ans. Néanmoins le nombre de répondants ayant passé une thèse il y a plus de 10 étant plus faible (Figure 1B), ces pourcentages sont à prendre avec prudence. Nous avons identifié des secteurs de formations majoritaires tels que la formation au métier d'attaché de recherche clinique ou des masters/ MBA en management des biotechnologies (Figure 3C).

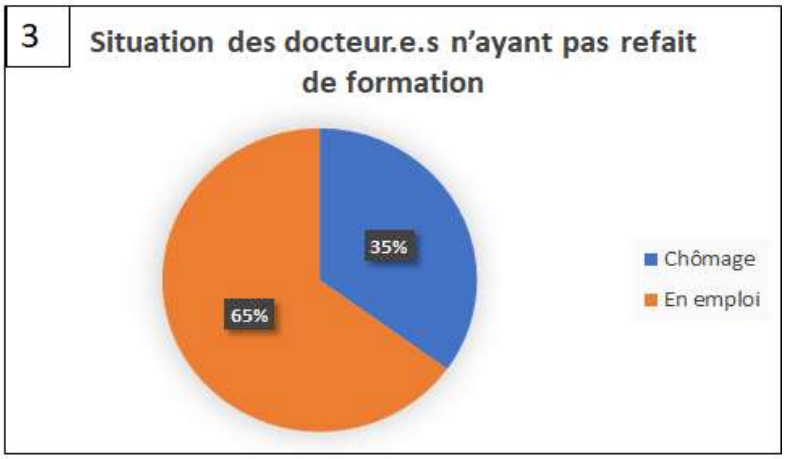


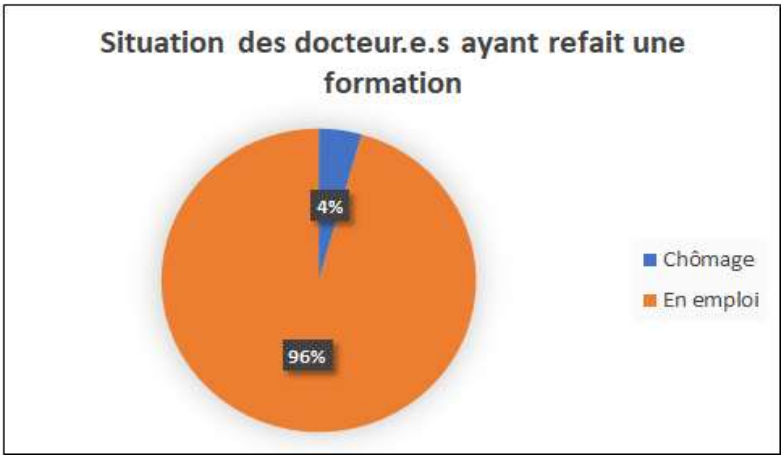




3/ Impact sur le taux de chômage

Il existe une corrélation dans nos résultats entre l'obtention d'un nouveau diplôme et un taux de chômage plus faible (Figure 3A). Nous identifions également une liste de catégories de métiers exercés par les docteur.e.s en biologie hors du secteur académique (Annexe 3).





Limites de l'étude

La faible taille de l'échantillon et la longueur du questionnaire (disponible en Annexe 1) ne permettent pas de faire des statistiques et d'indiquer des valeurs de significativité. Néanmoins, la tendance observée suggère la nécessité de réaliser une étude à plus grande échelle ou de prendre cette question de la reformation au sérieux.

Discussion

Pour diverses raisons aujourd'hui on ne peut plus affirmer que le doctorat forme uniquement des chercheurs. La réalité est que l'insertion des docteurs dans la société et dans le monde professionnel est actuellement difficile. Même la filière "Recherche et Développement", qui semble être la voie la plus logique car proche de la recherche académique, est loin d'être accessible pour des jeunes docteur.e.s à qui l'on reproche souvent de ne pas avoir d'expérience dans le privé ou de connaissances de ses codes.

1/ Problématique de la reformation

Le doctorat forme-t-il au métier de chercheur, ou doit-il être une formation "par la recherche" visant à l'acquisition de compétences transverses ? Doit-on alors considérer la reformation des Docteurs comme un échec du système car il devrait être reconnu pour ses compétences transversales, ou au contraire comme un passage obligé pour accéder à un nouveau métier (pour ceux qui considèrent que le doctorat ne forme qu'au métier de chercheur) ? Le terme

même de “reformation” est délicat et pourrait être critiquable, et l’on pourrait y préférer « complément de formation » ou « acquisition d’une double compétence ».

