

Les conditions d'insertion professionnelle des diplômés de Master : quel(s) lien(s) avec leur performance dans le secondaire ?

Boris Ménard¹

Introduction

La mise en place du système LMD a entraîné une forte augmentation des effectifs de diplômés au niveau Master. La part des diplômés à ce niveau parmi les sortants de l'enseignement supérieur est en effet passée de 13% à 19% entre 2004 et 2010² (Ménard, 2014). Après cette forte croissance, les effectifs dans le cursus Master se sont plutôt stabilisés ces dernières années autour des 330 000 (Rosenwald, 2018).

Dans le même temps, la promulgation de la loi LRU en 2007 a conféré aux universités une mission d'insertion professionnelle de leurs diplômés, mission renforcée par la suite par la loi ESR 2013 et dernièrement par la loi ORE en 2018. Ainsi, des enquêtes nationales ont été mises en place sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour évaluer l'insertion des diplômés de l'université à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme. Cette mission d'insertion des universités (Rose, 2014) s'inscrit dans un mouvement plus large, et sans précédent, de professionnalisation des formations du supérieur avec le développement des stages à tous les niveaux du cursus, la diffusion des dispositifs d'accompagnement à l'orientation et à l'insertion, etc.

L'insertion professionnelle des diplômés de l'université est généralement jaugée en regard du dernier diplôme obtenu puis selon le domaine de discipline dans lequel celui-ci a été obtenu. Au-delà du diplôme terminal, différentes études ont déjà démontré que d'autres facteurs pouvaient influencer sur l'insertion professionnelle, par exemple : le passage par la voie professionnelle à l'université (Calmand et Epiphane, 2012), le genre (Erb, 2018), etc. Si l'influence du baccalauréat et la mention obtenue sur les décisions d'orientation (via APB puis Parcoursup) et sur la réussite n'est plus à démontrer, cette communication interroge un potentiel effet du baccalauréat sur l'insertion professionnelle et donc plus globalement, l'influence exercée sur le marché du travail par le niveau scolaire dans le secondaire des diplômés de Master.

Est-ce que cette « performance » dans le secondaire a un effet sur l'insertion professionnelle à l'issue de l'obtention d'un Master universitaire ? Certains bacheliers sont-ils plus avantagés que les autres sur l'accès à l'emploi, à la qualification cadre et à un niveau élevé de rémunération ? Les effets du niveau scolaire dans le secondaire sont-ils captés par d'autres variables de parcours ou le résultat des caractéristiques sociodémographiques des diplômés ? En effet, les caractéristiques sociodémographiques et scolaires conditionnent les choix de formation et donc les pratiques d'orientation après le baccalauréat, ainsi que l'accès aux différentes formations du supérieur notamment les plus sélectives (Convert, 2008 ; Duru-Bellat et Kieffer, 2010).

Pour esquisser des pistes de réponses à ces questions, la première partie propose une revue de littérature sur l'incidence de la série du bac et de la mention sur les parcours. La deuxième partie présente les caractéristiques de la population et les statistiques descriptives sur les indicateurs d'insertion retenus déclinés par grand domaine de spécialité selon la série et la mention du baccalauréat. La partie suivante est consacrée à la mise en perspective des résultats des statistiques descriptives par la réalisation d'analyses économétriques. Enfin, les résultats des estimations seront discutés dans une dernière partie.

1. Revue de littérature : l'influence du bac et de la mention dans les parcours

Les travaux sur le lien entre parcours dans le secondaire et insertion professionnelle des diplômés du supérieur sont relativement rares, inexistant à notre connaissance si la population d'analyse est circonscrite aux diplômés de Master. Traditionnellement, les travaux sur l'insertion professionnelle des

¹ MESRI-SIES et CERTOP (Univ. Toulouse Jean Jaurès et CNRS)

² Résultats obtenus à partir des enquêtes Génération 2004 et 2010.

diplômés de l'enseignement supérieur mesurent les conditions d'insertion sur le marché du travail à l'aune du dernier ou du plus haut diplôme obtenu. Des études du Céreq ont toutefois cherché à évaluer l'incidence du parcours universitaire sur l'insertion (Lemistre, 2017), en particulier l'effet du passage par une filière professionnelle (Calmand et Epiphane, 2012), sans toujours chercher à (ou pouvoir) remonter jusqu'au secondaire.

Lemistre et Merlin (2019) mettent en évidence l'effet du baccalauréat et des diplômes intermédiaires sur l'insertion professionnelle à partir des données Génération 1998, 2004 et 2010. En moyenne et parmi les diplômés de Master en LSHS³, l'obtention d'un bac S et d'un diplôme universitaire de technologie (DUT) permet d'accéder aux meilleurs niveaux de rémunération et plus facilement à un emploi stable. Le bac S offre en outre aux diplômés de Master LSHS qui en sont détenteurs, la meilleure protection contre le risque de déclassement dans l'emploi, relativement aux autres baccalauréats. Pour les diplômés scientifiques de Master, « les parcours DUT et BTS apportent sans conteste la meilleure insertion, particulièrement dans l'accès au CDI. La trajectoire de loin la plus fréquente, soit l'obtention d'un bac S sans diplôme intermédiaire, n'est donc pas la plus favorable » (Lemistre et Merlin, op.cit.). Si ces travaux tiennent compte de la série du baccalauréat dans la construction des parcours, ce n'est pas le cas pour la mention.

L'effet conjoint du baccalauréat et de la mention a surtout été abordé dans des études cherchant à expliquer les mécanismes de l'orientation, de la réussite et des trajectoires dans l'enseignement supérieur. En effet, la performance dans le secondaire constitue un des critères principaux à prendre en compte pour étudier l'orientation post-baccalauréat. Par exemple, l'orientation en Licence après le baccalauréat est minoritaire pour les bacheliers S, et l'est d'autant plus lorsqu'ils ont obtenu une mention alors qu'elle est majoritaire pour les bacheliers ES et L (Ménard, 2018). Ce résultat converge avec ceux obtenus par Béduvé et al. (2006) sur les filières scientifiques. Dans ces filières, les bacheliers S qui entrent à l'université et s'engagent ensuite dans la voie de la recherche⁴ ne comptent pas parmi les meilleurs bacheliers en regard de la mention du baccalauréat.

