

LES CHOIX DE POURSUITE D'ÉTUDES DES NÉO-BACHELIERS LORRAINS ET LEUR RÉUSSITE EN PREMIÈRE ANNÉE

PREMIERS ÉLÉMENTS DE RÉPONSE
À PARTIR DES INSCRITS À L'UL EN 2019, 2020 ET 2021

PRÉAMBULE

Dans le cadre du programme Territoires du projet Pléiades, l'une des questions posée est celle de la situation des néo-bacheliers vosgiens inscrits à l'Université de Lorraine (UL), comparative-ment à celle des néo-bacheliers des trois autres départements de l'académie de Nancy-Metz.

Afin d'examiner cette question, on se propose, dans cette note, de comparer les caractéristiques des néo-bacheliers lorrains à l'entrée dans l'enseignement supérieur, mais aussi d'identifier les facteurs de leur réussite à l'université (en fin de première année).

Après avoir décrit l'échantillon retenu et les principales caractéristiques des néo-bacheliers inscrits à l'UL, dans une première partie, on tentera, dans une seconde partie, d'apporter des éléments d'explication à la réussite des néo-bacheliers en première année et de vérifier, notamment, si les étudiants ayant obtenu leur baccalauréat dans un lycée vosgien se distinguent des autres.

*Sabine Chaupain-Guillot
Directrice du Service d'Orientaton
et d'Insertion Professionnelle*

1. LES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE EN 2019, 2020 ET 2021

DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON

Cette analyse est réalisée à partir de données fournies par la Direction de la Formation (issues du logiciel de gestion Apogée) sur trois cohortes de néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, celles de 2019, 2020 et 2021 (cf. tableau 1).

Ces néo-bacheliers inscrits à l'UL représentent, chaque année, environ 40 % de l'ensemble des néo-bacheliers lorrains (tous types de bacs confondus). Pour chacun de ces étudiants inscrits à l'UL en post-bac, on dispose d'informations sur sa première année d'inscription et sur la suivante (à condition qu'il reste inscrit à l'UL). On obtient ainsi un échantillon de 27 929 étudiants, dont 21 136, soit un peu plus de trois quarts, peuvent être observés au cours de l'année suivant la première inscription en post-bac.

Parmi ces étudiants, près de 7 sur 10 (69,9 %) sont inscrits en deuxième année du diplôme qu'ils préparent, tandis que 3 sur 10 (30,1 %) sont inscrits en première année de leur formation. Lorsqu'ils restent au niveau de la première année d'études, près de la moitié (49,1 %) changent de formation, tandis que, parmi ceux qui progressent dans la formation¹, seulement un peu moins d'un sur cinq (19,4 %) fait ce choix².

TABLEAU 1 DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON

Année d'obtention du baccalauréat	Nombre de lorrains inscrits à l'UL en post-bac	Part des néo-bacheliers lorrains inscrits à l'UL	Nombre de lorrains encore inscrits à l'UL l'année suivante	Taux de poursuite à l'UL (en %)
2019	9 208	40,5%	7 294	79,2%
2020	10 056	41,2%	7 796	77,5%
2021	8 665	39,0%	6 046	69,8%
Ensemble	27 929	40,3%	21 136	75,7%

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine ; Insee pour le nombre de bacheliers lorrains
Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

1 On considère ici qu'un étudiant reste dans la même formation si au cours de la seconde année suivant le bac, il est inscrit dans la même composante pour le même diplôme (sans que l'on dispose de l'information précise sur le diplôme au cours de la seconde année, mais seulement de l'information agrégée).

2 Ces taux sont du même ordre de grandeur quel que soit le département d'origine, à l'exception des meusiens qui passent en deuxième année et qui ne sont que 15,8 % à changer de formation.

CARACTÉRISTIQUES DES NÉO-BACHELIERS LORRAINS INSCRITS À L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Parmi ces étudiants de l'académie de Nancy-Metz, près de 45 % ont obtenu leur bac dans un lycée mosellan, près de 35 % étaient scolarisés en Meurthe-et-Moselle, un peu plus de 14 % proviennent d'un lycée vosgien et un peu plus de 6 % ont passé leur bac en Meuse (cf. tableau 2). Cette répartition des néo-bacheliers au sein de l'UL est très proche de la répartition de l'ensemble de la population au sein de l'ancienne région lorraine¹. On peut juste noter une légère surreprésentation des élèves de Meurthe-et-Moselle.

Dans le même ordre d'idées, on observe que la proportion de néo-bacheliers accueillis à l'Université de Lorraine parmi l'ensemble des néo-bacheliers de ces quatre départements est plus importante en Meurthe-et-Moselle que dans les trois autres départements lorrains. Ainsi, si près de 45 % des lycéens ayant obtenu leur baccalauréat dans un lycée de Meurthe-et-Moselle s'inscrivent dans l'une des formations proposées par l'UL, ils ne sont qu'aux alentours de 40 % dans ce cas en Moselle, 36 % dans les Vosges et seulement un peu moins de 34 % parmi les meusiens (cf. tableau 3).

L'université n'ayant pas vocation à accueillir dans les mêmes proportions tous les types de néo-bacheliers, il convient de s'intéresser à chacune des sous-populations de néo-bacheliers. Ainsi, globalement, presque deux tiers des néo-bacheliers généraux lorrains (63,3 %) s'inscrivent à l'université de Lorraine, contre seulement trois néo-bacheliers technologiques sur dix et seulement 6,3 % des néo-bacheliers professionnels (cf. tableau 3). Ces proportions ne sont pas tout à fait les mêmes selon les départements : la part des néo-bacheliers technologiques et professionnels s'inscrivant à l'Université de Lorraine est plus faible dans les Vosges et en Meuse, tandis que, parmi les néo-bacheliers généraux, ce sont ceux provenant de la Moselle qui s'inscrivent proportionnellement moins à l'Université de Lorraine (60,4 %, contre 68,2 % pour les néo-bacheliers de Meurthe-et-Moselle). Cela peut s'expliquer, non seulement, par une offre de formation différenciée au sein des départements, mais aussi par une moindre confiance de la part de certains néo-bacheliers éloignés des sites de formations de l'Université de Lorraine (phénomène d'autocensure).

