



Projet : 3R

Les déterminants du décrochage scolaire

BOUDOU Manon
CARDOSO Jeremy
LENOIR Yoan

PROJET 3R,
MÉCEN

23 décembre 2021

Table des matières

1	Introduction	1
2	Revue de littérature	3
2.1	Modèles et bases de données utilisées	3
2.1.1	Cas italien	3
2.1.2	Cas français	3
2.1.3	Cas Coréen	5
2.2	Un arbitrage à reconstruire tous les ans	6
2.2.1	Le capital humain	6
2.2.2	Le modèle coût-bénéfice	6
2.2.3	Coût d'opportunité	7
2.3	Des décisions gouvernementales : un casse-tête économique?	8
2.3.1	Avant	8
2.3.2	Pendant	8
2.3.3	Après	9
2.4	Les caractéristiques individuelles	11
2.4.1	Les caractéristiques individuelles liées à l'identité de l'individu	11
2.4.2	Le lien avec les capacités scolaires	11
2.5	Limites et ajout personnel	13
3	Présentation des statistiques	14
3.1	Intro	14
3.2	Individu	16
3.3	Famille	18
3.4	Bac obtenu	19
3.5	Formation	20
3.6	Aides reçues	21
3.7	Effets des variables	23
4	Bibliographie	25

1 Introduction

Tout d'abord, le décrochage est défini par les différents auteurs comme le fait de sortir sans diplôme, au bout de la période théorique de la formation en y rajoutant trois ans supplémentaires. Cependant, on observe un flou sur la notion de réorientation dans le décrochage. Certains auteurs comme Ménard (2018) décide d'exclure les personnes qui se réorientent des décrocheurs s'ils finissent par obtenir un diplôme. Pour Gauthier (2015), le fait de s'inscrire dans un établissement et d'en sortir sans diplôme, même s'il y a réorientation, est considéré comme du décrochage. « Sont également qualifiés de décrocheurs les néo-bacheliers qui s'inscrivent dans l'enseignement supérieur et ne s'y réinscrivent pas l'année suivante » (Lemaire, 2011).

Dans le tableau sur notre droite, nous disposons des données des pays de l'OCDE concernant le décrochage. On constate qu'il y a une différenciation entre le décrochage et le non-achèvement du diplôme. Cependant, certains auteurs ne font pas cette distinction dans leur article. Les étudiants qui se sont réorientés et qui ont obtenu un diplôme dans un cycle court ne sont pas pris en compte dans les étudiants ayant complété leur diplôme. Nous allons donc prendre la définition de décrochage des pays de l'OCDE de ce tableau. Ainsi, en France, nous observons un taux de décrochage de 8,7%. Quand on le compare au taux de l'Italie qui est de 12,2%, la France a donc un taux de décrochage relativement faible.

	Non-Completion Rates		Dropout Rates
	By the theoretical duration	By the theoretical duration plus 3 years	By the beginning of the second year of study
United Kingdom	28.2	14.8	8.1
Israel ^a	40	16.8	8.2
Switzerland	61.3	19	8.4
Ireland ^b	37.4	19.3	
New Zealand	65.5	23.2	10.1
Finland	56.7	27.3	7.9
Norway	56.5	28.1	12.3
Australia	66.3	30.1	12.3
Netherlands	72	30.4	11.8
United States ^{b,c}	61.5	31.2	6.2
Iceland	64.5	31.4	18.3
Flemish comm. (Belgium) ^b	67	32.7	13.6
France ^b	59.2	33	8.7
Lithuania	39	35	17.3
Portugal	70.3	35.1	12.1
Estonia	66.4	40.8	11
Austria	73.9	41.7	13.9
Italy	69.4	43.3	12.2
Sweden	58.2	43.9	15.4
French Comm. (Belgium) ^d	72.9	46.2	21.1
Chile	84.4	46.5	17.1
Slovenia	76.2	47.3	19.5
Brazil ^e	66.7	49.6	10.6
Canada ^b	52.1		

Dans les pays de l'OCDE, le Royaume-Uni a les coûts de scolarité les plus élevés (12 330\$) mais le taux de décrochage le plus faible (8,1%). Comparé à l'Italie, qui a un taux de décrochage beaucoup plus élevé (environ 12%) mais des frais de scolarité bien plus bas, environ 10 000\$ de moins. Cependant, la France ayant des frais de scolarité moindres comparés à l'Italie (233\$), elle a un taux de décrochage moins important, car il représente 8,7% des étudiants. Néanmoins, un étudiant coûtant 10 000€ par an à l'état français, les pertes d'investissements gouvernementales peuvent devenir importantes, en plus d'être victime d'un chômage important quand on est décrocheur, d'où la nécessité d'étudier ce phénomène. De plus, sur un plan plus personnel, l'étudiant qui décroche subit une perte de temps et d'argent. Le décrochage représente également une étape inévitable pour les étudiants ayant une mauvaise connaissance de leurs capacités, une difficulté à s'intégrer ou à interagir, une asymétrie d'information sur les conditions actuelles et futures du marché du travail.

Pour lutter contre le décrochage, en 2013, divers plans gouvernementaux ont été mis en œuvre, notamment la loi sur l'enseignement supérieur et de la recherche. Cette mesure priorise l'orientation des bacheliers professionnels en BTS et les bacheliers technologiques en DUT, car auparavant, ils avaient un des taux d'abandon les plus élevés en licence, se retrouvant dans ces filières par défaut. De plus, en 2007, le plan « Réussite Licence » a été adopté visant au remaniement et à l'instauration

d'heures supplémentaires de tutorat pour chaque étudiant en licence.

En plus des raisons citées ci-dessus, nous sommes directement concernés par cette problématique. Chaque personne entreprenant des études peut être touché par ce phénomène. Ainsi, en tant qu'étudiant diplômé, il est important de pouvoir comprendre les causes et conséquences du décrochage et de trouver des solutions pour y remédier. Tinto (1975) est l'un des pionniers dans le domaine. Depuis des dizaines d'années, il est cité dans de nombreux textes ainsi que dans les articles que nous avons pu lire.

Dans la prochaine partie, tous les modèles que nous avons pu découvrir lors de nos recherches seront expliqués.

2 Revue de littérature

2.1 Modèles et bases de données utilisées

2.1.1 Cas italien

Nous avons pu étudier dans un premier temps deux auteurs italiens qui présentent leur modèle afin d'étudier le décrochage. L'étude du décrochage en Italie est assez pertinente, car c'est un pays très touché par ce phénomène.

Dans un premier temps, Di Pietro dans son article de 2004 va étudier le décrochage grâce à un modèle probit bivarié avec équation de sélection. Pour lui, le décrochage s'étudie uniquement sur 3 semestres consécutifs. Ce modèle s'effectue donc en deux étapes. Dans la première, nous cherchons tout simplement à savoir si l'étudiant s'est inscrit à l'université ou non. Puis, sur l'échantillon des individus étant inscrit à l'université, il veut donc savoir s'ils ont décroché ou non. Ce choix de modèle permet d'enlever le biais de sélection des modèles probit univariés. En effet, ceux-ci ne captent pas la décision de participation ou non des individus. Pour appliquer son modèle, il s'appuie sur les données récoltées par un des sondages effectués par le centre national des statistiques italien réalisé en 2001 sur les individus qui ont obtenu leur bac en 1998. Dans son modèle, les variables prises en compte sont l'âge, le sexe, le type de bac, le niveau scolaire, le niveau d'études des deux parents, le taux de chômage, l'inscription à l'université ou non, l'assiduité en cours ainsi que le décrochage qui est la variable qu'il cherche à expliquer.

Ensuite, l'article de Aina, beaucoup plus récent (2021), permet de faire un lien entre les facteurs économiques et sociologiques expliquant le décrochage. Son article permet d'expliquer en profondeur le décrochage en réalisant une analyse socioéconomique. Pour Aina, le décrochage est le fait de ne pas obtenir son diplôme durant la durée théorique de celui-ci avec 3 années supplémentaires. Elle se fie à la définition donnée par les statistiques de l'OCDE. Le seul modèle abordé dans son écrit est le modèle du capital humain de Becker dans sa version améliorée et développée par Comay et al. ; Manski ; Altonji ; et Stinebrickner. Elle n'utilise pas de bases de données particulières dans ses recherches. Cependant, elle retient les facteurs qui permettent d'expliquer le décrochage qu'ils soient économiques ou sociologiques. Elle prend donc en compte dans son étude l'âge, le genre, l'ethnie, les aptitudes, la connaissance de soi, la réussite scolaire précoce, le temps accordé aux études de l'individu, la CSP des parents et leur niveau d'éducation, le revenu familial, les interactions avec les pairs et les professeurs, l'intégration académique de l'étudiant, les services offerts par l'université, la taille des classes, les critères d'admission, les frais de scolarité et l'état du marché du travail.