A partir des données de l'enquête Génération 2010, Calmand et al. (2015) montrent qu'un titulaire de bac S sortant de l'enseignement supérieur a une chance sur deux d'être diplômé au niveau bac+5 contre environ une chance sur trois pour un bachelier ES et une chance sur 4 pour un bachelier L. Quant aux mentions obtenues au baccalauréat, 75% des mentions TB sortant avec un diplôme de niveau bac+5 et plus, contre 69% des mentions B, 49% pour des mentions AB et, « seulement » 31% pour les mentions dites passable.

2. L'insertion des diplômés 2014 de Master : quels déterminants ?

Afin de mesurer une quelconque incidence de la série et de la mention du baccalauréat sur l'insertion, nous mobilisons les données des enquêtes d'insertion professionnelle du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) sur les diplômés de Master en 2014 (cf. encadré 1). Il convient de rappeler ici que les enquêtes menées par le Ministère cherchent à évaluer l'insertion immédiate à l'issue du diplôme c'est-à-dire que sont exclus du champ de l'enquête les diplômés qui poursuivent leurs études au moins une année dans les deux années qui suivent la diplomation. Ce champ n'est pas anodin pour notre étude puisque le fait de mesurer l'insertion immédiate exclut de fait, les poursuites d'études en doctorat, les doubles masters pour les diplômés qui ont obtenu leur premier master en 2014, et aussi les autres types de poursuite d'études. Or, la participation à ces trajectoires de poursuite d'études ne sont d'une part pas neutres socialement, les jeunes disposant des plus hauts niveaux de capitaux culturels et économiques y sont surreprésentés (Lemistre et Ménard, 2019) ; d'autre part, la poursuite d'études après le Master est également plus souvent le fait des « bons élèves » du secondaire, c'est-à-dire les mieux situés dans la hiérarchie des séries et mentions au baccalauréat, et le résultat d'aspirations vers un niveau de sortie élevé.

Encadré 1 : Les données mobilisées

Les résultats présentés sont issus de la huitième enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés de Master, coordonnée par le MESRI. Cette enquête a été conduite de décembre 2016 à avril 2017

³ Cette dénomination agrège les domaines DEG, LLA et SHS tels qu'ils seront présentés par la suite dans notre étude.

⁴ Master recherche et/ou doctorat.

auprès de plus de 50 000 jeunes ayant obtenu en 2014 un diplôme de Master (hors enseignement), et porte sur leur situation vis-à-vis du marché du travail à la date du 1^{er} décembre 2016.

Le champ d'interrogation porte sur les diplômés de nationalité française, issus de la formation initiale, n'ayant pas poursuivi ou repris d'études dans les deux années suivant l'obtention de leur diplôme et, qui sont âgés de 30 ou moins au moment de l'obtention du Master. Après apurement des réponses hors champ, l'échantillon est finalement constitué de 30 840 diplômés représentatifs des 43 228 diplômés dans le champ de l'enquête.

Appariements et construction des variables

Des appariements ont été réalisés avec les bases OCEAN de la DEPP (bacheliers 2004 à 2009) et avec les données SISE université (diplômés 2006 à 2013), ingénieurs (2006 à 2014), et management (2007 à 2014) et enfin, avec la base AGLAE des boursiers. Ces appariements permettent de retracer le parcours du diplômé dans le secondaire (série du bac et mention, retard au bac) et dans l'enseignement supérieur (diplômes intermédiaires, filière et retard dans l'enseignement supérieur). Concernant la variable de retard dans l'enseignement supérieur, nous avons tenu compte du parcours emprunté pour mesurer le retard dans la scolarité supérieure. Par exemple, les jeunes qui ont obtenu deux Masters différents et qui ont au total passés 6 années dans l'enseignement supérieur ne sont pas comptabilisés comme étant en retard dans leur scolarité. Afin de mesurer l'effet du baccalauréat et de la série, des croisements sont réalisés lorsque les effectifs le permettent entre la série du baccalauréat et la mention obtenue, en faisant l'hypothèse qu'une mention n'aura pas la même « valeur » selon la filière du baccalauréat mais également selon la série. C'est la raison pour laquelle ces variables ne sont pas juxtaposées mais croisées dans les modèles économétriques.

Méthodes d'estimation

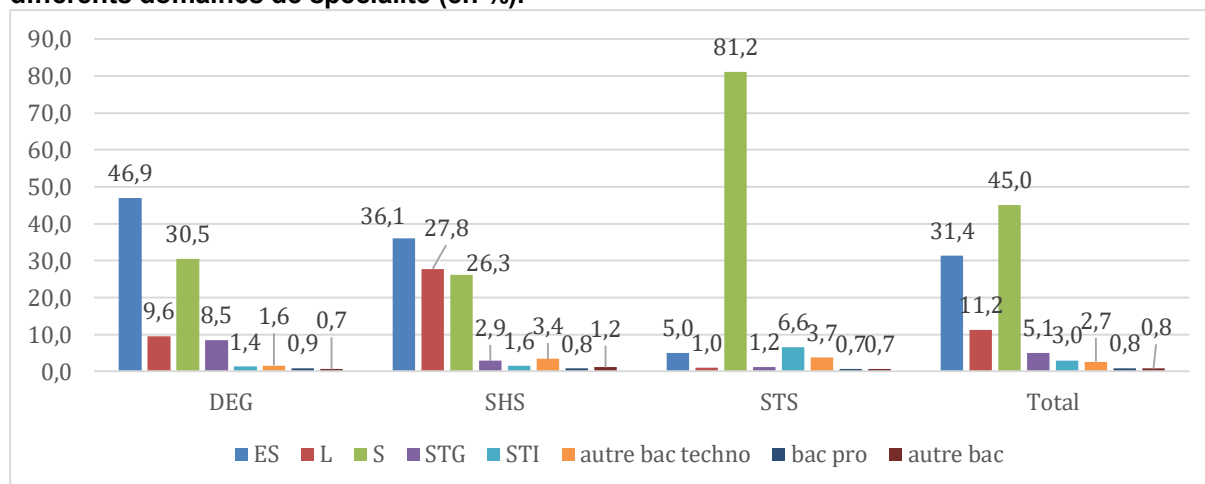
Afin d'isoler l'effet propre du baccalauréat et de la mention sur l'insertion des diplômés 2014 de Master à 30 mois, des estimations économétriques sont réalisées par domaine de spécialité. Dans chaque modélisation, plusieurs modèles sont réalisés pour chaque indicateur afin d'introduire successivement une série de variables de contrôle : genre, discipline fine du master, parcours à l'université, retard au baccalauréat et dans l'enseignement supérieur, origine sociale (PCS du chef de famille et échelon de bourse). Dans les modélisations sur l'accès à l'emploi est ajoutée la région de l'établissement de formation. Dans celles sur l'accès au niveau de qualification cadre et sur la rémunération dans l'emploi sont ajoutées les caractéristiques de l'emploi : type d'employeur, premier emploi, région d'exercice de l'emploi. Plusieurs modèles logit et de régression sur les salaires sont réalisés pour chaque indicateur afin d'introduire successivement une série de variables de contrôle. Les modèles présentés dans cet article sont les modèles globaux c'est-à-dire ceux présentant l'ensemble des variables introduites successivement.