Lorsque l'on s'intéresse à la répartition géographique de ces néo-bacheliers au cours de la seconde année d'études après le bac, on note que le taux de poursuite d'études en deuxième année à l'UL est légèrement plus élevé dans les deux plus petits départements, avec respectivement 79 % et 78 % des vosgiens et des meusiens, contre 75,7 % des meurthe-et-mosellans et seulement 74,3 % des mosellans (cf. tableau 4). On observe donc une persévérance un peu plus importante de la part des néo-bacheliers vosgiens et meusiens qui, lorsqu'ils ont fait le choix de s'inscrire à l'UL, y renoncent moins fréquemment que les autres.

¹ D'après les résultats du recensement de la population de 2020 (source : INSEE), la répartition de la population de l'ex-région Lorraine s'établit ainsi : 31,5 % pour la Meurthe-et-Moselle, 7,9 % pour la Meuse, 45,1 % pour la Moselle et 15,6 % pour les Vosges.

TABLEAU 2

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL

Année d'obtention du baccalauréat	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
2019	3 216	589	4 033	1 370	9 208
2020	3 452	608	4 615	1 381	10 056
2021	2 979	885	3 841	1 287	8 665
Ensemble	9 647	1 755	21 136	4038	27 929
Proportion (en %)	34,54	6,28	44,72	14,46	100,00

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

TABLEAU 3

PART DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL (EN %) SELON LE TYPE DE BACCALAURÉAT ET LE DÉPARTEMENT

Type de baccalauréat	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
Général	68,20	61,96	60,40	79,2%	63,35
Technologique	31,22	26,15	31,24	77,5%	30,01
Professionnel	8,16	3,10	7,92	69,8%	6,81
Ensemble	44,60	33,68	39,86	36,29	40,30

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

TABLEAU 4

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL L'ANNÉE SUIVANTE

Année d'obtention du baccalauréat	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
2019	2 253	488	3 130	1 123	5 871
2020	2 672	478	3 527	1 119	7 796
2021	2 077	402	2 620	947	6 046
Ensemble	7 302	1 368	9 277	3 189	21 136
Proportion (en %)	34,55	6,47	43,89	15,09	100,00
Poursuite à l'UL (en %)	75,69	77,95	74,28	78,97	75,68

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Au moment où ils s'inscrivent pour la première fois à l'UL, les néo-bacheliers ont très majoritairement 18 ans (82,4 %), un peu plus d'un sur dix (11,5 %) a 19 ans, quelques-uns sont plus jeunes (3,8 %) et d'autres ont 20 ans ou plus (2,3 %). Un test du khi-deux permet de montrer que cette répartition n'est pas tout à fait la même d'un département à l'autre (cf. tableau 5). Ainsi, il y a proportionnellement davantage d'élèves en avance ou à l'heure parmi les étudiants provenant de la Meuse que dans les autres départements. Cela pourrait signifier que l'autocensure des néo-bacheliers vis-à-vis de leur poursuite d'études est sensiblement plus forte dans ce département que dans les trois autres. A l'inverse, il y a un peu plus d'élèves en retard parmi ceux qui sont originaires de Moselle. S'agissant des vosgiens, ils sont un peu plus nombreux à avoir 18 ans (84,6 %), c'est-à-dire à avoir connu un parcours scolaire sans accident. 80 % des néo-bacheliers inscrits à l'UL ont obtenu un bac général, un peu plus de 15 % un bac technologique et un peu moins de 5 % un bac professionnel. Si cette répartition est la même au cours des trois années d'observation, elle diffère sensiblement selon le département d'origine des néo-bacheliers (cf. tableau 5).

Ainsi, la part des néo-bacheliers généraux est un peu plus élevée chez les ex-lycéens vosgiens (82,6 %) et un peu plus faible chez les ex-lycéens mosellans (78,5 %), tandis que les néo-bacheliers technologiques sont un peu plus nombreux en provenance du département de la Meuse (17,8 %) et, à l'inverse, moins bien représentés parmi les vosgiens (14 %). S'agissant des néo-bacheliers professionnels, leur part est relativement plus faible parmi les néo-bacheliers inscrits dans un lycée vosgien ou meusien (avec respectivement 3,4 % et 3,1 %). Enfin, on peut noter qu'un peu plus de quatre néo-bacheliers sur dix (44,7 %) sont boursiers lors de leur première année d'inscription à l'UL. Cette proportion perd un point (à 43,7 %) lorsqu'elle est mesurée au cours de la deuxième année d'inscription. Ces taux varient, là encore, selon le département de provenance des étudiants (cf. tableau 5). Ainsi, en première année, plus d'un

étudiant sur deux est boursier lorsqu'il est originaire du département des Vosges (52,4 %) ou de la Meuse (50,1 %), alors que ce n'est le cas que de 43,4 % des élèves de Moselle et de 42,1 % de ceux de Meurthe-et-Moselle. On retrouve ces mêmes différences significatives lorsque l'on s'intéresse à la bourse perçue au cours de la seconde année d'inscription à l'UL. Celle-ci concerne 50,8 % des vosgiens, 49,4 % des meusiens et seulement 42,1 % des mosellans et 41,7 % des meurthe-et-mosellans. Cela peut, en partie, s'expliquer par les critères d'attribution des bourses de l'enseignement supérieur qui tiennent compte de la distance entre le lieu d'habitation de la famille et le lieu d'études.