2.1.2 Cas français

Par la suite, nous avons pu lire des articles de recherche concernant le cas français. Nous avons étudié les textes de Gury (2007), de Ménard (2018) et de Zaffran & Aigle (2020).

Pour Gury, le décrochage se définit comme une sortie des études supérieures sans diplôme des bacheliers. Dans son étude, Gury va utiliser deux modèles différents pour comprendre les déterminants du décrochage. Pour se faire, il les appliquera sur les données de l'enquête génération 2001 réalisée par le CEREQ. Dans un premier temps, il réalise 4 modèles logit différents. Dans le premier modèle, il prend uniquement en compte le genre de l'individu, la profession du père et le lieu de naissance des parents. Pour le second, il reprend le genre et le lieu de naissance des parents et il ajoute les variables concernant le type de bac et le redoublement dans le secondaire. Pour la troisième version,

il décide de reprendre le même modèle, mais en faisant le choix de multiplier la variable du type de bac par la profession des parents. Ainsi, pour le dernier modèle, il reprend le troisième modèle et il ajoute les variables de la filière à l'université, du travail pendant les études et de l'orientation contrainte. Après avoir réalisé ces modèles logit, Gury décide de réaliser un modèle de durée afin d'observer quelle catégorie d'individus abandonnent à quelle période. Ce modèle est réalisé uniquement sur les sortants sans diplômes de DEUG et les variables sélectionnées sont le genre des individus, le type de bac et la CSP du père car elles sont révélées être les plus significatives dans les modèles logit.

Ainsi, Ménard reprend dans son article la même définition du décrochage que Gury à savoir le fait de sortir de l'enseignement supérieur sans diplôme. Il est d'ailleurs assez intéressant de comparer les deux articles des deux auteurs puisqu'ils appuient leur recherche autour de la même enquête, mais réalisée sur deux périodes différentes. Ménard, lui s'appuiera sur l'enquête génération de 2010 réalisée également par le CEREQ. Il fait le choix de construire deux modèles probit afin d'étudier les déterminants du décrochage. Il réalise tout d'abord un modèle pour étudier les probabilités de sorties sans diplôme en fonction de différentes caractéristiques en comparant les résultats obtenus entre deux catégories de référence différentes : celles des bacheliers professionnels n'ayant pas de mention et sortant de BTS et celles des bacheliers généraux ayant obtenu une mention sortant de licence. Pour son modèle, Ménard a décidé de conserver les variables du genre, du type de bac et de la mention en fonction du niveau d'études supérieures de sortie, du milieu social, de l'orientation hors vœu, du retard en sixième et au bac, des bourses, de l'aide lors de la scolarité, de l'apprentissage, du vœu BTS refusé, du vœu DUT refusé, des raisons d'arrêt d'études et de la réorientation. Ensuite, il réalise un second probit pour étudier à quel type de décrocheurs les individus appartiennent. Il divise les individus en 3 catégories différentes : les non-accrocheurs, les accrocheurs qui abandonnent et les persévérants en échec. La première catégorie fait référence aux individus qui ont passé moins d'un an dans les études supérieures. La seconde correspond aux individus qui ont validé leur première année d'étude, mais sortent dans les années suivantes sans obtenir de diplôme. La dernière catégorie englobe les individus qui ne dépassent pas le niveau bac +1, mais qui passent plusieurs années en première année d'un diplôme. Cette fois, il conserve uniquement le genre, le type de bac et sa mention, la sortie en études supérieures et le milieu social en variables dans son modèle.

Pour Zaffran & Aigle (2020), le décrochage est la simple sortie du cursus scolaire en l'absence de diplôme. Néanmoins, contrairement à Gury et Ménard, les deux auteurs reconnaissent que leur méthode ne permettent pas vraiment de distinguer les divers cas de décrochage comme le changement d'orientation, ou d'une reprise d'étude futur : un entrant sur dix se réoriente au cours de ses études et deux entrants sur dix quittent véritablement les études. Pour Zaffran & Aigle, cela ne doit pas faire oublier le principal objectif qui, selon eux, est le taux d'abandon même si les cas sont différents. Ils ont accès à la même base de données que Ménard mais celle-ci est centrée uniquement sur les individus de la Nouvelle-Aquitaine (Enquête génération de 2010 par CEREQ de la région Nouvelle-Aquitaine). Ils décident d'axer leur étude sur tous les étudiants n'ayant pas obtenu le diplôme du cursus pour lequel l'étudiant s'est inscrit, soit un échantillon de 8 487 étudiants sur les 50 129 inscrits. Dans un premier temps, ils se sont penchés sur une analyse factorielle afin de déterminer les liens entre les variables. On note un effet Guttman en forme de parabole sur les catégories concernant le niveau d'études, ce qui affecte chaque modalité des autres variables entourant celles-ci. On a notamment la confirmation que la modalité redoublement/réorientation est proche de la classe d'âge la plus petite et de la L1. Ensuite, ils ont appliqué un modèle de régression logistique sur l'ensemble des inscrits afin de déterminer l'effet des facteurs sur la probabilité potentielle de sortie de diplôme. Les différents facteurs utilisés dans le modèle sont la discipline, le type de bac, le genre, l'âge, les CSP des parents, la nationalité, le parcours et le niveau d'étude.

2.1.3 Cas Coréen

Pour le cas de la Corée de Sud, où le mode d'éducation est radicalement différent du notre. L'éducation coréenne se classe en première position mondiale des 25-35 ans de l'enseignement supérieur des pays de l'OCDE. De plus, il est intéressant de comparer un système d'éducation sur un autre continent que l'Europe. Pour ceci, nous avons décidé de lire le texte proposé par Kim & Kim (2018).

La Corée du Sud obtient un taux de scolarisation assez élevé malgré le taux d'emploi après l'université qui a continuellement baissé. Pour Kim & Kim (2018), tout comme Aina (2020), l'étudiant manque d'information sur les formations et n'est pas en situation d'information complète. En revanche, ils ne définissent pas avec exactitude le décrochage. Dans un premier temps, ils se sont intéressés au décrochage des 19 meilleures universités de Corée du Sud sur 4 ans. Ils constatent que toutes les universités ont globalement augmenté leur taux de décrochage et expliquent ce phénomène avec les coûts et bénéfices dont Aina (2020) fait allusion dans son modèle. Les données dont disposent Kim & Kim sont des données de panel équilibré sur trois ans, de 2013 à 2015, sur 192 universités situées dans tout le pays. Les deux auteurs ont appliqué un modèle linéaire à effets aléatoires sur les données. Cependant, ce modèle n'était pas adapté au type de données à savoir des données de comptage. Ils ont donc opté pour une régression de Poisson à effets fixes aléatoires qu'ils ont départagé avec un test d'Hausman attestant que le modèle de régression Poisson à effets fixes était préférable à celui à effets aléatoires. Kim & Kim (2018) se détachent des autres auteurs car ils classent les variables qui influencent le décrochage en 4 grandes catégories : la catégorie des caractéristiques de l'étudiant (job, bourses, prêt, ...), la catégorie de l'enseignement supérieur (fonds externes, nombre de publications d'article, nombre de titularisation), la catégorie des ressources (subventions financières, montant du règlement annuel), la catégorie structurelle (nombre d'étudiants inscrits, localisation en campagne ou non, etc.). La principale distinction par rapport aux autres auteurs est le fait d'utiliser des données de panel équilibré afin de contrôler certains effets non observés des unités individuelles. De plus, dans leur modèle, ils prennent en compte les variables liées à l'université plutôt que les variables liées aux caractéristiques individuelles, contrairement aux autres auteurs.

2.2 Un arbitrage à reconstruire tous les ans

Cette section porte sur l'arbitrage qu'effectue un étudiant de manière continue pour savoir si le coût des études ne dépasse pas les bénéfices.

2.2.1 Le capital humain

Avant d'avoir le modèle décrit par Aina (2021), un célèbre économiste, Gary Becker (1965), se pencha sur les modèles économiques de son époque et y instaura le capital humain. En terme simple, le capital humain désigne les aptitudes et les talents qui rendent les individus productifs, à savoir l'éducation par exemple. Le capital humain représente un investissement au même titre que le capital technique. En effet, un travailleur disposant d'une meilleure connaissance dans un domaine est donc plus productif que celui qui n'en a pas.

C'est donc en tenant compte de la théorie du capital humain que l'état investit dans l'éducation car il compare ses bénéfices à investir dans le capital humain (comme une productivité accrue par exemple) à ses coûts (les infrastructures des écoles et leurs moyens, le coût de formation des enseignants, etc.). L'état construit son système éducatif de manière à ce que les taux de rendement de l'éducation soient de plus en plus importants à mesure que l'étudiant effectue des années d'études. En effet, le rendement des études supérieures est plus importants que les rendements des études secondaires.