2.1. Distribution des bacheliers dans les domaines de spécialité de Master

87,6% des diplômés 2014 de Master en Droit-Economie-Gestion (DEG), Sciences humaines et sociales (SHS) et Sciences-Technologie-Santé (STS), entrés sur le marché du travail après l'obtention de leur diplôme sont titulaires d'un baccalauréat général (Graphique 1). Les diplômés de Master en Lettres-Langues-Arts (LLA) sont soustraits de l'analyse en raison de plus petits effectifs de diplômés. La part des bacheliers scientifiques s'élève à 45%, la part des bacheliers ES à 31,4% et celle des bacheliers L à 11,2%. Les diplômés issus d'un baccalauréat technologique proviennent principalement des séries STG (5,1%) et STI (3%). Enfin, les bacheliers professionnels sont peu nombreux parmi les diplômés de Master, ils constituent moins de 1% des effectifs de l'échantillon.

Dans le domaine STS, les diplômés de Master proviennent dans une très large majorité du baccalauréat S (81,2%). La part de bacheliers STI (6,6%) y est par exemple plus importante que celle des bacheliers ES (5%). Dans le domaine SHS, les écarts observés sont moindres entre les séries générales du baccalauréat. Le bac ES domine (36,1%) suivi par le bac S (27,8%) et le bac L (26,3%). Dans le domaine DEG, les titulaires d'un baccalauréat ES représentent près de la moitié des diplômés de Master (47%), les bacheliers S un peu moins d'un tiers (30,5%). Viennent ensuite les bacheliers L (9,6%) et, les bacheliers STG (8,5%).

Graphique 1 : Distribution des séries du baccalauréat parmi les diplômés de Master dans les différents domaines de spécialité (en %).



Sources : MESRI/SIES, enquête d'insertion professionnelle des diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur). MEN, base OCEAN pour le baccalauréat (2004 à 2009).

Sigles bac : ES économique et social, L littéraire, S scientifique, STG sciences et techniques de gestion, STI sciences et technologies industrielles.

Champ : 28 082 diplômés représentatifs de 39 125 diplômés de Master DEG, SHS et STS dans le champ de l'enquête.

2.2. L'effet du bac et de la mention dans les statistiques descriptives

En considérant simultanément la série et la mention du baccalauréat à domaine de spécialité de Master donné (Tableau 1), les écarts observés sur les indicateurs d'insertion sont conséquents dans les statistiques descriptives. En DEG, le taux de chômage s'échelonne par exemple de 2,3% pour les bacheliers S mention TB à plus de 16% pour les titulaires d'un autre type de bac. A série du baccalauréat donnée, l'accès au niveau cadre à 30 mois est d'autant plus élevé lorsque la mention obtenue au bac s'élève également. Pour les bacheliers scientifiques, la part des emplois de niveau cadre varie de 60% pour les diplômés qui ont obtenu leur baccalauréat au rattrapage à 82% pour les mentions TB. Sur cet indicateur, les diplômés de Master DEG titulaires d'un baccalauréat scientifique dominent assez nettement, quelle que soit la mention obtenue. Par exemple, seuls quelques rares bacheliers généraux (L mention TB, ES mention TB et NR) font mieux que les bacheliers S les moins « performants » (bac obtenu au rattrapage) sur la part des emplois de niveau cadre. Sur le niveau de rémunération, les écarts sont également en faveur des bacheliers scientifiques.

En Sciences humaines et sociales (SHS), le constat s'apparente à celui effectué pour les diplômés de Master en DEG. En effet, le taux de chômage à 30 mois des diplômés de Master SHS issus d'un bac S obtenu avec mention TB n'est que de 5% alors qu'il s'échelonne de 9% à près de 20% pour les autres diplômés. A l'instar du domaine DEG, les bacheliers scientifiques dominent nettement sur la part des emplois de niveau cadre. Quelle que soit la mention, cette part est toujours supérieure à 60% alors qu'elle est, à quelques exceptions près⁵, toujours inférieure à 60% pour les autres séries et mentions.

Pour les diplômés en Sciences-Technologies-Santé (STS), la tendance est cette fois quelque peu différente. Les titulaires d'un bac S sont parmi les bacheliers les moins bien placés sur l'accès à l'emploi (à l'exception des mentions B). Dans ce domaine disciplinaire de Master, ce sont les bacheliers STI avec mention qui se situent globalement au sommet de la hiérarchie, quel que soit l'indicateur d'insertion. Les bacheliers S mention TB rivalisent toutefois sur la part des emplois de niveau cadre et sur le niveau de rémunération.

Comment dès lors expliquer de tels écarts et les résultats paradoxaux mis en exergue notamment dans le domaine STS, comparativement aux autres domaines pour les bacheliers S ? Le paragraphe suivant présente quelques autres variables pouvant influencer le niveau des indicateurs d'insertion à la date de l'enquête.

⁵ Environ 68% pour les bacheliers ES mention TB, 64% pour les bacheliers L mention TB et pour les titulaires d'un autre type de bac.