TABLEAU 5

CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES (EN %) DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL SELON LE DÉPARTEMENT D'ORIGINE

Caractéristiques individuelles	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
Age au moment de la première inscription					
Moins de 18 ans	4,11	5,24	3,35	3,69	3,78
18 ans	81,96	84,84	81,65	84,65	82,39
19 ans	11,34	8,49	12,46	10,15	11,49
20 ans ou plus	2,59	1,43	2,54	1,51	2,34
Type de baccalauréat					
Général	80,97	79,09	78,55	82,64	80,01
Technologique	14,11	17,78	15,92	13,97	15,13
Professionnel	4,92	3,13	5,53	3,39	4,86
Boursier de l'enseignement supérieur					
Oui	42,08	50,14	43,41	52,40	44,67
Non	57,92	49,86	56,59	47,60	55,33
Effectifs	9 647	1 755	12 489	4 038	27 929

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Au-delà du type de baccalauréat, on s'intéresse aussi, pour les néo-bacheliers généraux, à la série ou aux enseignements de spécialité qu'ils ont choisis. Ainsi, plus de la moitié (57 %) des néo-bacheliers généraux lorrains étaient inscrits en 2019 et 2020 dans la série scientifique, tandis qu'un peu moins de trois sur dix (29,7 %) suivaient la série économique et sociale et un peu plus de 13 % la série littéraire (cf. tableau 6 et graphique 1). Contrairement à ce que l'on a noté pour la plupart des autres caractéristiques individuelles des néo-bacheliers, on n'observe pas ici de différence significative entre les départements lorrains, si ce n'est un tout petit peu moins de bacheliers scientifiques en Meuse (54,8 %) au profit des littéraires (14,8 %).

TABLEAU 6

RÉPARTITION DES NÉO-BACHELIERS GÉNÉRAUX SELON LA SÉRIE DU BAC (POUR LES ANNÉES 2019 ET 2020)

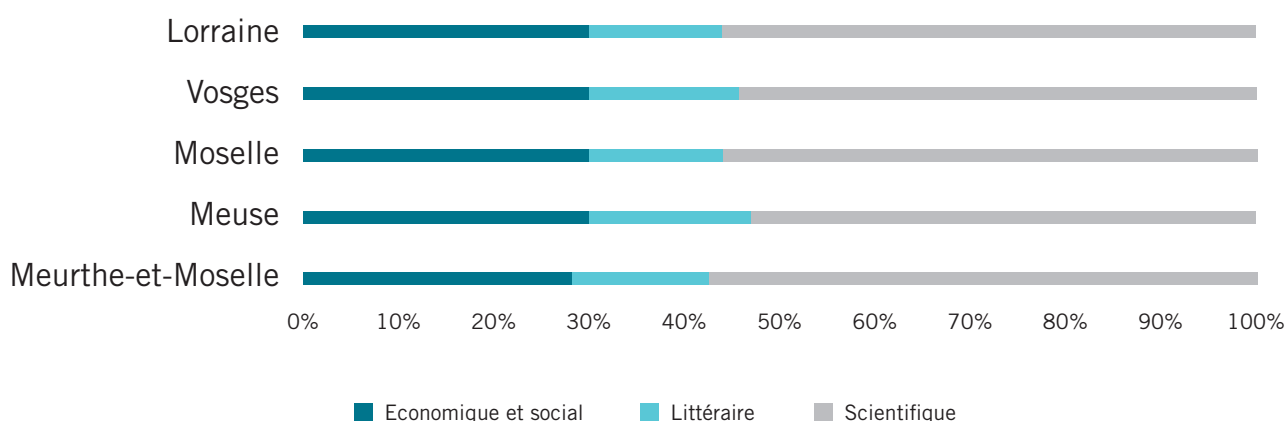
Série du bac (en %)	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
Economique et sociale	29,31	30,43	29,88	29,79	29,70
Littéraire	13,42	14,80	12,90	13,85	13,34
Scientifique	57,27	54,77	57,22	56,36	56,96
Effectifs	5 366	953	6 784	2 296	15 399

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

GRAPHIQUE 1

RÉPARTITION DES NÉO-BACHELIERS GÉNÉRAUX INSCRITS À L'UL EN 2019 ET 2020, SELON LA SÉRIE DU BAC ET LE DÉPARTEMENT



Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Avec la mise en place de la réforme du bac en 2020, ce ne sont plus des filières, mais des enseignements de spécialité que les lycéens ont eu à choisir.

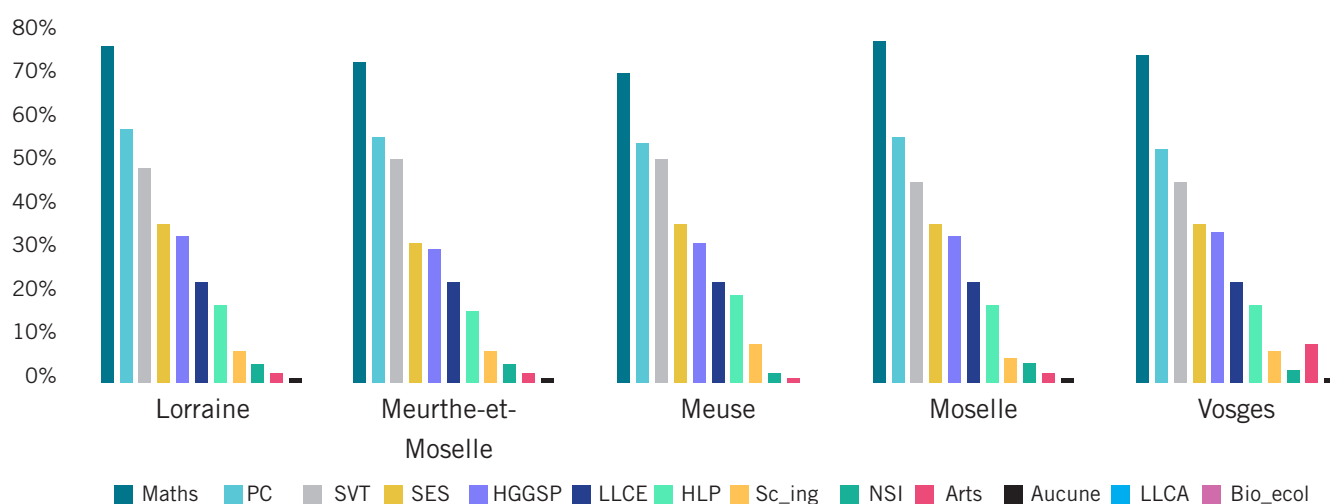
Lorsque l'on observe ces choix, on note qu'ils sont, comme au niveau national, très nombreux à avoir choisi des matières scientifiques : mathématiques, physique-chimie (PC) et sciences de la vie et de la Terre (SVT) ont été retenues par plus de la moitié des lycéens (cf. graphique 2). Les sciences économiques et sociales (SES) et l'histoire, géographie, géopolitique et sciences politiques (HGGSP) sont, quant à elles, choisies par plus de 30 % des lycéens préparant un bac général.