2.2.2 Le modèle coût-bénéfice

C'est dans cette optique de comparaison coût-bénéfice que l'étudiant évalue les avantages et inconvénients de rester dans le cursus scolaire et estime son coût d'opportunité. Comme l'étudiant est en information incomplète, il estime ses coûts avant d'aller en formation puis il les réévalue une fois dans le cursus scolaire pour chaque année supplémentaire d'étude à réaliser. Aina (2021) définit clairement les coûts et bénéfices :

- **Coût monétaire** : Toutes les dépenses financières liées au cursus scolaire (les prêts étudiant, frais de scolarité, le salaire perdu hors cursus scolaire).
- **Coût non monétaire** : Le temps de loisir que l'étudiant est prêt à sacrifier pour aller en étude supérieur.
- **Bénéfice monétaire** : Le salaire futur une fois le diplôme obtenu.
- **Bénéfice non monétaire** : L'intégralité des connaissances apprises durant le cursus scolaire.

Lorsqu'un étudiant s'inscrit et réussit une année d'étude, il évalue les sacrifices à réaliser pour une année d'étude supplémentaire. Il évalue son coût d'opportunité en fonction des coûts et bénéfices de faire une année d'étude supplémentaire. Aina (2021), en reprenant la théorie du capital humain de Becker (1965), détaille le modèle coûts-bénéfices :

$$U(NPV_t^i, B_{NMt}^i) > C_{NM}(e_t^i)$$

NPV_t^i : La valeur attendue du diplôme.

B_{NMt}^i : Le coût non monétaire associé dépendant de la fonction d'effort.

L'étudiant i à chaque période de $t(t = 0, 1, 2, 3, \dots, x)$ choisi de s'inscrire en études supérieures si l'utilité de la valeur attendue du diplôme et les bénéfices non monétaire associés sont plus important que les coûts non monétaires associés à l'année en cours.

La valeur nette attendue du diplôme est calculée ainsi :

$$NPV_t^i = \sum_{j=x+1}^L \frac{Y_{Dt}^j}{(1+r)^j} - \sum_{j=1}^x \frac{C_{Mt}^j}{(1+r)^j} - \sum_{j=1}^L \frac{Y_{Nt}^j}{(1+r)^j}$$

Y_{Dt}^j : Le salaire attendu une fois le diplôme obtenu.

C_{Mt}^j : Le coût monétaire attendu pour t année(s) d'étude.

Y_{Nt}^j : le salaire attendu si l'étudiant ne s'est pas inscrit à l'année suivante.

r : Le taux d'actualisation.

L : L'âge avant la retraite.

On voit, qu'au vu du modèle, l'âge avant la retraite a bien un effet sur la valeur nette du diplôme attendu. En effet, un âge proche de la retraite fait que l'étudiant en reprise d'étude pourra moins "profiter" d'un salaire supérieur puisqu'il lui reste moins de temps à travailler qu'un étudiant n'ayant pas repris ses études. j étant respectivement $j = x + 1$, cela signifie que plus un étudiant fait des études, plus j augmente les coûts monétaires ainsi que le salaire qu'il aurait dû avoir sans étude supérieure mais il augmente le salaire futur une fois le diplôme acquis.

Pour conclure, en mettant en relation les deux modèles, si le salaire attendu n'est pas aussi important que les coûts monétaires et le salaire initial, alors NPV_t^i affectera négativement l'utilité et l'étudiant quittera le cursus scolaire.

2.2.3 Coût d'opportunité

Le coût d'opportunité est simplement le coût de faire une année d'étude supplémentaire, qu'il soit monétaire ou non. Faire une année d'étude supplémentaire consomme du temps de loisir pour l'étudiant ainsi que des moyens financiers pour s'inscrire voire même la renonciation volontaire à son salaire actuel pour un salaire futur plus important.

Lorsque l'étudiant s'inscrit en première année d'étude supérieure, il évalue son coût d'opportunité. Plus il effectue des années d'études, plus le coût de faire une année d'étude supplémentaire est important dans le même processus. Le bénéfice marginal est de plus en plus important puisque les gains futurs de faire une année d'étude supplémentaire sont augmentés. Lorsque les gains marginaux sont égaux au coût d'opportunité, l'étudiant choisi d'arrêter ses études.

2.3 Des décisions gouvernementales : un casse-tête économique ?

Dans cette partie, un aspect plutôt macro-économétrique sera apporté. Nous allons voir que le gouvernement essaie d'éviter le décrochage en aidant les étudiants, mais que toutes ses mesures ne fonctionnent pas correctement et n'ont pas forcément de conséquences.

2.3.1 Avant

Tout d'abord, regardons comment l'état peut déjà jouer un rôle lors de l'orientation en terminal. Pour Aina (2021), si l'état mettait en place de l'information parfaite sur les formations post-bac, il n'existerait pas de décrochage. Cela reste assez utopique, mais nous pouvons penser que si les étudiants connaissaient mieux ou se renseignaient plus sur la formation, le décrochage pourrait diminuer.

Il existe également un autre problème avant l'entrée à l'université et nous pouvons appeler ça le premier choix refusé. Comme son nom l'indique, cette problématique survient lorsqu'un étudiant propose ses vœux post-bac et qu'il n'est pas accepté à ce même vœu. Un auteur français (Ménard, 2018) s'est posé la question de savoir s'il existait de la discrimination sur ce sujet. Il a montré qu'une partie des élèves était beaucoup impactée par les choix refusés : "Le risque de sortie sans diplôme s'accroît par exemple de 6 % lorsque l'orientation ne correspond pas à un vœu formulé" (Ménard, 2018). Il a montré que les milieux aisés avaient 9% en moins de risques de décrocher si le choix était refusé que les milieux modestes, mais aussi que les étudiants ayant aucune mention avait 14% en plus de risques de décrocher qu'un étudiant ayant eu une mention. Mais, nous parlons du premier choix refusé dans cette partie car l'état a mis en place, en 2013, une loi qui oblige les établissements accueillant des BTS ou DUT, à prendre en priorité des élèves ayant obtenu un baccalauréat technologique ou professionnel. Avant cette loi, de nombreux élèves cités au-dessus, se retrouvaient en faculté car ils n'étaient pas acceptés dans leur premier choix et leur taux de décrochage était très élevé (54% en plus de décrocher qu'un élève avec un bac général et une mention). Depuis cette loi, le nombre de décrocheurs a très largement diminué.

Pour Zaffran & Aigle (2020), leur vision de l'intervention de l'état est plus macro-économique. Les politiques publiques ayant été émises tout au long des années 2000-2020 pour endiguer le phénomène sont diverses *Le plan réussite en licence (2007)*, *le plan étudiant (2017)*. Elles prévoyaient une réforme avec un système LMD (Licence, Master, Doctorat) que nous connaissons aujourd'hui, des heures de tutorat, etc... Toutes ces politiques n'ont pas permis de réduire suffisamment le décrochage surtout en licence où les abandons sont encore trop nombreux.

2.3.2 Pendant

Parlons tout d'abord des bourses émises par les gouvernements pour aider les élèves à payer leur étude. Lors de nos lectures, trois auteurs, de trois pays différents que nous avons étudiés, divergent sur les conséquences sur l'état d'esprit des étudiants qui obtiennent ces bourses.

En Italie, les bourses ont un effet négatif sur la motivation des étudiants donc une augmentation du décrochage, en comparaison à un étudiant qui souscrit un prêt (Aina, 2021). Pour elle, le fait de souscrire un prêt accroît la motivation des étudiants, car à la fin de leur étude, ils devront rembourser l'intégralité de leur emprunt. Ils doivent donc réussir le mieux possible, en ayant un bon travail avec un bon salaire.

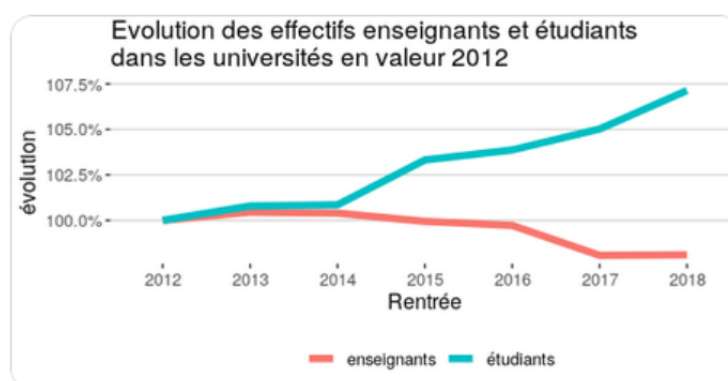
Pour la France, les bourses sont basées sur des critères sociaux et donc permettent aux étudiants de milieux modestes de pouvoir payer une partie de leur étude. Et pour Ménard (2018), le fait qu'un

élève obtiennent une bourse lui permet de ne pas travailler et de plus se concentrer sur ses études donc de ne pas décrocher.