Tableau 1 : Indicateurs d'insertion à 30 mois par domaine de spécialité selon la série et la mention du baccalauréat (en%, en euros nets mensuels médians pour les rémunérations)

		DEG				SHS				STS			
		Eff rep	Taux chom	Taux cadre	Rémun.	Eff rep	Taux chom	Taux cadre	Rémun.	Eff rep	Taux chom	Taux cadre	Rémun.
ES	TB	218	3,9	62,9	2 000	97	9,5	67,8	1 780	7	ns	ns	ns
	B	1 015	5,9	60	1 985	347	9,8	56,9	1 735	40	ns	ns	ns
	AB	2 311	6,6	55,4	2 000	735	11,9	54	1 625	143	8,2	66,2	1 990
	P	2 119	8	53,5	2 000	797	12,4	51,9	1 625	188	6,7	61,2	1 850
	R	341	8,5	54,3	1 900	180	19,5	52,4	1 750	56	ns	ns	ns
	NR	89	3,5	65,7	2 115	52	ns	ns	ns	11	ns	ns	ns
	Total	6 093	6,9	55,9	2 000	2 208	12,4	54,3	1 660	445	7,1	63,3	1 900
L	TB	63	5,2	78,2	ns	89	16,4	63,7	1 840	2	ns	ns	ns
	B	212	7,5	50,9	1 865	274	14,9	58,4	1 800	14	ns	ns	ns
	AB	445	9,7	55,5	1 895	566	12,9	51,3	1 600	18	ns	ns	ns
	P	406	11,6	51,8	1 840	582	15,2	52,6	1 600	39	ns	ns	ns
	R	92	14,5	42,6	1 800	139	18,4	52,2	1 575	11	ns	ns	ns
	NR	30	ns	ns	ns	52	ns	ns	ns	4	ns	ns	ns
	Total	1 248	10,2	54,2	1 865	1 702	14,7	54	1 650	88	15,1	61,7	ns
S	TB	217	2,3	82,2	2 245	98	5,2	78,8	1 885	266	9,3	86,3	2 285
	B	663	5,9	73,4	2 185	279	10,6	64,4	1 780	1 193	8,1	79,6	2 060
	AB	1 392	5,6	67,8	2 125	524	9,1	61,5	1 700	2 476	9,3	74,7	2 000
	P	1 276	6,4	64,5	2 100	515	15,2	64,9	1 650	2 539	10,4	70	1 925
	R	322	8,4	60	2 140	131	11,1	60	1 800	583	13,4	69,4	2 000
	NR	91	3,5	75,6	2 300	61	3	86,5	ns	222	10,2	79	2 275
	Total	3 961	5,9	68	2 150	1 608	11	65	1 735	7 279	9,9	74	2 000
STG	B/TB	136	5,6	52	1 950	16	ns	ns	ns	12	ns	ns	ns
	AB	458	7,9	52,2	1 970	60	ns	ns	ns	46	ns	ns	ns
	P	428	9	46,4	1 935	87	23,4	56,6	ns	42	ns	ns	ns
	R	59	9,5	ns	ns	14	ns	ns	ns	3	ns	ns	ns
	NR	19	ns	ns	ns	2	ns	ns	ns	2	ns	ns	ns
	Total	1 100	8	48,9	1 950	179	17,3	51,3	1 595	105	5,8	73,2	1 970
STI	B/TB	30	ns	ns	ns	16	ns	ns	ns	160	4,4	89,3	2 160
	AB	69	8,4	78,6	ns	39	ns	ns	ns	230	5,4	85,8	2 135
	P	59	6,1	79,2	ns	35	ns	ns	ns	172	6,4	80,6	2 190
	R	11	ns	ns	ns	7	ns	ns	ns	22	ns	ns	ns
	NR	6	ns	ns	ns	0	nd	nd	nd	8	ns	ns	ns
	Total	175	8,5	74,9	2 250	97	11,9	53,3	1 710	592	6	85,4	2 165
Autre bac techno	B/TB	26	ns	ns	ns	10	ns	ns	ns	60	8,1	68,7	ns
	AB	69	10,1	47	1 900	55	ns	ns	ns	101	9,4	64,5	1 835
	P	73	14,9	53,5	ns	72	8,4	60,9	ns	90	13,4	60,3	1 825
	R	17	ns	ns	ns	19	ns	ns	ns	9	ns	ns	ns
	NR	27	ns	ns	ns	54	ns	ns	ns	75	5,6	53,5	1 735
	Total	212	11,2	50,6	1 900	210	9,7	58	1 540	335	9,4	62,4	1 815
Bac pro	115	5	67,6	2 200	48	ns	ns	ns	66	3,1	76,3	ns	
Autre bac	85	16,5	48,7	ns	72	11,1	63,6	ns	59	12,6	88,9	ns	
Ensemble	12 989	7,2	59,1	2 000	6 124	12,8	57,2	1 670	8 969	9,4	73,8	2 000	

Sources : MESRI/SIES, enquête d'insertion professionnelle des diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur). MEN, base OCEAN pour le baccalauréat (2004 à 2009).

Sigles mention : TB mention Très bien, B mention Bien, AB mention Assez Bien, P mention Passable, NR mention non renseignée, R baccalauréat obtenu au rattrapage.

Sigles bac : ES économique et social, L littéraire, S scientifique, STG sciences et techniques de gestion, STI sciences et technologies industrielles.

Champ : 28 082 diplômés représentatifs de 39 125 diplômés de Master DEG, SHS et STS dans le champ de l'enquête.

2.3. Les autres facteurs influençant le niveau des indicateurs d'insertion

Le tableau 2 présente les différents écarts mesurés sur le taux de chômage, le taux d'emploi de niveau cadre et le niveau de rémunération mensuel médian par grand domaine de spécialité selon le genre, le secteur disciplinaire du Master et le parcours dans l'enseignement supérieur. Ainsi, les écarts observés

selon la série et la mention du baccalauréat ne sont pas toujours les plus élevés. Si tel est le cas en DEG, les écarts les plus importants en SHS et STS sont ceux observés selon le secteur disciplinaire du Master pour les trois indicateurs.

On peut ainsi observer par exemple des écarts sur les taux de chômage entre secteurs disciplinaires allant jusqu'à 25 points en SHS. Les écarts observés sur le taux d'emploi de niveau cadre et la rémunération sont encore plus importants, particulièrement en STS (jusqu'à 50 points sur le taux d'emploi de niveau cadre et 800 euros sur la rémunération). La lecture de ces écarts réaffirme ici l'intérêt d'un recours à des modélisations économétriques pour pouvoir « contrôler » les effets des différentes variables pouvant interférer sur la mesure de l'insertion professionnelle.

Tableau 2. Ecarts maximum sur les indicateurs d'insertion à 30 mois.