Enfin, on trouve les langues, littératures et cultures étrangères (LLCE, pour un peu plus d'un lycéen sur cinq) et humanités, littérature et philosophie (HLP, pour un peu plus d'un lycéen sur six¹).

La hiérarchie de ces choix est quasiment identique d'un département à l'autre, à l'exception des arts qui sont davantage choisis dans les Vosges (au détriment de la physique-chimie) et des langues littératures et cultures étrangères pour lesquelles les lycéens meusiens optent plus souvent (au détriment du numérique et des sciences informatiques, NSI), en cohérence avec le poids légèrement plus important de la série littéraire en Meuse en 2019 et 2020².

GRAPHIQUE 2

RÉPARTITION DES NÉO-BACHELIERS GÉNÉRAUX INSCRITS À L'UL EN 2021, SELON LES ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ CHOISIS ET LE DÉPARTEMENT



Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Outre ces choix d'enseignements de spécialité pris un par un, on peut s'intéresser au choix des triplettes retenues par les lycéens³. Alors que théoriquement 220 combinaisons différentes sont possibles, on n'en observe qu'un peu plus d'une centaine.

Ce que l'on constate surtout, c'est qu'une combinaison a été plébiscitée par un peu plus d'un tiers des étudiants (36,8 %), il s'agit de celle rassemblant les trois disciplines scientifiques que sont les mathématiques, la physique-chimie et les sciences de la vie et de la Terre⁴.

1 Si l'on compare cette répartition à celle de l'ensemble des néo-bacheliers lorrains, on note une plus forte concentration des choix des néo-bacheliers inscrits à l'UL sur les trois premiers enseignements, avec respectivement 72,6 %, 50,7 % et 48,4 % pour l'ensemble des lorrains, contre 75,4 %, 54,9 % et 49,5 % pour les néo-bacheliers inscrits à l'UL (source : Académie de Nancy-Metz).

2 Ces écarts ne semblent pas pouvoir s'expliquer par une offre différente des enseignements de spécialité dans les lycées lorrains : en effet, NSI est proposé dans deux des quatre lycées meusiens, tandis que les matières artistiques ne sont pas davantage proposées dans les Vosges que dans les trois autres départements lorrains (source : Carte des EDS de l'Académie de Nancy-Metz).

3 Il s'agit des trois enseignements de spécialité choisis en classe de première, dont seulement deux sont conservés en terminale.

4 Là encore, cette proportion est un peu plus élevée que celle que l'on observe pour l'ensemble des néo-bacheliers lorrains, qui sont 32,9 % à faire ce choix (source : Académie de Nancy-Metz).

Trois autres combinaisons rassemblent entre 5 % et 8 % des lycéens lorrains de 2021 (cf. tableau 7) :

- Mathématiques, sciences économiques et sociales et histoire, géographie, géopolitique et sciences politiques (7,9 %)
- Mathématiques, physique-chimie et sciences de l'ingénieur (6,1 %) ;
- Sciences économiques et sociales, histoire, géographie, géopolitique et sciences politiques et langues, littératures et cultures étrangères (5,3 %).

Seules sept autres combinaisons ont été sélectionnées par plus de 2 % des lycéens lorrains (cf. tableau 7).

Si l'on s'intéresse aux choix des lycéens selon leur département d'origine, on remarque à nouveau quelques différences. Bien que la combinaison préférée soit la même dans les quatre départements lorrains, elle rassemble une part plus importante des néo-bacheliers de Meuse et de Meurthe-et-Moselle (triplette adoptée par près de 4 lycéens sur 10) que de la Moselle et des Vosges (aux alentours d'un lycéen sur trois).

C'est l'inverse que l'on observe pour la deuxième triplette, choisie par près de 9 % des vosgiens et des mosellans et par 6 % des meusiens et des meurthe-et-mosellans.

Il est d'ailleurs à noter que cette triplette n'apparaît qu'en quatrième position dans les choix effectués par les lycéens préparant leur baccalauréat en Meuse, qui ont opté plus fréquemment pour les combinaisons rassemblant les sciences économiques et sociales, l'histoire, géographie, géopolitique et sciences politiques et les langues, littératures et cultures étrangères, d'une part, et les mathématiques, la physique-chimie et les sciences de l'ingénieur, d'autre part.

A l'inverse, comme on l'a déjà noté, le choix de la triplette intégrant le numérique et les sciences informatiques (NSI) est beaucoup plus rare dans les lycées meusiens.

Quant aux futurs bacheliers vosgiens, ils placent en quatrième position une triplette qui n'apparaît qu'en sixième position pour l'ensemble des lycéens lorrains, il s'agit de la combinaison formée par les mathématiques, les sciences de la vie et de la Terre et les sciences économiques et sociales (cf. tableau 7).