Si les compétences transversales existent et doivent être valorisées, comment travailler en recherche clinique lorsqu’on n’a toujours travaillé qu’avec des modèles *in vivo* ou *in vitro* sans jamais aborder la clinique ? Peut-on s’improviser Attaché de Recherche Clinique ? De plus, une méconnaissance du fonctionnement de l’industrie privé (CRO, industrie pharmaceutique etc) et de ces codes est souvent reprochée aux docteurs en biologie.

Voilà pourquoi nous observons une partie des jeunes docteurs qui optent pour la double compétence à travers l’obtention d’un Master spécialisé en école de commerce par exemple, ou encore pour une formation ARC.

Une autre réalité est que certains docteurs ne souhaitent pas gagner le privé et souhaitaient réellement être chercheurs sur des thématiques de recherche fondamentales. Devant l’absence de postes, ces derniers optent souvent pour des reconversions totales, nécessitant une reformation. Nous ne discuterons pas ici de la politique et de l’évolution des conditions de l’Enseignement supérieur et de la recherche.

Ainsi, si l’on considère ces arguments, le taux de reformation observé ne découlerait que d’un semi-échec. Certaines formations pourraient être évitées avec une meilleure reconnaissance du doctorat par les entreprises ; qui pourraient les former directement en considérant leur capacité d’apprentissages et leur socle de compétences transversales. Néanmoins, certaines formations restent en revanche nécessaires/confortables pour l’accès à certains métiers.

2/ Un besoin d’orientation et d'accompagnement ?

Évidemment qu’il est souhaitable que les compétences transversales des docteurs soient reconnues et qu’ils n’aient plus besoin de se reformer pour l’accès à de nombreux métiers nécessitant encore aujourd’hui une reformation par pure méconnaissance de ce diplôme. Néanmoins, le choix d’ignorer que cette reformation est encore aujourd’hui nécessaire aux docteurs pour accéder à certains métiers, provoque une absence totale d’accompagnement pour prévoir leur future formation. Cette absence de préparation est préjudiciable aux jeunes docteur.e.s.

Comment expliquer que les docteur.e.s se forment relativement tard (plus de 3 ans après la soutenance)? Sans exclure l’explication du premier post-doctorat (souvent d’une durée de 2-4 ans), une des possibles raisons en serait le manque d’une éventuelle préparation, sensibilisation, anticipation, en amont durant le doctorat, à ce processus de reformation. Les doctorants devraient être mieux accompagnés pour débuter une formation parallèle durant la thèse ou *a minima* avoir identifié une formation à réaliser après la soutenance. Il se pourrait néanmoins que cette observation d’une reformation faible pour les docteur.e.s ayant soutenu leur thèse il y a moins de 3 ans reflète déjà une meilleure intégration sur le marché de l’emploi hors du secteur académique grâce au travail de valorisation du doctorat déjà en cours. Nous ne discuterons pas ici de l’impact éventuel du dispositif jeune docteur par le crédit d’impôt recherche.

3/ Pistes de “solutions” : une “réforme” du doctorat pour mieux préparer les docteur.e.s

Que faire alors? Quelles solutions proposer pour mieux préparer les futurs docteurs à un avenir en dehors de la recherche académique?

La première piste est évidemment une meilleure valorisation du doctorat hors de l'académique afin d'accéder plus facilement à des postes ne nécessitant pas de se reformer, ou dont la formation peut être dispensée de façon accélérée par l'entreprise. Cette première voie de réponses est actuellement prise à bras le corps par de nombreuses structures et associations et des améliorations semblent déjà en découler.

Mais est-ce suffisant ? Une des solutions serait d'abord de préparer les docteurs en leur donnant toutes les informations sur les possibilités d'orientation après un doctorat : Quelles formations pour quels métiers. Malgré des initiatives dans ce sens, les métiers possibles sont encore inconnus pour beaucoup de docteur.e.s.

Enfin les Thèses CIFRE qui représentent environ 10% des doctorats sont évidemment un levier majeur de l'insertion des docteur.e.s. Néanmoins, elles ne peuvent concerner que des sujets de recherche suffisamment appliqués et il
paraît important que le doctorat reste une occasion de développer des recherches plus fondamentales pour ceux qui le souhaitent.

Finalement, l'existence d'un service de l'école doctorale dédié aux partenariats avec le privé et l'orientation des Docteurs serait une solution concrète au problème. Ce service pourrait permettre de contracter des stages dans le cadre de période de césure pour les futurs docteurs en fonction de leur orientation choisie. Ainsi, ils pourraient tester une orientation, adopter rapidement une double compétence, les codes d'un nouvel environnement et surtout le réseau nécessaire à leur future insertio

Annexe 1 : Questionnaire

Enquête "Coup de Blouse"

Tu as soutenu ta thèse de biologie en France et maintenant, qu'est-ce que tu deviens?