Domaine	Variable	Taux de chômage			Part des emplois de niveau cadre			Revenus nets médians		
		Ecart (points)	Min	Max	Ecart (points)	Min	Max	Ecart (euros)	Min	Max
DEG	Genre	1	H (6,6%)	F (7,6%)	16,4	F (52,4%)	H (62,8%)	290	F (1910€)	H (2200€)
	Spé Master	6	Gestion (6%)	Sc. Po. (12%)	11,8	AES (51%)	Sc. Po. (62,8%)	300	Sc. Po. (1900€)	Sc Eco. (2200€)
	Série et mention	14,2	S TB (2,3%)	Autre bac (16,5%)	35,8	STG P (46,4%)	S TB (82,2%)	500	L R (1800€)	S NR (2300€)
	Parcours ES	4,5	Pro Ecole (4,2%)	LM (8,7%)	21,9	LM (55,8%)	Pro Ecole (77,7%)	335	LM (1965€)	Pro Ecole (2300€)
SHS	Genre	1,8	F (12,3%)	H (14,1%)	0,5	F (57,1%)	H (57,6%)	20	F (1630€)	H (1650€)
	Spé Master	25,1	Philo psycho (8%)	Archéo (33,1%)	48,7	Hist. (35%)	Philo psycho (83,7%)	365	Archéo (1415€)	Infocom (1780€)
	Série et mention	21,1	S TB (2,3%)	STG P (23,4%)	27,5	L AB (51,3%)	S TB (78,8%)	345	Autre bac tech (1540€)	S TB (1885€)
	Parcours ES	2,9	M (11%)	2M (13,9%)	25,9	Pro Univ (46,3%)	Pro Ecole (72,2%)	360	LM (1640€)	Pro Ecole (2000€)
STS	Genre	1,8	H (8,7%)	F (10,5%)	14,7	F (65%)	H (79,7%)	210	F (1860€)	H (2070€)
	Spé Master	14,2	Info (3,4%)	STUE (17,6%)	49,8	Pluri SVS STUE (43,3%)	Info (93,1%)	800	Pluri fonda ingé/Pluri SVS STUE (1700€)	Pharma (2500€)
	Série et mention	10,7	STI BTB (4,4%)	L (15,1%)	35,8	Autre bac tech (53,5%)	STI BTB (89,3%)	550	Autre bac tech NR (1735€)	S TB (2285€)
	Parcours ES	6	2M (5,4%)	LM (11,4%)	23,1	LM (67,5%)	Pro Ecole (90,6%)	400	LM (1900€)	Pro Ecole (2300€)

Sources : MESRI/SIES, enquête d'insertion professionnelle des diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur). MEN, base OCEAN pour le baccalauréat (2004 à 2009).

Champ : 28 082 diplômés représentatifs de 39 125 diplômés de Master DEG, SHS et STS dans le champ de l'enquête.

3. Effets de la série et de la mention du baccalauréat toutes choses égales par ailleurs

Dans ce paragraphe, des estimations économétriques sont mises en œuvre pour chaque grand domaine disciplinaire de Master afin de tester statistiquement l'existence d'un effet propre de la série et de la mention au baccalauréat sur les indicateurs d'insertion avec l'introduction des variables explicatives disponibles. Les différents modèles vont tester successivement la probabilité d'être inséré plutôt qu'au chômage à 30 mois, d'accéder au niveau cadre dans l'emploi et, de percevoir un niveau élevé de rémunération (pour les emplois à temps plein).

3.1. Les déterminants de l'insertion à 30 mois pour les Masters en DEG

Pour les diplômés en DEG (Tableau 3), la série du bac et la mention produisent peu d'effets significatifs sur la probabilité d'être en emploi plutôt qu'au chômage à la date de l'enquête, avec l'introduction des variables de contrôle. Par rapport aux diplômés issus d'un bac ES obtenu au rattrapage, seuls les diplômés titulaires d'un bac S et ES avec une mention TB voient leurs chances augmenter significativement. Au contraire, cette probabilité est diminuée pour les bacheliers technologiques sans mention (hors STG) et les autres types de bac qui sont donc, statistiquement, plus exposés au chômage à 30 mois.

Dans la deuxième modélisation, un baccalauréat scientifique avec mention accroît significativement les chances d'accès à la qualification cadre pour les diplômés de DEG en emploi, la valeur du coefficient augmentant avec la mention obtenue (réf : bac ES au rattrapage). Dans la série ES, seuls les meilleurs bacheliers (mentions TB) ont significativement plus de chances d'être employé au niveau cadre. A l'inverse, l'accès à ce niveau de qualification apparaît plus fermé pour les bacheliers STG sans mention et les autres bacheliers.

L'effet de la détention d'un baccalauréat scientifique avec mention est conforté dans la régression sur les salaires puisqu'il octroie en moyenne un surplus de rémunération. Le montant de ce surplus est d'autant plus élevé que la mention obtenue l'est également. L'avantage significatif dont bénéficiaient les bacheliers ES mention TB sur l'accès à l'emploi et au niveau cadre ne l'est en revanche plus sur le niveau de rémunération.

Tableau 3. Les déterminants en DEG

	Insertion (1)	Cadre (2)	Ln salaire tp (3)
Bac S TB (<i>réf: Bac ES R</i>)	1.166**	1.163***	0.147***
Bac S B	ns	0.717***	0.0851***
Bac S AB	ns	0.355**	0.0544**
Bac S P	ns	ns	ns
Bac S R	ns	ns	ns
Bac S NR	ns	0.597*	0.122**
Bac ES TB	0.776*	0.425**	ns
Bac ES B	ns	ns	ns
Bac ES AB	ns	ns	ns
Bac ES P	ns	ns	ns
Bac ES NR	ns	ns	ns
Bac L BTB	ns	ns	ns
Bac L AB	ns	ns	ns
Bac L sans Mention	ns	ns	ns
Bac STG BTB	ns	ns	ns
Bac STG AB	ns	ns	ns
Bac STG sans Mention	ns	-0.457***	ns

Autre bac techno Mention	ns	ns	ns
Autre bac techno sans Mention	-0.537*	ns	ns
Bac professionnel	ns	ns	ns
Autre bac	-0.730*	-0.715**	-0.0988*
Constant	2.956***	0.850***	7.687***
Observations	12562	11496	9604
Pseudo R^2 (1) (2) ou R^2 (3)	0.040	0.111	0.201

Source : MESRI/SIES, enquête diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur).

Champ : 12 989 diplômés de Master DEG représentatifs de 18 692 diplômés dans le champ de l'enquête.

Les coefficients étoilés sont significatifs, * au seuil de 10%, **5%, ***1%.

Variables non reproduites : genre, discipline fine du master, parcours à l'université, retard au baccalauréat et dans l'enseignement supérieur, origine sociale (PCS du chef de famille et échelon de bourse) dans les 3 modélisations, région de l'établissement de formation dans le premier modèle, caractéristiques de l'emploi (type d'employeur, région d'exercice de l'emploi, premier emploi et ancienneté dans l'emploi) dans les modèles 2 et 3.