TABLEAU 7

RÉPARTITION (EN %) DES NÉO-BACHELIERS GÉNÉRAUX SELON
LA COMBINAISON D'ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉS
(POUR L'ANNÉE 2021 ET POUR LES COMBINAISONS RETENUES
PAR PLUS DE 2 % DES LYCÉENS LORRAINS)

Combinaisons d'EDS (en %)	Meurthe-et- Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
Maths, PC, SVT	39,06	39,86	35,62	33,85	36,83
Maths, SES, HGGSP	6,67	6,22	8,69	8,94	7,87
Maths, PC, Sc. ingénieur	5,59	7,37	6,10	6,35	6,07
SES, HGGSP, LLCE	5,07	8,53	5,11	5,29	5,34
SES, HGGSP, HLP	4,74	3,46	4,74	4,71	4,66
Maths, SVT, SES	3,34	3,46	3,88	5,38	3,89
HGGSP, LLCE, HLP	3,96	3,46	3,48	4,23	3,76
Maths, PC, NSI	3,50	0,69	3,85	2,40	3,31
Maths, SES, LLCE	2,35	2,53	3,75	2,12	2,94
Maths, PC, SES	1,98	1,84	2,49	2,12	2,21
Maths, PC, HGGSP	1,61	1,61	2,59	2,02	2,10
Effectifs	2 427	434	3015	1 040	6 916

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Après avoir vu que les néo-bacheliers lorrains inscrits à l'Université de Lorraine avaient des caractéristiques différentes selon le département dans lequel ils avaient obtenu leur baccalauréat, on s'intéresse aux choix qu'ils ont faits en matière de formation dans l'enseignement supérieur.

CARACTÉRISTIQUES DES FORMATIONS CHOISIES PAR LES NÉO-BACHELIERS LORRAINS INSCRITS À L'UL

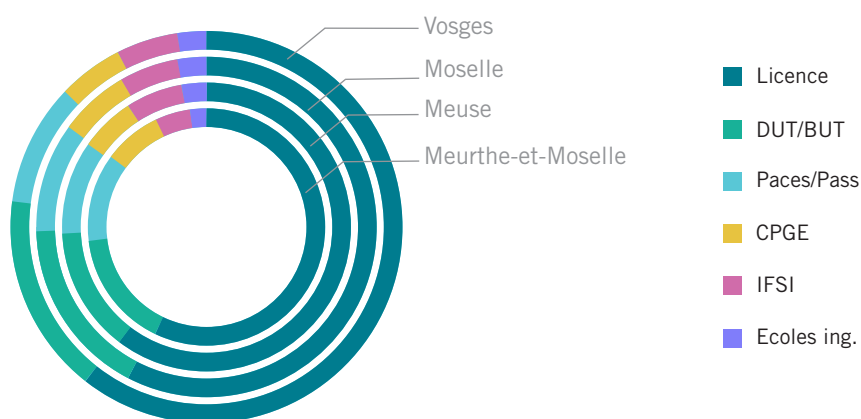
Plus de la moitié des néo-bacheliers lorrains s'inscrivant à l'UL le font pour acquérir une licence (55,1 %), près d'un sur cinq souhaite valider un DUT ou un BUT (18,9 %) et un peu plus d'un sur dix est inscrit en Paces ou en Pass (11,9 %, cf. tableau 8). On trouve également des étudiants préparant une CPGE (7,8 %) et d'autres se formant au métier d'infirmier(ère) (4,6 %) qui s'inscrivent à l'UL bien que leur formation soit dispensée par un autre établissement. Enfin, ils ne sont que 1,6 % à avoir intégré une école d'ingénieurs (comprenant une préparation intégrée ouverte en post-bac).

Cette répartition varie quelque peu lors de l'année suivante : le poids des licences, comme celui des DUT/BUT, est ainsi renforcé, passant respectivement à 59,8 % et 21,9 %, au détriment de Paces/Pass et surtout de CPGE, dont les parts respectives sont de 2,4 % et 1,6 %. Les étudiants inscrits en deuxième année d'études de santé représentent 5,3 % de l'ensemble des néo-bacheliers inscrits à l'UL pour une deuxième année consécutive.

Il est également intéressant de noter que cette répartition n'est pas indépendante du département dans lequel les lycéens ont obtenu leur baccalauréat (cf. tableau 8 et graphique 3). Ainsi, si l'on constate que les étudiants originaires des départements de la Meuse et des Vosges sont un peu plus nombreux à s'inscrire en licence, on note surtout que les vosgiens sont proportionnellement plus nombreux à s'inscrire dans un IUT, tandis que les meusiens sont ceux dont la part dans les IFSI est la plus importante. Ces deux derniers constats amènent à penser qu'un certain nombre de lycéens privilégient une poursuite d'études de proximité, les Vosges offrant des formations dans deux IUT (Epinal et Saint-Dié), tandis que la seule offre de formation post-baccalauréat reliée à l'UL disponible en Meuse est l'IFSI de Bar-le-Duc.

GRAPHIQUE 3

RÉPARTITION DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL SELON LE TYPE DE DIPLÔME PRÉPARÉ ET LE DÉPARTEMENT D'ORIGINE



Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

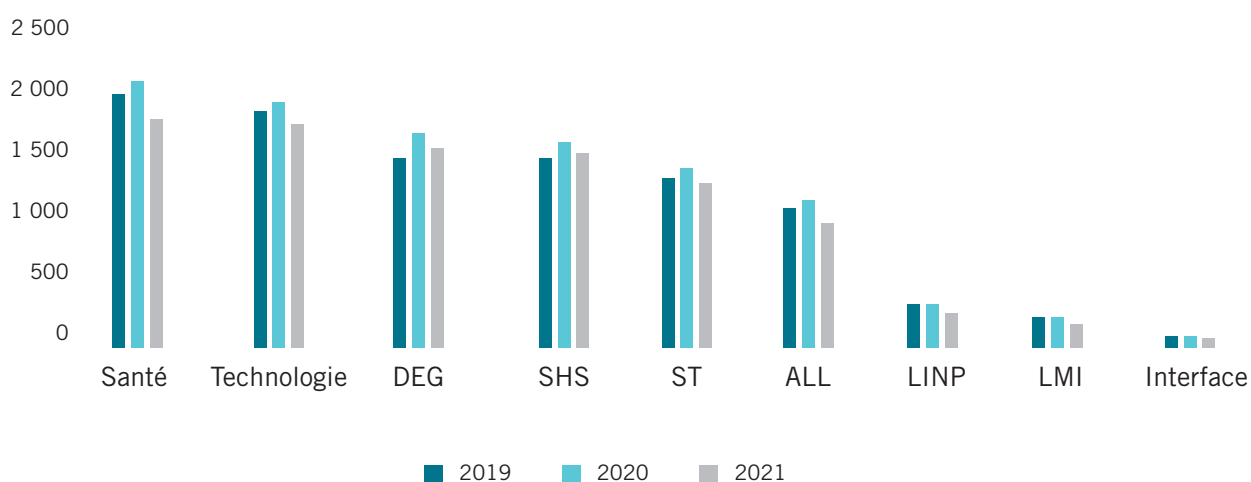
Si l'on s'intéresse à la répartition des néo-bacheliers lorrains selon les collegiums de l'UL, on note que les collegiums Santé, technologie et DEG accueillent chaque année, en moyenne, entre 1 500 et 2 000 néo-bacheliers (cf. graphique 4), tandis que les collegiums SHS, ST et ALL inscrivent, en moyenne, entre 1 000 et 1 300 néo-bacheliers par an.