Et enfin, pour la Corée du Sud (Kim & Kim, 2018), le système universitaire et les remises de bourses sont très différents des deux autres pays cités précédemment. En Corée du Sud, le système universitaire a très bonne réputation, mais est très sélectif et également, plus cher à l'entrée. C'est pour cela que, si un élève arrive à obtenir une bourse qui lui paye ses études, il sera beaucoup plus motivé à réussir donc à obtenir son diplôme. Néanmoins, on note que les bourses deviennent de plus en plus importantes durant les années d'études grâce à la politique MEST de Corée du Sud car elle retient les frais de scolarité à la charge de l'étudiant et accentue les bourses. Cependant, elle aggrave également les situations financières des universités en augmentant les abandons.

On peut donc remarquer que trois gouvernements de trois pays différents appliquent les mêmes aides mais différemment et que le système universitaire, la réputation et la motivation font que ces aides n'ont pas les mêmes conséquences sur le décrochage.

Le deuxième point que l'état gère lors des études est le nombre d'étudiants dans les classes et le nombre de professeurs affectés. Sur le graphique ci-dessous (le dramatique décrochage de l'encadrement supérieur, Julien Gossa, 2020), nous pouvons voir, en seulement 6 ans, que le nombre d'étudiant a très fortement augmenté et que, quant à lui, le nombre d'enseignants a diminué. Les chiffres présentés sont français et montrent que l'état n'a pas su gérer l'envolée du nombre d'étudiants ou a délibérément diminué le nombre d'enseignants. Pour Julien Gossa (2020), l'état doit agir vite car, "Depuis 2018, la situation s'est aggravée. Et les effectifs étudiants vont continuer à monter dans les prochaines années."



Regardons maintenant quels sont les impacts sur le décrochage. Un seul auteur nous parle de cette problématique (Aina, 2021). Elle nous dit que si le ratio professeurs/étudiants diminue, le décrochage ne fera qu'augmenter. Pour elle, plus les classes sont surchargées, plus le décrochage sera important. Elle parle également de relation professeur-élève. Ainsi, plus les relations sont "froides" entre les deux parties, plus le décrochage sera élevé.

2.3.3 Après

On pourrait se demander comment le gouvernement peut contrôler le décrochage universitaire dans le futur. Ici, une variable importante est à prendre en compte : le taux de chômage. Ce chiffre a une importance capitale dans le taux de décrochage et c'est même pour cela que les auteurs de chaque pays étudiés en ont parlé.

Tout d'abord, regardons en Italie, pour Aina (2021), si un étudiant étudie dans une zone où le chômage est élevé, le taux de décrochage sera plus important. Cela peut s'expliquer par le fait que, si un étudiant s'aperçoit qu'il va faire de nombreuses années d'études pour arriver à la fin et se retrouver au chômage, il préférera directement abandonner ou faire des études moins longues.

Pour le cas français, Gury (2007) pense que s'il existe un taux de chômage très important chez les jeunes non diplômés à une période t , le nombre d'étudiants à l'université va augmenter à la période $t+1$ c'est-à-dire que le chômage des non diplômés va inciter les jeunes à faire des études. Mais comme on a pu le voir auparavant, cela va faire augmenter le nombre d'étudiants donc encore diminuer le ratio professeurs/étudiants et augmenter le décrochage. C'est pour cela que depuis quelques années, les gouvernements successifs essaient de relancer l'apprentissage. Cette approche a pour but de diminuer le nombre d'étudiants en faculté, éviter d'avoir une perte de motivation chez les jeunes et permettre d'avoir plus de personnes diplômées et qui travaillent. L'état a, depuis quelques années, proposé de nombreuses aides aux entreprises pour embaucher des alternants. Cela permet donc de diminuer le chômage des jeunes et de stabiliser le nombre d'étudiants en faculté.

Pour finir Kim & Kim (2018) pour la Corée du Sud, nous montre dans un modèle économétrique que, si le chômage était amené à diminuer de 10%, le décrochage scolaire diminuerait à son tour de 2%.

2.4 Les caractéristiques individuelles

Cette partie met en lumière les différentes caractéristiques individuelles qui ont un impact considérable sur le décrochage d’après les recherches des différents auteurs que nous avons étudiés.

2.4.1 Les caractéristiques individuelles liées à l’identité de l’individu

On retrouve généralement les mêmes variables concernant les facteurs individuels dans les différents modèles. Ici, nous aborderons uniquement les variables qui ont un effet significatif sur le décrochage dans les modèles.

Tout d’abord, on peut constater que le genre des individus est une variable qui revient dans tous les modèles et qui a un effet significatif à chaque fois. Tous les auteurs que nous avons étudiés observe le même effet de cette variable sur le décrochage. En effet, Aina (2021) trouve que les hommes décrochent plus que les femmes. Cependant, elle complète cette information en précisant que, si les femmes se retrouvent en minorité dans la filière, alors dans ce cas précis, elles seront amenées à plus décrocher que les hommes. De plus, Gury (2007) avec son modèle de durée, permet de montrer que les femmes décrochent plus vite que les hommes. Elles vont avoir tendance à décrocher dès la première année alors que les hommes auront plus tendance à s’accrocher jusqu’au bout sans décrocher de diplôme.

Ensuite, l’ethnie des individus est souvent prise en compte également dans les différents modèles. Gury (2007) trouve ainsi que les étudiants étrangers auront tendance à plus décrocher que les autres. Ce phénomène est expliqué par Aina (2021) car les individus représentés en minorité ont plus de risque de décrocher. C’est la même problématique que pour le genre quand les femmes sont sous-représentées dans une filière.

Le milieu social des individus est également important à prendre en compte. En effet, les individus issus d’un milieu social aisé ont moins de chance de décrocher que les autres. Cependant, dans le modèle de durée de Gury (2007), on remarque que les étudiants issus de milieux sociaux aisés décrochent moins vite que ceux issus d’un milieu plus populaire. On pourrait expliquer ce phénomène par la pression sociale qui est plus importante pour les individus de classe sociale aisée. De plus, Ménard (2018) ajoute que les individus issus de milieux modestes ont tendance à s’orienter par défaut en licence, évitant les filières les plus sélectives et ils ont donc tendance à plus décrocher. Cette variable est souvent complétée également par l’utilisation des CSP des parents dans les modèles. Ainsi, on retrouve des effets similaires sur les deux variables, car Gury (2007) observe également que les fils d’ouvrier ont 2.29 fois plus de risque de décrocher que les fils de cadres et conjointement pour Zaffran & Aigle (2020) où un fils de cadre à 20% en moins de risque de décrocher qu’un fils d’ouvrier. Aina (2021) complète également cette information en indiquant que, si les parents de l’étudiant n’ont pas fait d’études, il serait plus incité à décrocher. Ce phénomène s’explique, car il existe un contraste entre les parents et leur enfant. Les parents ne seront donc pas forcément qualifiés pour aider et soutenir leur enfant car ils ne comprennent pas la situation, ne l’ayant pas vécu eux-mêmes.

2.4.2 Le lien avec les capacités scolaires

Nous allons ici nous attarder sur les variables correspondant à la scolarité des individus.

La variable qui revient le plus dans les modèles dans cette partie est le type de bac réalisé par l'individu. Ainsi, un étudiant ayant effectué un bac général a moins de risque de décrocher qu'un étudiant possédant un bac professionnel ou technologique selon les résultats de Gury (2007) ce qui est également le cas pour Zaffran & Aigle (2020) où un bac général à 70% en moins de risque de décrocher qu'un bac pro et 40% pour un bac technologique. On peut compléter cette variable avec la mention obtenue au bac. Ménard (2018) trouve donc pour la mention que, si les étudiants n'ont pas obtenu de mention au bac, alors ils ont plus de risque de décrocher. Il explique ce phénomène de la même façon que pour le milieu social. Pour lui, un individu sans mention aura tendance à éviter les filières sélectives car il ne se sentira pas la hauteur et choisira par défaut l'orientation en licence même si ça ne lui convient pas. Dans cette situation, l'individu aura alors tendance à décrocher en licence.