3.2. Les déterminants de l'insertion à 30 mois pour les Masters en STS

Pour les diplômés en STS (Tableau 4), la performance dans le secondaire approchée ici par la série du baccalauréat et la mention obtenue ne distingue pas significativement la probabilité d'être en emploi plutôt qu'au chômage à la date de l'enquête. Seuls les bacheliers L (sans distinction de mentions en raison d'effectifs insuffisants) sont pénalisés statistiquement sur l'accès à l'emploi une fois l'ensemble des variables de contrôle introduites (réf : bac S mention passable). Plus particulièrement, les variations dans la distribution des chances d'accès à l'emploi sont fortement dépendantes du secteur disciplinaire du Master dans la modélisation, comme les statistiques descriptives ont pu le montrer précédemment (cf. Tableau 2). L'avantage des bacheliers STI mis en évidence auparavant n'est plus significatif dans la modélisation avec l'introduction de la spécialité du Master. L'effet de la série du baccalauréat est ici indirect, on retrouve en effet de très fortes proportions de bacheliers technologiques dans les spécialités parmi les mieux placées en termes d'accès à l'emploi (informatique, électronique, génie civil, sciences et technologies industrielles, génie mécanique, etc.).

L'incidence du niveau scolaire à la fin du secondaire est plus prégnante dans les modélisations suivantes sur l'accès au niveau cadre dans l'emploi occupé et sur le niveau de rémunération à la date de l'enquête. Ainsi, les détenteurs d'un bac S avec mention ont statistiquement plus de chances d'être cadre, la valeur du coefficient augmentant avec la mention obtenue. Ce ne sont pas les seuls puisque les bacheliers STI mention B ou TB sont également dans ce cas de figure et, la valeur du coefficient est équivalente à celle des bacheliers S mention TB.

On retrouve une corrélation positive entre la détention d'une mention au baccalauréat scientifique et le niveau de rémunération à 30 mois des diplômés de Master en STS. Meilleure est la mention et plus le surplus de rémunération est important en moyenne par rapport aux bacheliers S mention passable. Ce ne sont toutefois pas les seuls effets significatifs notables dans cette modélisation. En effet, les titulaires d'un bac STI avec mention B ou TB et les autres bacs technologiques avec mention bénéficient également d'un surplus de rémunération significatif sur le niveau de rémunération. Les valeurs du coefficient les plus élevées sont à mettre au crédit des bacheliers S dont on ne connaît pas la mention au baccalauréat puis de la catégorie autre baccalauréat.

Tableau 4. Les déterminants en STS

	Insertion (1)	Cadre (2)	Ln salaire tp (3)
Bac S TB (réf: S P)	ns	0.524**	0.0722***
Bac S B	ns	0.357***	0.0294**
Bac S AB	ns	0.201**	0.0185**
Bac S R	ns	ns	ns
Bac S NR	ns	ns	0.141***
Bac ES Mention	ns	ns	ns

Bac ES sans Mention	ns	ns	ns
Bac L	-0.835**	ns	ns
Bac STI BTB	ns	0.530*	0.0483*
Bac STI AB	ns	ns	ns
Bac STI sans Mention	ns	ns	ns
Autre bac techno Mention	ns	ns	0.0577**
Autre bac techno sans Mention	ns	ns	ns
Autre bac	ns	ns	0.107***
Constant	2.168***	0.653***	7.559***
Observations	8574	7665	6263
Pseudo R^2 (1) (2) ou R^2 (3)	0.067	0.192	0.286

Source : MESRI/SIES, enquête diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur).

Champ : 8 969 diplômés de Master STS.

Les coefficients étoilés sont significatifs, * au seuil de 10%, **5%, ***1%.

Variables non reproduites : genre, discipline fine du master, parcours à l'université, retard au baccalauréat et dans l'enseignement supérieur, origine sociale (PCS du chef de famille et échelon de bourse) dans les 3 modélisations, région de l'établissement de formation dans le premier modèle, caractéristiques de l'emploi (type d'employeur, région d'exercice de l'emploi, premier emploi et ancienneté dans l'emploi) dans les modèles 2 et 3.

3.3. Les déterminants de l'insertion à 30 mois pour les Masters en SHS

Au contraire des modélisations précédentes, l'incidence du niveau scolaire à la fin du secondaire est plus importante sur la probabilité d'être en emploi plutôt qu'au chômage pour les diplômés en SHS. Hormis quelques exceptions, la détention d'un bac scientifique ou économique et social réduit significativement le risque de chômage à la date de l'enquête, et d'autant plus en moyenne lorsque le diplôme est assorti d'une mention. Le risque de chômage est également statistiquement moindre pour les titulaires d'un baccalauréat technologique avec mention.

En SHS, la détention d'une mention TB au baccalauréat général augmente sensiblement les chances d'accès au niveau cadre dans l'emploi (référence : bac ES au rattrapage). Pour le reste, la significativité de la corrélation dépend de la mention et surtout de la série générale. Les bacheliers scientifiques disposent statistiquement des meilleures chances d'accès à la qualification cadre puisque les corrélations sont significatives pour la majorité des mentions au contraire d'une minorité de mention en ES (B et TB) et surtout la seule mention TB dans la série littéraire.

Pour les diplômés de Master en SHS, le caractère significatif des effets de la performance dans l'enseignement secondaire sur le niveau de rémunération est moins fréquemment observé. Seuls les bacheliers S mention TB et ES mention B perçoivent toutes choses égales par ailleurs un niveau de rémunération supérieur. Le secteur disciplinaire du Master distingue ici significativement les niveaux de rémunération observés mais l'effet de cette variable tend à s'atténuer une fois prises en compte les caractéristiques de l'emploi.

Tableau 5. Déterminants des indicateurs d'insertion professionnelle pour les diplômés de Master en SHS

	Insertion (1)	Cadre (2)	Ln salaire tp (3)
Bac S TB (réf: ES R)	1.351**	1.083***	0.0983***
Bac S B	0.625**	0.449**	ns
Bac S AB	0.754***	ns	ns
Bac S P	ns	0.353**	ns
Bac S R	0.597*	ns	ns
Bac S NR	1.970**	1.195**	ns
Bac ES TB	ns	0.735***	ns
Bac ES B	0.708**	0.359**	0.0725***
Bac ES AB	0.503**	ns	ns
Bac ES P	0.458**	ns	ns

Bac ES NR	ns	ns	ns
Bac L TB	ns	0.611**	ns
Bac L B	ns	ns	ns
Bac L AB	ns	ns	ns
Bac L P	ns	ns	ns
Bac L NR	ns	ns	ns
Bac L R	ns	ns	ns
Bac Techno Mention	0.599*	ns	ns
Bac Techno PRNR	ns	ns	ns
Autre Bac	ns	ns	ns
Constant	2.122***	ns	7.511***
Observations	5825	4939	3694
Pseudo R^2 (1) (2) ou R^2 (3)	0.048	0.152	0.181

Source : MESRI/SIES, enquête diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur).