Les écoles d'ingénieurs et le cycle préparatoire à ces écoles, regroupés au sein du collegium LINP, accueillent un peu plus de 250 néo-bacheliers chaque année, tandis que le collegium LMI avec sa licence AES reçoit un peu moins de 200 étudiants chaque année.

Quant au collegium Interface, il joue un rôle marginal avec une vingtaine de néo-bacheliers par an inscrits à l'Isfates.

GRAPHIQUE 4

RÉPARTITION DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL L'ANNÉE SUIVANT L'OBTENTION DU BAC, SELON LES COLLEGIUMS



Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Par rapport à leur département d'origine, on peut noter que la répartition des néo-bacheliers inscrits à l'UL selon le collegium connaît quelques différences (cf. tableau 8). Ainsi, les vosgiens s'inscrivent plus souvent dans les formations du collegium Technologie¹ (en cohérence avec la part relativement plus élevée de ces néo-bacheliers qui préparent un BUT ou un DUT, cf. supra) et moins fréquemment dans celles du collegium Sciences et Technologies. Les meusiens sont, quant à eux, relativement moins bien représentés dans les collegiums DEG et Technologie.

Les lycéens ayant passé leur bac en Moselle sont moins souvent inscrits dans les collegiums Santé et LMI², mais davantage présents dans les collegiums DEG³ et Sciences et Technologies.

1 S'ils sont un certain nombre à s'inscrire dans les deux IUT vosgiens (192 à Epinal et 116 à Saint-Dié-des-Vosges), ces néo-bacheliers vosgiens se sont inscrits également assez massivement dans les deux IUT nancéiens (227 à l'IUT Nancy-Charlemagne et 220 à l'IUT Nancy-Brabois). En revanche, ils sont assez peu nombreux à avoir choisi de poursuivre leurs études en Moselle (40 à l'IUT de Metz, 11 à l'IUT de Thionville-Yutz, 8 à l'IUT de Moselle Est) et encore moins à l'IUT de Longwy (avec 4 inscrits seulement).

2 Cela s'explique par le fait que les deux seules formations de premier cycle portées par le collegium LMI, à savoir la licence AES dispensée par l'IAE de Nancy et la licence MIASHS offerte à l'IDMC, ne le sont que sur le site de Nancy.

3 Là encore, cela peut s'expliquer par un effet d'offre, la licence de droit étant proposée sur deux sites mosellans : Metz et Sarreguemines.

Ces premiers éléments, de nature descriptive, permettent de montrer que les néo-bacheliers lorrains qui s'inscrivent à l'UL n'ont pas tout à fait les mêmes caractéristiques et ne font pas les mêmes choix de formation selon le département où ils ont obtenu leur baccalauréat.

Il apparaît, en effet, que les étudiants provenant des deux petits départements que sont les Vosges et la Meuse se distinguent par un profil scolaire un peu meilleur en moyenne que les étudiants provenant de Moselle ou de Meurthe-et-Moselle.

Les études représentant un coût plus important pour ces étudiants, non seulement monétaire (coûts de transport et de logement), mais aussi culturel (déracinement) et affectif (isolement), seuls ceux qui ont suffisamment investi dans leur parcours scolaire antérieur semblent prendre la décision de s'inscrire dans une formation de l'UL.

TABLEAU 8

CARACTÉRISTIQUES DES FORMATIONS DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL SELON LE DÉPARTEMENT D'ORIGINE

Caractéristiques des formations	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	Ensemble
Type de diplôme préparé					
Licence	5 278	1 010	6 851	2 315	15 454
DUT/BUT	1 762	288	2 415	815	5 280
Paces/Pass	1 296	205	1 393	434	3 328
CPGE	808	115	976	257	2 156
IFSI	353	107	653	163	1 276
Ecoles d'ing.	150	30	201	54	435
Collegium					
ALL	1 117	214	1 489	445	3 265
DEG	1 506	236	2 224	575	4 541
Interface	4	1	55	4	64
LINP	288	56	325	106	775
LMI	282	48	109	115	554
Santé	2 178	420	2 216	921	5 735
SHS	1 383	269	1 748	614	4 014
ST	1 113	223	1 907	440	3 683
Technologies	1 776	288	2 416	818	5 298
Ensemble	9 647	1 755	12 489	4 038	27 929

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021.

Au-delà de ce choix de poursuivre des études à l'UL, on s'intéresse, dans une seconde partie, à la réussite de ces néo-bacheliers. Ce profil scolaire initial plus favorable des néo-bacheliers vosgiens leur permet-il de réussir davantage à l'université ?

2. LES DÉTERMINANTS DE LA RÉUSSITE EN FIN DE PREMIÈRE ANNÉE

DÉFINITION DE LA RÉUSSITE ET POPULATION RETENUE

Afin d'identifier la réussite des néo-bacheliers, on dispose d'une variable binaire indiquant si l'étudiant a validé ou non sa première année d'études. Cette variable n'est pas bien renseignée pour les étudiants qui, bien qu'étant inscrits à l'Université de Lorraine, passent leurs examens dans un autre établissement, à savoir les étudiants inscrits en CPGE et en IFSI. C'est la raison pour laquelle ces étudiants sont exclus de la seconde partie de cette note.