De plus, dans les modèles français, le redoublement est aussi une variable prise en compte. Zaffran & Aigle (2020) affirment donc que le fait de ne pas avoir redoublé lors de sa scolarité diminue les risques de décrocher de 20%. Ménard (2018) permet de compléter les propos précédents en parlant du cas de la réorientation. En effet, les étudiants faisant le choix de se réorienter dans une autre filière voient leur taux de décrochage baisser drastiquement. Il observe également une différence de décrochage entre les individus en fonction du type de diplôme choisi. Les étudiants en licence ont donc plus tendance à décrocher, la filière étant moins sélective qu'un BTS ou un DUT. De plus, les étudiants de licence et de DUT décrochent plus vite que ceux de BTS. Ils vont avoir tendance à décrocher la première année alors que les étudiants de BTS vont s'accrocher jusqu'au bout pour essayer d'avoir leur diplôme.

Zaffran & Aigle (2020) ont incorporé dans leur modèle la discipline des étudiants, et on constate qu'elles ne sont pas toutes égales face au décrochage. Globalement, les filières scientifiques s'en sortent le mieux, là où les matières littéraires s'en sortent globalement moins bien. Un étudiant inscrit en langues à 3 fois plus de risques de décrocher qu'un étudiant en santé et 2.5 en lettres et arts et AES, là où un inscrit dans les sciences fondamentales à 1.4 fois plus de risques de décrocher par rapport à la santé.

2.5 Limites et ajout personnel

La première limite que nous avons pu remarquer est celle liée au biais de sélection. Ce biais vient du fait que la majorité des auteurs ne prennent pas en compte les individus qui ne s'inscrivent pas à l'université. Le seul auteur à le prendre en compte est Di Pietro (2004) avec son modèle probit bivarié avec équations de sélection.

La seconde est liée à l'hétérogénéité : les différents auteurs ne prennent pas en compte l'année du décrochage. En effet, Gury (2007) étant le seul à étudier ce phénomène, il peut constater l'existence de différents types de décrocheur suivant les années. Gury a donc utilisé un modèle de durée pour prendre en compte ce concept.

Aina (2021) est la seule à accorder de l'importance à l'aspect sociologique dans l'interprétation des facteurs explicatifs du décrochage. Cependant son modèle est beaucoup trop complexe car il contient beaucoup trop de facteurs qui sont liés entre eux. Mais son modèle purement économique est trop simplifié du fait qu'il omet les facteurs relationnels. Une des limites importantes est celle liée aux données sociologiques. En effet, connaître avec précision certains facteurs comme l'intégration sociale au sein d'une classe nécessiterait au préalable un questionnaire individuel pour être fixé. Sachant que les étudiants représentent un nombre conséquent, faire un questionnaire pour chaque étudiant représente une quantité de travail importante.

Dans l'idéal, nous aimerions donc utiliser un modèle avec équation de sélection et analyser l'hétérogénéité du décrochage avec un modèle de durée pour aller au-delà des limites citées précédemment.

3 Présentation des statistiques

3.1 Intro

TABLE 1 – Résumé des variables par rapport au décrochage

	Effectif		Proportion	
	Non	Oui	Non	Oui
Age				
Inf à 20 ans	77	299	1.94	7.53
Entre 21 et 25 ans	1780	374	44.81	9.42
Entre 26 et 30 ans	1225	21	30.84	0.53
Sup à 30 ans	191	5	4.81	0.13
Genre				
F	1653	346	41.62	8.71
H	1620	353	40.79	8.89
Lieu de naissance				
Etranger	59	18	1.49	0.45
France	3214	681	80.92	17.15
Nombre de frères et soeurs				
Enfant unique	338	51	8.51	1.28
Entre 1 et 2	2399	451	60.4	11.35
Plus de 2	536	197	13.49	4.96
Niveau d'éducation du père				
Bac+2 à Bac+4	614	81	15.46	2.04
Bac+5	589	58	14.83	1.46
CAP,BEP,Bac	886	221	22.31	5.56
NSP	507	158	12.76	3.98
Sans diplôme	677	181	17.04	4.56
CSP du père				
Agriculteur	96	13	2.42	0.33
Cadre	1263	178	31.8	4.48
Employé	479	122	12.06	3.07
Indépendant	289	72	7.28	1.81
NSP	161	70	4.05	1.76
Ouvrier	453	150	11.41	3.78
Parent décédé	161	25	4.05	0.63
Prof intermédiaire	371	69	9.34	1.74
Filière formation				
Sciences	1400	133	0.35	0.03
Droit, Eco, Gestion	910	223	0.23	0.06
Langues et littérature	320	172	0.08	0.04
Sciences sociales	643	171	0.16	0.04

TABLE 2 – Résumé des variables par rapport au décrochage

	Effectif		Proportion	
	Non	Oui	Non	Oui
Série de bac				
ES	655	143	16.49	3.60
L	463	127	11.66	3.2
Pro	49	71	1.23	1.79
S	1622	147	40.84	3.70
ST2S	286	78	7.20	1.96
STT	198	133	4.99	3.35
Mention au bac				
AB	1087	142	27.37	3.58
Aucune	1495	517	37.64	13.02
B	514	34	12.94	0.86
Pas bac français	11	2	0.28	0.05
TB	166	4	4.18	0.10
Stage				
Non	950	564	23.92	14.2
Oui	2323	135	58.48	3.4
Travail étudiant				
Plusieurs	197	33	4.96	0.83
Un seul	671	137	16.89	3.45
Aucun	2405	529	60.55	13.32
Bourses				
Non	1935	365	48.72	9.19
Oui	1338	334	33.69	8.41
Aide à l'orientation				
TD ou ateliers				
Non	2760	670	69.49	16.87
Oui	513	29	12.92	0.73
Enseignants				
Non	2604	670	65.56	16.87
Oui	669	29	16.84	0.73
Manifestations				
Non	2970	684	74.77	17.22
Oui	303	15	7.63	0.38
Etablissements				
Non	2944	674	74.12	16.97
Oui	329	25	8.28	0.63

3.2 Individu

Regardons tout d'abord les effets individuels sur le décrochage scolaire.

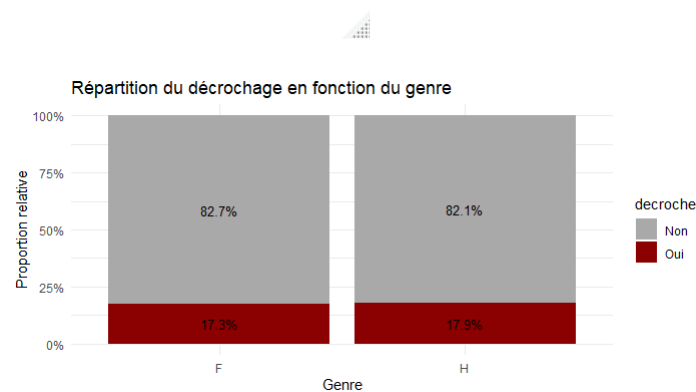
Test moyenne et variance

	Age
Moyenne décrocheur	21.200
Moyenne non décrocheur	25.276
Borne inf. de l'IC à 95% de la diff.	-4.265
Borne sup. de l'IC à 95% de la diff.	-3.887
p-value du test de moyenne	0.000
p-value test de variances	0.000

Pour la première variable, regardons les effets de l'âge sur le décrochage.

La moyenne des décrocheurs est beaucoup plus basse que celle des non décrocheurs. Grâce à ce test, en observant la p-value ($<5\%$), nous pouvons dire que les deux moyennes ne sont pas significativement différentes donc l'âge n'a pas un réel impact sur le décrochage.

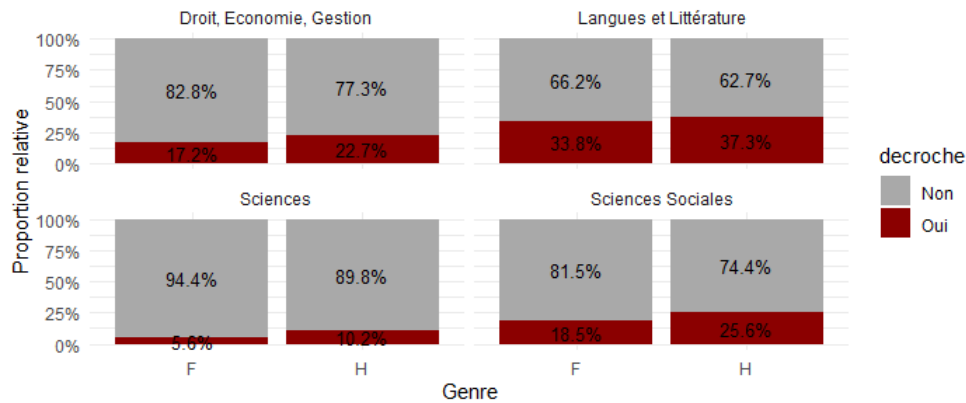
Ainsi, nous créons 4 classes d'âges. L'une d'entre elles est sur-représentée : les 21-25 ans, avec plus de 50% des étudiants ayant répondu. Grâce à ces chiffres, on peut voir que les moins de 20 ans décrochent énormément alors, qu'à contrario, les plus de 30 ans décrochent très peu.