1. Quelle est ton année de soutenance?

2. Quelle est ta situation actuelle ?

Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Recherche d'emploi
- [ ] En activité
- [ ] En études / Reprise d'études

3. Si tu es en activité, quel métier exerces-tu ?

4. Si tu es en activité hors de la recherche académique, as-tu fait une formation pour décrocher ton job ?

Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Oui
- [ ] Non
- [ ] Je ne suis pas en activité hors de la recherche académique

5. Laquelle?

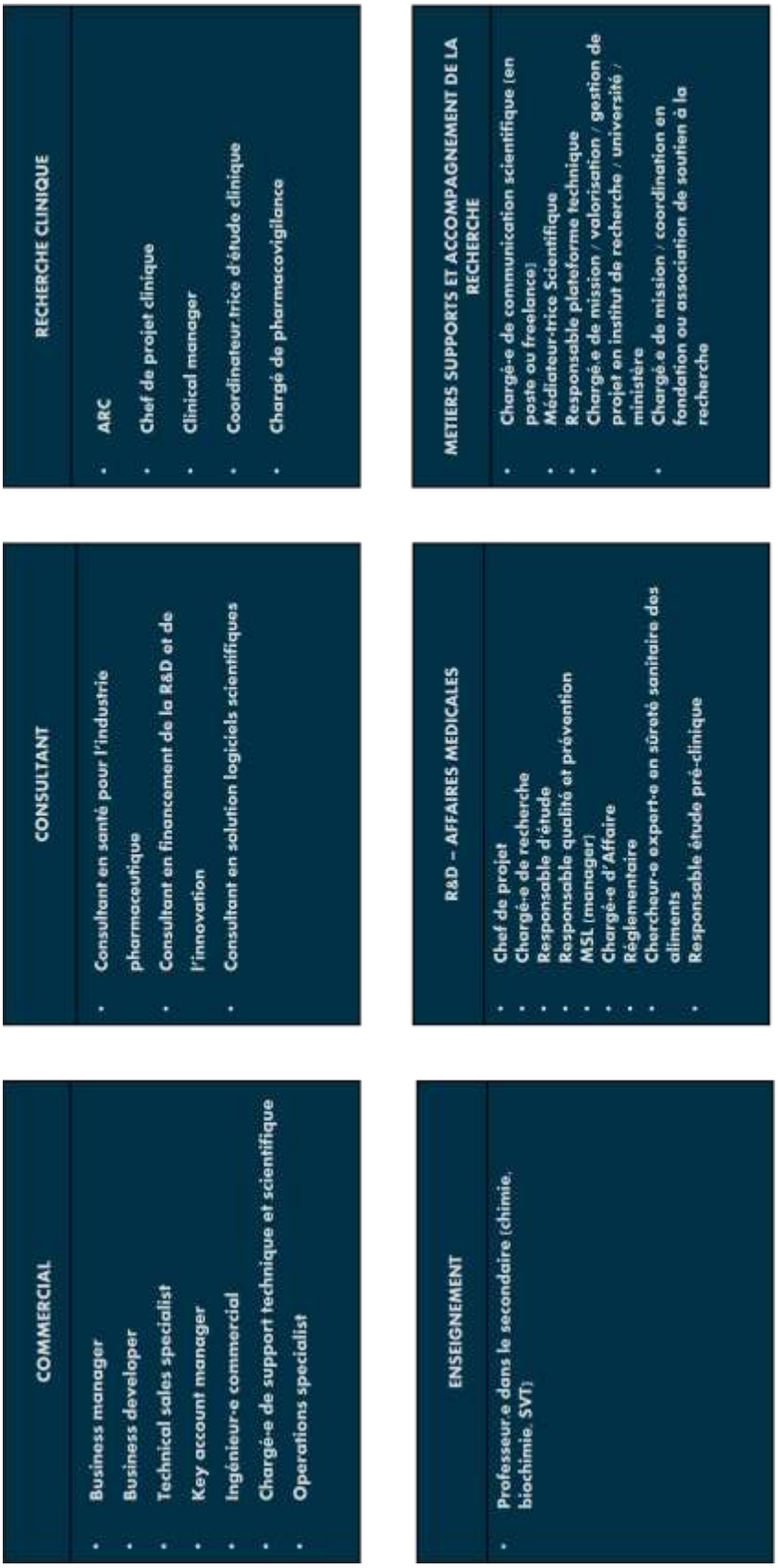
Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Annexe 2 : Métiers classés dans la catégorie parcours académique

- Ingénieur d'étude / IE (CDD ou poste)
- Ingénieur de recherche / IR (CDD ou en poste)
- Post-doctorat
- ATER
- Enseignant-chercheur / maitre de conférences
- CR / Chargé de recherche / chercheur
- DR / Directeur de recherche / Chef d'équipe / Group Leader

Annexe 3 : Liste de métiers



Enquête Coupe de Blouse_ Mai 2021.