Le champ retenu est donc celui des néo-bacheliers inscrits pour la première fois à l'Université de Lorraine en 2019, 2020 et 2021 et y passant leurs examens. Au total, ils sont 24 428. Parmi eux, un peu plus d'un sur deux (52 %) a validé sa première année d'études.

ANALYSE DESCRIPTIVE DU TAUX DE RÉUSSITE

Le taux de réussite en fin de première année varie selon différentes caractéristiques (cf. tableau 9). Il a ainsi été relativement plus élevé pour les néo-bacheliers inscrits pour la première fois à l'UL en 2020, année universitaire encore largement perturbée par la crise sanitaire, qui a pu avoir des conséquences favorables sur les modalités de contrôle des connaissances, mais il retrouve son niveau de 2019 en 2021.

Comme on pouvait s'y attendre, compte tenu de leur profil scolaire un peu plus favorable, le taux de réussite apparaît un peu plus élevé pour les néo-bacheliers d'origine vosgienne et, dans une moindre mesure, meusienne (cf. tableau 9). Comme on l'a déjà souligné, cela pourrait s'expliquer par une auto-sélection à l'entrée à l'université plus forte dans ces deux départements éloignés des grandes métropoles universitaires et/ou par un investissement plus important des étudiants dans leurs études, compte tenu des coûts engendrés par leur inscription à l'université (en termes de transport, de logement, etc.).

Assez logiquement, on observe que le taux de réussite est d'autant plus élevé que le néo-bachelier était plus jeune au moment de sa première inscription à l'UL (cf. tableau 9), cela traduisant une avance ou, au contraire, un retard dans le parcours scolaire.

Le taux de réussite est presque deux fois plus élevé pour les néo-bacheliers ayant passé un bac général que pour les néo-bacheliers ayant obtenu un bac technologique (58,5 %, contre 30,1 %, cf. tableau 9). Quant aux bacheliers professionnels, leur taux de réussite est particulièrement faible (9,6 %). Là encore, cela peut s'expliquer par les compétences acquises dans l'enseignement secondaire et dont certaines, qui sont nécessaires à la réussite à l'université, ne sont pas dispensées aux bacheliers technologiques et professionnels.

Les néo-bacheliers boursiers de l'enseignement supérieur ont un taux de réussite sensiblement inférieur à celui des non-boursiers (49,6 %, contre 54,2 %, cf. tableau 9).

Enfin, on peut noter que le taux de réussite diffère considérablement selon le diplôme préparé (cf. tableau 9) : il est plus élevé dans les IUT (69,4 %) et les écoles d'ingénieurs (65,1 %), qui sélectionnent leurs étudiants à l'entrée. Il atteint un étudiant sur deux en Paces/Pass (50,1 %) et n'est que de 46 % en Licence, seule formation qui ne peut opérer une sélection à l'entrée, si ce n'est en termes de capacités d'accueil.

TABLEAU 9

TAUX DE RÉUSSITE EN 1ÈRE ANNÉE DES NÉO-BACHELIERS INSCRITS À L'UL, SELON DIFFÉRENTES CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques	Taux de réussite (en %)	Effectifs
Année d'inscription		
2019	48,43	8 176
2020	57,71	8 688
2021	49,26	7 564
Département d'origine		
Meurthe-et-Moselle	51,38	8 455
Meuse	54,78	1 528
Moselle	50,09	10 842
Vosges	57,95	3 603
Age au moment de la première inscription		
Moins de 18 ans	62,62	832
18 ans	55,28	20 049
19 ans	32,13	2 941
20 ans ou plus	24,75	606
Type de baccalauréat		
Général	58,49	19 641
Technologique	30,07	3 675
Professionnel	9,62	1 112
Boursier de l'enseignement supérieur		
Oui	49,58	11 739
Non	54,22	12 689
Type de diplôme préparé		
Licence	46,05	15 385
DUT/BUT	69,43	5 280
Paces/Pass	50,06	3 328
Ecoles d'ingénieurs	65,06	435
Ensemble	51,99	24 428

Source : Direction de la Formation - Université de Lorraine

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 et 2021 et ayant passé leurs examens de première année à l'Université de Lorraine (hors CPGE et IFSI).

ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE DU TAUX DE RÉUSSITE

Afin de mesurer l'effet de chacune de ces variables sur le taux de réussite des étudiants, on se propose d'expliquer la probabilité de réussite des étudiants en raisonnant « toutes choses égales par ailleurs », et ce, à l'aide de modèles économétriques de type Logit¹.

L'objectif est de vérifier, notamment, si les étudiants d'origine vosgienne ont, une fois leurs autres caractéristiques prises en compte, davantage de chances de réussir que les autres étudiants lorrains.

Les taux de réussite étant différents selon le diplôme préparé, on estime séparément ces probabilités de réussite pour chacune des catégories de diplôme que sont les licences, les DUT/BUT, les Paces/Pass et les diplômes d'ingénieurs. Il apparaît alors que, s'agissant de ces deux dernières catégories de diplômes, le peu de variables explicatives dont on dispose ne permet pas d'apporter d'éléments d'explication à la réussite en première année dans ces deux types de formation² (cf. tableau 10).

Cela s'explique non seulement par la faiblesse des effectifs (notamment pour les écoles d'ingénieurs), mais aussi par le caractère particulièrement homogène des étudiants inscrits dans ces formations. Il n'est ainsi pas possible d'intégrer le type de baccalauréat en tant que variable explicative car quasiment tous les étudiants sont des bacheliers généraux (97,5 % des étudiants inscrits en écoles d'ingénieurs et 98 % de ceux qui sont en Paces/Pass). Aussi, on se concentre sur les facteurs explicatifs de la réussite en licence, d'une part, et de la réussite en DUT/BUT, d'autre part.