Les femmes sont un peu plus nombreuses que les hommes dans notre base de données. Sur ce graphique, on peut observer que les femmes ont tendance à un peu moins décrocher que les hommes mais la différence est assez légère. On a 17,3% des femmes qui décrochent contre 17,9% des hommes.

Pour Aina (2021), les hommes décrochent plus que les femmes mais avec la base de données que nous avons, on voit qu'il y a très peu de différence entre les deux. Mais regardons, l'effet du décrochage par rapport au sexe et à la filière choisie post-bac.

Répartition du décrochage en fonction du genre

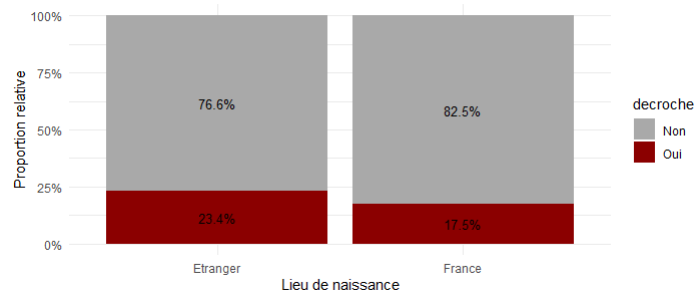


Filière par genre

	F	H
Droit, Economie, Gestion	618	515
Langues et Littérature	334	158
Sciences	518	1015
Sciences Sociales	529	285

On constate que les femmes sont sur-représentées dans les filières plus littéraires mais elles sont beaucoup moins nombreuses que les hommes dans les filières scientifiques. Ainsi, notre observation est en opposition avec celle de Aina (2021) car, pour elle, les femmes ont tendance à plus décrocher que les hommes si elles sont présentes en minorité dans une filière. Or, nous observons le cas contraire dans notre base de données, les femmes, même minoritaires décrochent beaucoup moins que les hommes. Les filières où elles sont minoritaires sont même les filières où nous remarquons un taux de décrochage le plus faible pour les femmes.

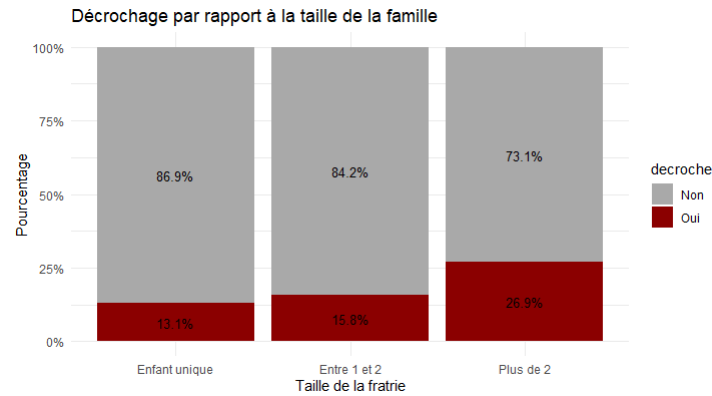
Répartition du décrochage en fonction du lieu de naissance



Les individus d'origine étrangère sont sous-représentés dans notre base de données. En effet, nous n'avons que 59 individus nés à l'étranger contre 3214 nés en France. Cependant, les étrangers auront tendance à décrocher plus que les individus nés en France. On observe 23,4% de décrochage chez les individus d'origine étrangère contre 17,5% de décrochage chez les individus français. On retrouve exactement les mêmes observations que les auteurs que nous avons lu, les minorités ethniques décrochent plus que les autres.

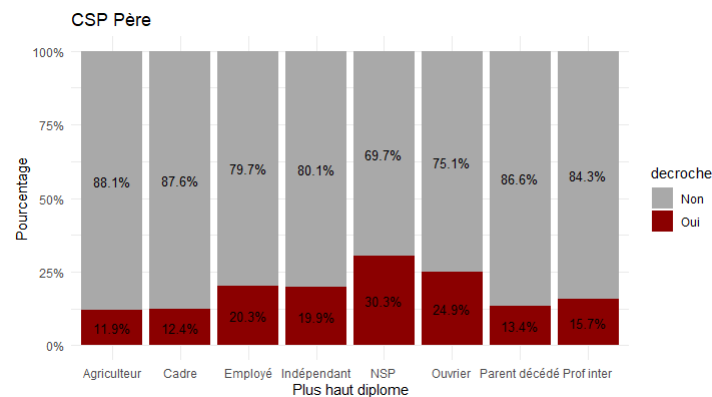
3.3 Famille

Dans ce second temps, nous allons étudier toutes les variables liées à la famille.



Dans tous les auteurs que nous avons pu lire, aucun n'a parlé de la taille de la famille mais pour nous, cette variable semble importante à analyser. Plus la taille de la famille est importante, plus le taux de décrochage augmente, passant de 13% pour un enfant unique à 26% pour plus de deux frères et/ou sœurs.

Sur les deux prochains graphiques, nous allons seulement regarder la CSP et le niveau d'éducation du père. Cela pour deux raisons : la première est que les chiffres sont environ les mêmes et nous devons faire un choix pour la suite de l'étude.

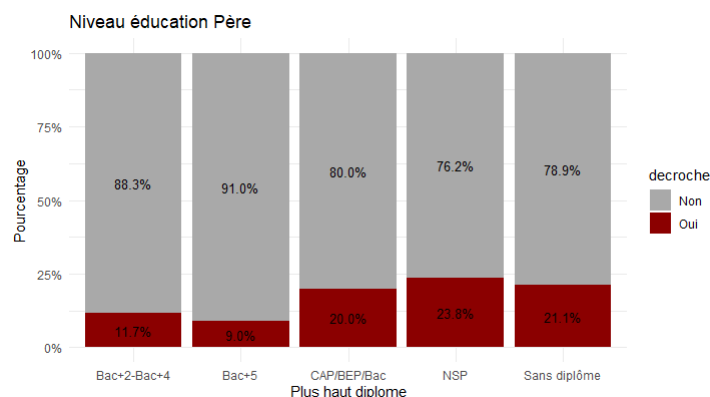


Tout d'abord, les classes des CSP du père sont très disproportionnées : Les cadres représentent 35%, les ouvriers un peu plus de 15% alors que les enfants d'agriculteurs sont seulement de 3%.

Ici, on peut voir que les étudiants ne connaissant pas les CSP de leur père décrochent beaucoup plus que les autres : Presque 1/3 de ces étudiants ont décroché.

Comme Gury (2007), nous trouvons qu'un enfant d'ouvrier a deux fois plus de chance de décrocher qu'un enfant de cadre.

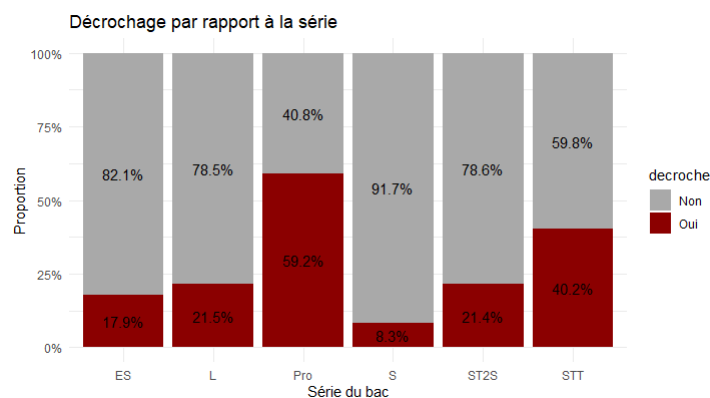
Passons maintenant au niveau d'éducation du père.



Pour les effectifs, les cinq classes sont assez bien réparties. Les résultats trouvés sont en accord avec les résultats d'Aina (2021) : si les parents ne font pas d'études, leurs enfants ne seront pas incités à réussir. 21% des étudiant ayant un père qui n'a obtenu aucun diplôme ont décroché alors que seulement 9% des étudiants ayant un père avec un Bac+5 ont décroché.

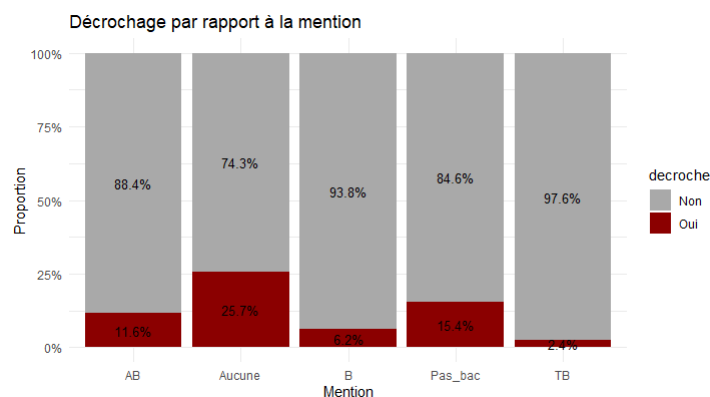
3.4 Bac obtenu

Dans cette partie, nous allons regarder si le parcours avant les études supérieures a des conséquences sur le décrochage futur.