Champ : 6 124 diplômés de Master SHS.

Les coefficients étoilés sont significatifs, * au seuil de 10%, **5%, ***1%.

Variables non reproduites : genre, discipline fine du master, parcours à l'université, retard au baccalauréat et dans l'enseignement supérieur, origine sociale (PCS du chef de famille et échelon de bourse) dans les 3 modélisations, région de l'établissement de formation dans le premier modèle, caractéristiques de l'emploi (type d'employeur, région d'exercice de l'emploi, premier emploi et ancienneté dans l'emploi) dans les modèles 2 et 3.

4. Discussion

Si l'université reste la voie la plus ouverte de l'enseignement supérieur (au sens où les formations dispensées ne sélectionnent pas toutes leurs étudiants), les modélisations effectuées sur un nombre important de diplômés montrent que le niveau scolaire à la fin de l'enseignement secondaire peut différencier les conditions d'insertion sur le marché du travail des diplômés de Master, 30 mois après la validation en 2014 d'un parcours d'au moins 5 années dans l'enseignement supérieur.

Les modélisations mises en œuvre dans cet article rendent compte de la supériorité du baccalauréat scientifique, amplifiée par la mention obtenue, relativement aux autres baccalauréats sur les indicateurs d'insertion (les résultats sont plus nuancés sur l'accès à l'emploi) et ce dans tous les grands domaines disciplinaires de Master. Le baccalauréat scientifique apparaît comme le sésame pour accéder aux emplois les plus qualifiés et les mieux rémunérés, tout en offrant à ces détenteurs une certaine liberté quant à l'orientation disciplinaire en Master (Convert, 2008 ; Baudelot et Establet, 2009). Les effets de la détention d'un bac scientifique avec mention sont particulièrement prégnants sur les chances d'accès au niveau cadre dans l'emploi et à un niveau de rémunération élevée. Quant aux bacheliers S sans mention, les résultats sont plus nuancés et la significativité des effets dépend du domaine disciplinaire d'obtention du Master et de l'indicateur d'insertion retenu, à l'instar d'autres croisements série-mention pour lesquels des corrélations significatives ont pu être mises en évidence.

Ainsi, si la performance dans le secondaire est un déterminant principal des poursuites d'études après le Master (Lemistre et Ménard, op.cit.), les résultats mis en évidence dans cet article montrent que le niveau scolaire dans le secondaire peut également conditionner la qualité de l'insertion pour ceux qui ont fait le choix de s'insérer sur le marché du travail dès l'obtention de leur Master en 2014. Reste que le niveau scolaire du secondaire n'est pas la seule explicative de la qualité de l'insertion. En effet, la significativité des différentes variables de contrôle atteste des multiples déterminants de la qualité de l'insertion professionnelle. Afin de hiérarchiser l'influence des différentes variables dans les modélisations, une analyse de la variance est mise en œuvre (Tableau 6). Il s'agit de distinguer les trois variables qui contribuent le plus au niveau du pseudo- R^2 ou du R^2 dans les modèles. Si le bac et la mention ne sont jamais la variable explicative principale des modèles, ils se retrouvent dans le trio de tête dans 7 des 9 modèles réalisés à l'instar de la spécialité du Master. Cela justifie ainsi pleinement de s'y intéresser dans l'étude de l'insertion professionnelle. C'est dans la modélisation sur l'insertion que le baccalauréat et la mention contribuent le plus à la valeur du pseudo- R^2 . (27,5% en DEG). Le domaine DEG est toujours celui où le pouvoir prédictif du baccalauréat et de la mention sur les conditions

d'insertion est le plus élevé (15,9% dans le modèle sur l'accès au niveau cadre et 10,2% sur la rémunération).

Cette décomposition du R2 fait également apparaître une certaine segmentation du marché du travail, tant sectorielle que spatiale. La spécialité du master apparaît comme la principale variable prédictrice de l'accès à l'emploi et au niveau cadre en SHS et STS. L'importance et la qualité des débouchés professionnels sont ainsi très variables selon le secteur disciplinaire dans ces domaines de spécialité. Concernant les débouchés, la localisation de l'emploi apparaît comme un facteur explicatif important de l'accès au niveau cadre et surtout, du niveau de rémunération. La localisation de l'emploi contribue en effet à hauteur de 30% à 40% du niveau du R2 sur la rémunération selon le domaine. Ce résultat rejoint les postulats de l'Assignment theory (Sattinger, 1993), le salaire dépend surtout des caractéristiques de l'emploi et dans une moindre mesure, des caractéristiques individuelles (niveau de productivité). L'effet du genre sur le niveau du R2 dans les modélisations sur l'accès au niveau cadre et sur la rémunération est également notable et conforte les résultats des travaux réalisés sur les inégalités professionnelles (Erb, 2018 ; Couppié, Dupray et Moullet, 2006). Dans chaque domaine, les femmes sont systématiquement pénalisées sur l'accès au niveau cadre et sur le niveau de rémunération.

Tableau 6. Principaux prédicteurs de la variance dans les modélisations

	Insertion	Part pseudo-R2	Cadre	Part pseudo-R2	Rémunération	Part R2
DEG	origine sociale	32,5%	localisation emploi	43,2%	localisation emploi	42,3%
	bac et mention	27,5%	genre	18,1%	genre	18,7%
	spé master/parcours	12,5%	bac et mention	15,9%	bac et mention	10,2%
SHS	spé master	37,5%	spé master	60,5%	localisation emploi	39,8%
	bac et mention	21,3%	localisation emploi	11,2%	ancienneté emploi	14,4%
	région université	19,2%	bac et mention	8,6%	spé master	12,2%
STS	spé master	58,2%	spé master	42,7%	localisation emploi	32,5%
	origine sociale	14,9%	localisation emploi	14,6%	spé master	27,3%
	bac et mention	9,0%	genre	11,0%	bac et mention	9,1%

Sources : MESRI/SIES, enquête diplômés de Master 2014 (calculs de l'auteur). MEN, base OCEAN pour le baccalauréat (2004 à 2009).