Que l'on s'intéresse aux étudiants inscrits en licence ou en DUT/BUT, on observe que trois des quatre variables explicatives retenues permettent d'expliquer la probabilité de réussir en première année :

- Toutes choses égales par ailleurs, celle-ci est significativement plus faible pour les étudiants provenant des départements de Moselle (respectivement, - 7,7 points pour la licence et - 5,7 points pour le DUT/BUT) et de Meurthe-et-Moselle (respectivement, - 6 points et - 4,9 points) par rapport à celle des étudiants vosgiens. S'agissant des étudiants meusiens, leur probabilité de réussite en licence n'est pas significativement différente de celle des vosgiens, tandis qu'ils ont un peu moins de chances que ces derniers de réussir en DUT/BUT (probabilité réduite de 3,9 points) ;

¹ Les modèles retenus ici sont des modèles Logit dichotomiques. Ils sont adaptés à l'explication d'une variable de nature binaire, ici réussir ou non, et permettent de mesurer l'effet de chacune des variables explicatives sur la probabilité de réussir.

Ces modèles Logit dichotomiques sont de la forme : $\text{Log} \left[\frac{\text{Pr}(Y_i=1)}{1-\text{Pr}(Y_i=1)} \right] = X_i \beta$

où Y_i désigne la variable dépendante, prenant ici la valeur 1 lorsque l'étudiant i a réussi (0 dans le cas contraire), X_i est le vecteur des variables explicatives et β le vecteur des paramètres correspondants (à estimer). La probabilité de réussite est

donnée par : $\text{Pr}(Y_i=1|X_i) = \frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)}$

² C'est ce que traduit le pseudo R^2 (de Mc Fadden) inférieur à 1 % pour chacun de ces deux modèles.

- Le fait d'avoir connu au moins un redoublement avant l'entrée dans l'enseignement supérieur a un effet négatif sur la probabilité de réussite, aussi bien en licence qu'en DUT/BUT (avec un écart de probabilité de 19,8 points par rapport à un étudiant entrant à l'université à 18 ans, pour la licence et de 6,7 points pour le DUT/BUT) ;
- Enfin, et sans surprise, comparativement aux bacheliers généraux, la probabilité de réussite en première année est significativement plus faible pour les bacheliers technologiques (- 38,3 points en licence et - 23,7 points en DUT/BUT) et encore davantage pour les bacheliers professionnels (- 49,9 points en licence et - 34,2 points en DUT/BUT).

Pour ce qui est de la quatrième variable explicative introduite dans les modèles, à savoir le fait d'être boursier de l'enseignement supérieur, on peut noter que si, à caractéristiques scolaires et géographique données, on n'observe pas de différence significative dans la probabilité de réussir en licence selon que l'étudiant est boursier ou non, il n'en est pas de même pour la probabilité de réussir en DUT/BUT qui apparaît significativement plus faible pour les étudiants boursiers (- 2,9 points).

TABEAU 10 **RÉSULTATS DES ESTIMATIONS DES MODÈLES LOGIT**

Caractéristiques individuelles	Probabilité de réussir en licence	Probabilité de réussir en DUT/BUT	Probabilité de réussir en Paces/Pass	Probabilité de réussir en école d'ingénieurs
Terme constant	0,476***	1,795***	-0,023	0,972***
Département d'origine				
Meurthe-et-Moselle	-0,248***	-0,356***	0,101	-0,262
Meuse	-0,043	-0,291*	-0,004	-0,465
Moselle	-0,318***	-0,405***	0,184*	-0,268
Vosges	réf.	réf.	réf.	réf.
Age au moment de la 1ère inscription				
Moins de 18 ans	0,424***	-0,093	0,002	0,108
18 ans	réf.	réf.	réf.	réf.
19 ans ou plus	-0,804***	-0,469***	-0,737***	-0,600
Type de baccalauréat				
Général	réf.	réf.		
Technologique	-1,662***	-1,303***		
Professionnel	-2,490***	-1,731***		
Boursier de l'enseignement supérieur				
Oui	0,005	-0,222***	-0,143**	-0,246
Non	réf.	réf.	réf.	réf.
Effectif	15 385	5 280	3 328	435
Pseudo-R ² (de McFadden)	10,41 %	8,22 %	0,63 %	0,72 %

Champ : inscription première des néo-bacheliers de l'académie de Nancy-Metz, ayant préparé leur bac dans un lycée en 2019, 2020 ou 2021 et ayant passé leurs examens de première année à l'Université de Lorraine (hors CPGE et IFSI).

Lecture : à condition qu'il soit significatif, un coefficient positif accroît la probabilité de réussir, tandis qu'un coefficient négatif réduit celle-ci ; son interprétation se fait par rapport à la modalité de référence (notée réf.).

*** : coefficient significatif au seuil de 1 %, ** : coefficient significatif au seuil de 5 %, * : coefficient significatif au seuil de 10 %

Ainsi, les résultats de ces modèles économétriques viennent confirmer les constats mis en évidence dans l'analyse descriptive. En raison d'un profil scolaire initial plus favorable, les étudiants ayant obtenu leur bac dans un lycée vosgien ont un peu plus de chances de réussir que les autres étudiants lorrains, et ce, aussi bien en licence qu'en DUT/BUT.

Il convient toutefois de noter que cette analyse comporte des limites, notamment parce que le nombre de variables explicatives dont on dispose est relativement restreint. Il serait pertinent d'ajouter à ces facteurs explicatifs des éléments relatifs aux résultats obtenus au baccalauréat, telles que la mention ou la note moyenne. D'autres caractéristiques individuelles, comme la catégorie socio-professionnelle des parents, le fait qu'ils soient diplômés ou non de l'enseignement supérieur ou encore le genre de l'élève et sa nationalité, pourraient également jouer un rôle. De plus, cette analyse ne porte que sur une partie des néo-bacheliers lorrains, ceux qui ont fait le choix de s'inscrire à l'université de Lorraine. Il serait sans aucun doute intéressant d'élargir ces exploitations à l'ensemble des néo-bacheliers lorrains, quel que soit le lieu d'études supérieures qu'ils aient choisi (ou non). En effet, le fait de ne pas poursuivre d'études supérieures pourrait également être intéressant à analyser au regard du département d'origine. A cette fin, on attend beaucoup des données que le Rectorat de l'académie de Nancy-Metz pourra mettre à notre disposition.



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

PLEIADES

ANR-21-DMES-0010