Peu d'étudiants ont obtenu un bac professionnel mais parmi eux, près de 60% ont décroché à l'université. Ce chiffre est très important mais reprend bien les résultats de Gury (2007) qui disait que les étudiants ayant obtenu un bac professionnel ou technologique ont beaucoup moins de chance de réussir à l'université.

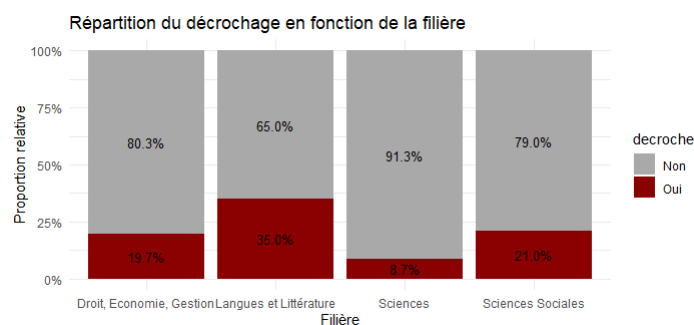
A contrario, les séries scientifiques décrochent beaucoup moins que les autres. Si nous regardons les séries scientifiques pour les bacs généraux et technologiques et que nous comparons avec les autres filières du même domaine, on constate des différences importantes. 8% de décrochage pour une série S contre 21% pour L et 20% pour les ST2S (Sciences et technologie de la santé et du social) contre 40% pour l'autre bac technologique.



Tout d'abord, on peut dire que 50% des étudiants ayant répondu au questionnaire n'ont pas eu de mention. Sur ces mêmes élèves, un quart d'entre eux ont décroché. Nous pouvons voir que plus la mention de l'élève est élevée, moins les risques de décrocher sont importants, tombant à seulement 2% pour les mentions TB.

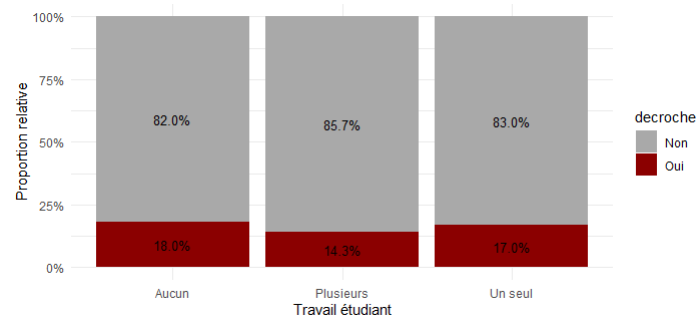
Cela rejoint les dires de Ménard (2018) qui disait que, si un élève n'a pas de mention, il a beaucoup plus de risque de décrocher.

3.5 Formation



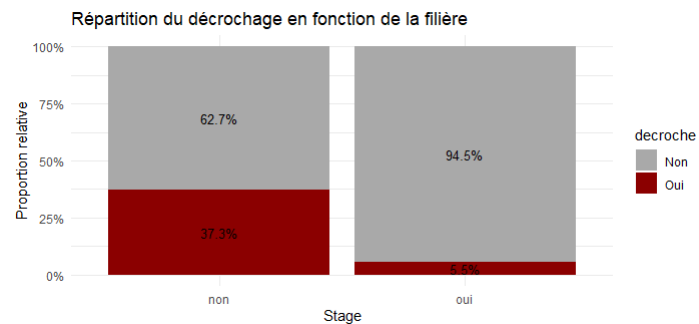
Les étudiants de notre échantillon ont majoritairement effectué des études en sciences. Ils sont les plus minoritaires dans la filière langues et littérature avec uniquement 12% des individus.

Même si les étudiants en langues et littérature sont minoritaires, ils sont malgré tout ceux avec le plus haut taux de décrochage dans notre échantillon avec 35% de décrochage. On retrouve l'effet inverse chez les individus ayant effectué des études en sciences car ils sont les plus représentés dans notre base de données mais ce sont également ceux qui décrochent le moins avec seulement 9% de décrochage.



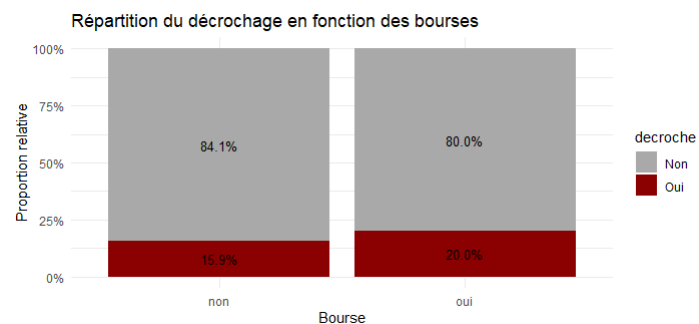
La majorité des individus n'ont pas eu de travail lors de leurs études. Ils sont seulement 5% à avoir eu plusieurs contrats de travail pendant les études.

On peut remarquer que les étudiants ayant plusieurs contrats de travail décrochent moins en proportion que les autres. On peut penser que les étudiants qui ont plusieurs contrats de travail au cours de leurs études sont aussi plus motivés, et décrochent donc moins que les autres. Pour les deux autres catégories, la proportion à décrocher est presque identique. Cependant, ils sont plus nombreux à ne pas avoir eu de travail, ainsi ils sont donc plus nombreux à avoir décrocher sans travail.



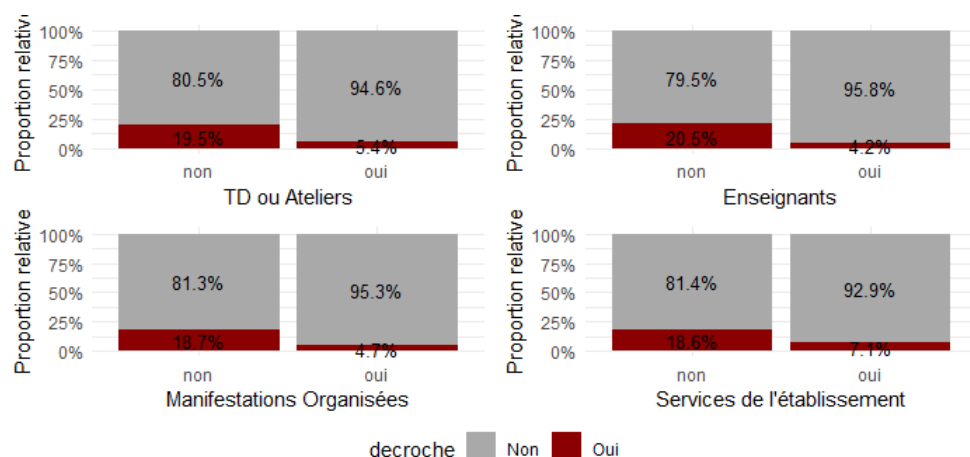
Tout d'abord, un tiers des individus n'a pas effectué de stage dans notre base de données. On constate que, si les individus ont effectué un stage lors de leur scolarité, ils décrochent moins. Cela peut s'expliquer par le fait que les stages peuvent être réalisés à la fin des études supérieures et, si l'individu a décroché lors des premières années, il n'a sûrement pas effectué de stage, d'où la grosse proportion de décrocheurs dans les individus qui n'ont pas fait de stage.

3.6 Aides reçues



Tout d'abord, on constate que les étudiants sont quasiment répartis équitablement entre les deux modalités.

On observe ici que les étudiants boursiers ont tendance à plus décrocher que les étudiants non boursiers car 20% des boursiers décrochent contre 15,9% des non boursiers. Cette observation est en contradiction avec Ménard (2018) mais rejoint ce que constate Aina (2021) dans son article car elle trouve également que les étudiants boursiers ont plus tendance à décrocher que les étudiants qui souscrivent un prêt. Elle explique ce phénomène en indiquant que les étudiants endettés ont donc une motivation supplémentaire de s'accrocher pendant leurs études, celle de rembourser leur emprunt. Cette situation pourrait s'expliquer également car les étudiants boursiers viennent en partie de milieux moins favorisés et ont donc moins de moyens financiers. Il faudrait donc observer si l'arrêt des études à cause des raisons financières provient en partie des étudiants boursiers.