Champ : 30 840 diplômés représentatifs de 43 228 diplômés de Master dans le champ de l'enquête.

Conclusion

Alors que le baccalauréat connaît actuellement une de ses plus grandes réformes, l'influence de ce diplôme sur les conditions d'insertion des diplômés de Master sur le marché du travail est une question qui s'est très peu posée. L'objectif de cette communication était donc de documenter cette question et d'apporter des premières pistes de réponse en comparant les conditions d'insertion des diplômés de Master en 2014 selon la série du baccalauréat et la mention obtenues.

Les statistiques descriptives présentant les différents indicateurs d'insertion selon la série et/ou la mention du bac mettent en évidence dans chaque domaine disciplinaire de Master un effet de la série indépendamment de la mention, et inversement. Le croisement de la mention et de la série accentue les écarts mesurés sur ces indicateurs. Toutefois, ce ne sont pas les seules variables pour lesquelles des écarts importants sont mesurés sur ces mêmes indicateurs, les statistiques descriptives mettant en évidence par exemple des écarts selon le parcours emprunté dans l'enseignement supérieur ou du secteur disciplinaire.

En regard des nombreuses corrélations entre la série du bac et la mention avec nombre d'autres variables, notamment le parcours emprunté dans l'enseignement supérieur et le secteur disciplinaire du Master, des estimations économétriques ont été réalisées pour les trois principaux grands domaines de Master (DEG, STS et SHS) afin de mesurer un potentiel effet propre de la performance dans le

secondaire sur l'insertion professionnelle à la date de l'enquête. De fait, nombre d'écarts conséquents sur les indicateurs d'insertion dans les statistiques descriptives ne résistent pas aux analyses économétriques. Les modélisations permettent toutefois de confirmer que la détention d'un baccalauréat scientifique avec une mention élevée préserve plus que tout autre croisement série-mention du risque de déclassement normatif et salarial, quelle que soit l'orientation disciplinaire en Master. Surtout, les détenteurs d'un baccalauréat dans les séries professionnelles et technologiques sont loin d'être systématiquement pénalisés à l'insertion en comparaison des bacheliers généraux. D'une manière générale, la significativité des effets (positifs et négatifs ne concerne que les extrêmes sur l'échelle de la performance dans le secondaire (série et mention), mais est aussi en même temps fonction du domaine d'obtention du Master, avec souvent une logique d'insertion propre où les différentes caractéristiques des étudiants ne produisent pas toujours les mêmes effets.

Reste que cet article ne permet pas d'expliquer les raisons de la présence de ces effets propres, nombre de questions restant en suspens quant aux justifications possibles. L'effet positif ou négatif de la performance dans le secondaire est-il lié à un effet signal (dans le CV par exemple) d'un meilleur ou d'un moindre niveau de productivité pour l'employeur (Spence, 1974 et 2002) ? Ou est-il au contraire le fruit de l'activation du capital social des diplômés et donc de leur réseau d'intermédiation ? Peut-on établir un lien entre performances dans le secondaire, aspirations professionnelles et qualité de l'insertion sur le marché du travail ? La performance permet-elle de remonter dans la file d'attente (Thurow, 1972 et 1975) et procure-t-elle aux plus performants un accès facilité à l'emploi leur permettant d'accumuler de l'expérience professionnelle qu'ils pourront ensuite faire valoir dans l'emploi à 30 mois ? Enfin, la différenciation des carrières professionnelles est-elle liée à la présence de marchés internes sur le marché du travail où la performance apparaîtrait comme l'un des principaux critères d'entrée ? Les résultats mis en évidence dans cet article appellent donc des recherches complémentaires pour pouvoir conclure sur les explications possibles.

Bibliographie

- Baudelot, C. & Establet, R. (2009). *L'élitisme républicain. L'école française à l'épreuve des comparaisons internationales*. Paris : Seuil.
- Bédoué, C., Fourcade, B., Giret, J.-F., & Moullet, S. (2006). *Les filières scientifiques et l'emploi*. Post-Print, HAL.
- Calmand, J. & Epiphane, D. (2012). L'insertion professionnelle après des études supérieures : des diplômés plus égaux que d'autres... *Formation Emploi*, 117, 11-28.
- Calmand, J., Ménard, B. & Mora, V. (2015). Faire des études supérieures... Et après ? *Notes Emploi Formation*, 52.
- Convert, B. (2008). Orientation et réorientations des bacheliers inscrits dans l'enseignement supérieur. *Education & Formations*, 77, 89-97.
- Couppié, T., Dupray, A. & Moullet, S. (2006). Les salaires des hommes et des femmes en début de vie active : des sources de disparité variables selon les professions. *Formation Emploi*, 93, 29-47.
- Duru-Bellat, M. & Kieffer, A. (2010). Du baccalauréat à l'enseignement supérieur en France : déplacement et recomposition des inégalités. *Population*, 63(1), 123-157.
- Erb, L.-A. (2018). Disciplines du diplôme de Master et insertion professionnelle selon le genre. *Education & Formations*, 98, 85-111.
- Lemistre, P. (2017). A qui profite la professionnalisation des parcours ? *Céreq Echanges*, 5, 109-128.
- Lemistre, P. & Ménard, B. (2019). Analysis of the Trajectories of Science Graduates: Applying Bourdieu and Sen. *British Journal of Sociology of Education*, 40(7), 953-969.
- Lemistre, P. & Merlin, F. (2019). Les trajectoires par diplômes universitaires : évolution et rôle à l'insertion. *Parcours d'études et insertion des diplômés du supérieur : Le rôle des bacs et bac+2*. Paris : CNESCO, 102-110.
- Ménard, B. (2014). Sortants du supérieur : la hausse du niveau de formation n'empêche pas celle du chômage. *Bref du Céreq*, 322.
- Ménard, B. (2018). Le décrochage de l'enseignement supérieur à l'aune de l'approche par les capacités. *Formation Emploi*, 142, 119-141.
- Rose, J. (2014). *Mission insertion*. Rennes: PUR.
- Rosenwald, F. (2018). *Repères et références statistiques*. Paris : MEN-MESRI.
- Sattinger, M. (1993). Assignment Models of the Distribution of Earnings. *Journal of Economic Literature*, 31(2), 831-880.

- Spence, M. (1974). *Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Spence, M. (2002). Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets. *American Economic Review*, 92(3), 434-459.
- Thurow, L. (1972). Education and Economic Equality. *The Public Interest*, 28, 66-81.
- Thurow, L. (1975). *Generating Inequality*. New York, NY: Basic Books.