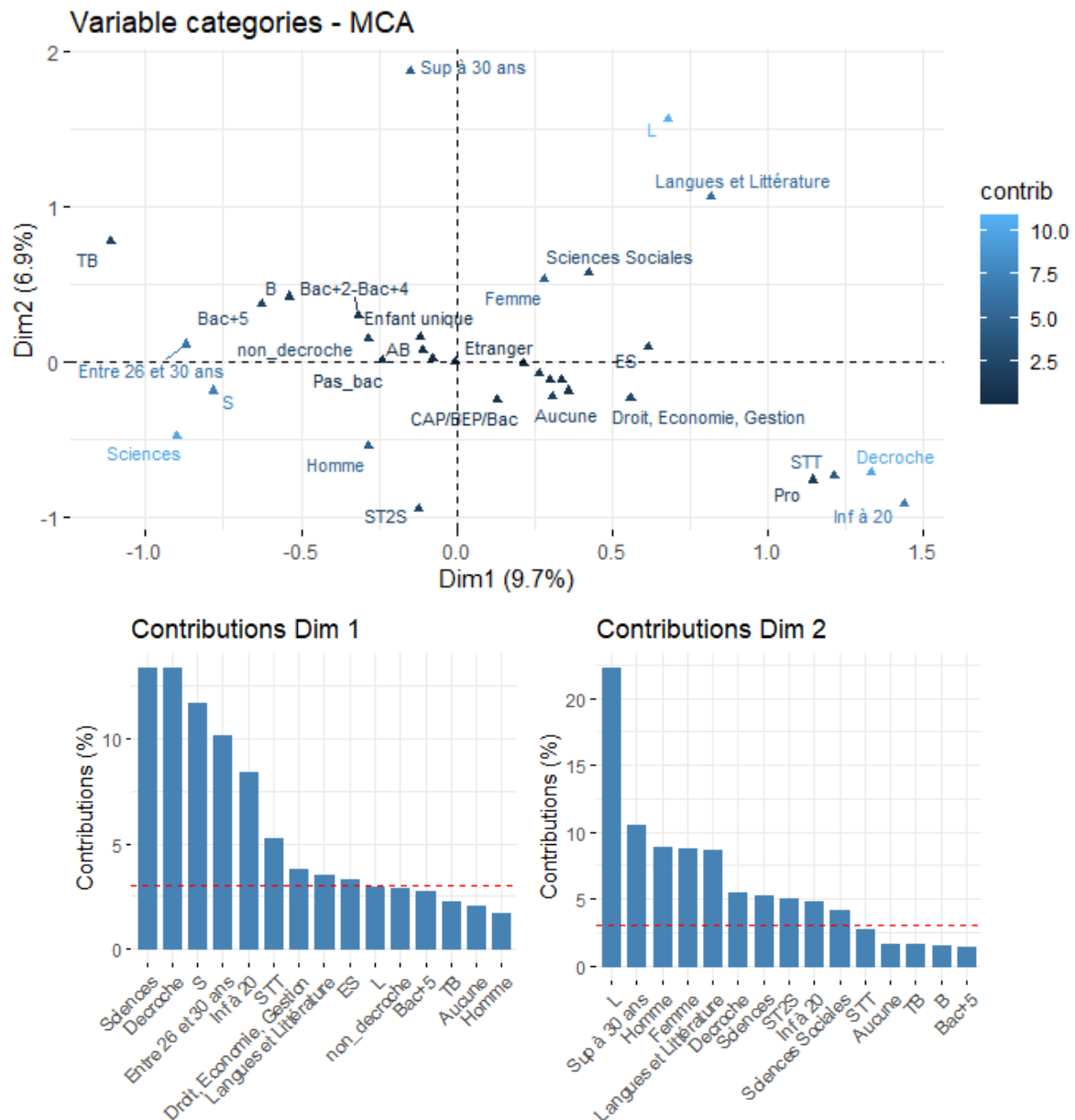


La majorité des individus ne se sont pas fait aider dans leur recherche pour connaître les débouchés professionnelles de leur filière.

On peut remarquer que, parmi les individus ayant reçus de l'aide pour connaître les débouchés, on observe beaucoup moins de décrocheurs. L'écart entre les deux proportions est d'ailleurs assez important. En moyenne, quand ils ont obtenu des informations concernant les débouchés professionnels, on observe 5,5% de décrocheurs contre 19,5% quand ils ne sont pas informés. On peut l'expliquer notamment car les individus étaient mieux informés et ont donc pu prendre des décisions mieux éclairées. Aina (2021) indique également que, si les individus étaient en information complète, alors nous n'observerions pas de décrochage.

3.7 Effets des variables

Regardons l'ACM appliquée sur les données.



Sur le premier axe, cinq modalités contribuent le plus : sciences, S, décroche, entre 26 et 30 ans et moins de 20 ans. On peut donc en conclure que l'âge contribue à la création du premier axe et que les filières scientifiques contribuent le moins au décrochage car les modalités se retrouvent à l'opposé de la modalité décrochage.

Sur la partie droite du graphique, donc liée au décrochage, on peut observer que les jeunes individus, ceux ayant obtenu un bac pro ou qui ont choisi une filière plus littéraire décrochent bien plus. Sur la partie gauche, les individus âgés entre 26 et 30, ayant obtenu une mention très bien au bac et ayant choisi une filière scientifique sont amenés à moins décrocher.

Sur le deuxième axe, les modalités liées aux filières littéraires, au sexe et les personnes de plus de 30 ans contribuent le plus à l'axe 2.

Ici, on peut voir comment les hommes et les femmes choisissent leur filière. Sur la partie supérieure, les femmes font plus un choix littéraire alors que les hommes, un choix scientifique. On peut observer cette opposition sur le coin en haut à droite et en bas à gauche, sur le graphique.

En analysant globalement le graphique, on peut voir quel pourrait être le type d'individu qui décroche. Ces individus sont situés en bas à droite du graphique. Et donc on peut observer en haut à gauche, les types de modalités qui font qu'un individu ne décrochera pas : une mention bien ou très bien au bac, un père ayant au moins obtenu un bac+2 ou encore être âgé de 26 à 30 ans.

On peut aisément comparer notre ACM par rapport à celle obtenue par Zaffran & Aigle (2020). Au niveau des similitudes, nous avons le rapport d'opposition entre le genre (H/F) ainsi les disciplines choisies en étude supérieure (Sciences, Langues et Littérature), de même que les positions des bacs généraux et bacs technologiques sont aussi opposés. Tout comme Zaffran & Aigle (2020), les positions de toutes les variables sont en revanche inversées entre notre ACM et celle de Zaffran & Aigle (2020), par exemple le genre homme est situé au dessus de l'axe 1 tandis que notre modalité homme est situé en dessous. Contrairement à Zaffran & Aigle (2020), nous n'avons pas d'effet guttman sur l'âge et pas de variable sur la situation de l'étudiant (s'il est en avance ou en retard). Zaffran & Aigle (2020) n'ont pas incorporé eux les variables de frères/soeurs, la mention obtenue au bac, la nationalité de l'étudiant ou encore la variable de décrochage avec leur définition. .

4 Bibliographie

- [1] Carmen Aina, *Socio-Economic Planning Sciences*, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101102>
- [2] Giorgio Di Pietro, The determinants of university dropout in Italy : a bivariate probability model with sample selection, *Applied Economics Letters*, 2004, **11**, 187–191
- [3] Nicolas Gury, « Les sortants sans diplôme de l'enseignement supérieur : temporalités de l'abandon et profils des décrocheurs », *L'orientation scolaire et professionnelle*, **36/2** | 2007
- [4] Boris Ménard, « Le décrochage dans l'enseignement supérieur à l'aune de l'approche par les capacités », *Formation emploi*, **142** | Avril-Juin 2018
- [5] Joël Zaffran, Maud Aigle, QUI DÉCROCHE DE L'UNIVERSITÉ? Mise en perspective nationale et analyse d'une enquête en région Aquitaine. *OFCE* / « *Revue de l'OFCE* » 2020/3 **167** | pages 5 à 41
- [6] Donggeun Kim, Seoyong Kim, Sustainable Education : Analyzing the Determinants of University Student Dropout by Nonlinear Panel Data Models, *Sustainability* 2018, **10**, 954, 25 March 2018
- [7] Fanette Merlin, Sortir sans diplôme de STS : l'autre échec de l'enseignement supérieur, *Céreq*/"*Formation emploi*", 2020/1 , **n°149** |pages 7 à 37
- [8] Vincent Tinto, Dropout from Higher Education : A Theoretical Synthesis of Recent Research, *Review of Educational Research*, Winter 1975, **Vol.45**, *N₀.1* | Pp.89-125
- [9] Julien Gossa, Le dramatique décrochage de l'encadrement universitaire, *Hypotheses*, 12/09/2020