

Peut-on prédire la réussite d'une première année universitaire ?

Marc Romainville

Bien qu'elle ne soit pas nouvelle, l'idée d'instaurer des procédures de sélection systématique à l'entrée de l'université refait actuellement surface avec une certaine vigueur. Outre les contraintes financières pesant sur les dépenses d'éducation de la plupart des pays, les arguments les plus souvent utilisés consistent à prétendre que cette absence de sélection est responsable du gaspillage tant social qu'individuel que représentent les échecs importants en première année. Sans entrer dans une discussion des effets pervers possibles d'une telle réforme (notamment en termes d'inégalité sociale d'accès au supérieur), le but du présent article est de montrer que la mise en place valide d'une sélection à l'entrée de l'université n'est guère docimologiquement praticable. En effet, les études de prédiction de la réussite universitaire, soit à partir des caractéristiques d'entrée des étudiants, soit à partir d'indicateurs de leur adaptation académique, laissent souvent de telles zones de flou qu'il ne semble pas fondé d'utiliser ces critères comme outils de sélection avant ou pendant la première année.

Dans la moitié des pays de la CEE, l'accès à l'université se caractérise par une importante marge de liberté de décision accordée à l'étudiant. Pour autant qu'il dispose du diplôme ou du certificat de fin d'études secondaires et que les possibilités d'accueil ne soient pas dépassées, l'étudiant choisit librement sa filière (Lafontaine et Terwagne, 1993). Le revers de la médaille consiste, bien entendu, en un taux d'échec très lourd à la fin de la première année : « on admet en somme les étudiants pour un tour de valse libre et souvent court » (O.C.D.E., 1993, p. 105). Dans ces systèmes, c'est bien là que se joue la sélection. Ainsi, Van Haecht (1992), constate, dans une ana-

lyse de la politique éducative belge, que 44 % des étudiants avaient quitté l'université à la fin de la première année alors qu'ils n'étaient plus que 5 % à le faire en fin de seconde année. En France, le faible rendement, en termes de taux de réussite, de la première année universitaire a également été dénoncé à maintes reprises (Bireaud, 1990 ; Jallade, 1991 ; Molinari, 1992 ; Bédarida, 1994). Un argument souvent avancé consiste à présenter cette sélection en cours de formation comme étant plus juste puisqu'elle se réalise, non pas sur des acquis antérieurs, par définition très divers selon l'école et l'origine sociale de l'étudiant, mais sur une première année commune qui

laisse le temps à certains de compenser des lacunes de départ. On ne peut cependant nier le gaspillage que ce système engendre. D'une certaine façon, une partie importante des crédits est consacrée aux prémices d'une formation pour des étudiants... qui n'en connaîtront jamais la suite. Pour ces étudiants, c'est l'expérience — parfois la première — d'un échec scolaire, avec toutes ses répercussions négatives sur leur image d'apprenant.

Dans un contexte de crise financière, de plus en plus de voix s'élèvent contre cette absence de réglementation dans l'accès aux filières (cf., pour une discussion critique de cette question, De Peretti, 1993). D'autres s'inquiètent de l'allongement de la scolarisation universitaire : par exemple, le gonflement des effectifs dans les facultés de lettres pourrait s'expliquer par le désir d'une partie des étudiants de recevoir d'abord une formation dans leur domaine d'intérêt et de penser, ensuite seulement, à l'accès à une profession en choisissant un second deuxième cycle dans des domaines plus « porteurs ».

Bref, une série de dysfonctionnements de certains systèmes universitaires semblent liés à leur mode d'accès et, dès lors, la tentation serait grande de modifier celui-ci en le rendant plus restrictif. Une question sous-jacente à cette restriction est de savoir si nous sommes capables, à l'entrée de l'université, d'effectuer une sélection valide et pertinente, c'est-à-dire de déceler, avec une marge d'erreur réduite, les étudiants, d'une part, qui possèdent le plus d'aptitudes à réussir dans chaque filière et, d'autre part, les étudiants qui possèdent au mieux les qualités requises pour l'exercice de la profession à laquelle donne accès le diplôme. Le présent article vise à montrer qu'on est loin du compte et qu'aucune condition citée ci-dessus ne semble remplie.

La prédiction en éducation... un leurre ?

Parler de « prédiction » dans le domaine de l'éducation apparaît sans doute comme largement optimiste. Par essence, les Sciences de l'Éducation tentent, en effet, d'appréhender des réalités complexes et se constituent donc des objets inévitablement réducteurs :

« En raison du caractère réfutable et déduit de toute modélisation scientifique, nous devons nous demander si, dans l'hypercomplexe qui nous intéresse, notre ambition peut être plus « vaste » que

la simple description partielle (l'objet est une vision restreinte d'un état d'une partie de l'hypercomplexe vivant) et partielle (tout modèle déduit est réfutable) et donc quasiment singulière de ce que nous envisageons. » (Lerbet, 1993, p. 720)

L'objet de recherche — le sujet humain — est aussi acteur, agent de son propre devenir. C'est un sujet intentionnel qui peut, par exemple, décider d'investir la réussite scolaire alors qu'il l'avait peu fait auparavant. Bref, la prédiction est souvent un ultime stade de développement d'une science qui suppose la compréhension des causes — et de leurs relations — des phénomènes étudiés : les sciences humaines, c'est un euphémisme, ne sont guère proches de ce stade.

Corrélation n'est pas prédiction et encore moins sélection...

On dispose actuellement de nombreux résultats de recherches en pédagogie universitaire sur les facteurs associés à la réussite ou à l'échec. Ces études sont, dans leur grande majorité, corrélationnelles : elles tentent de mettre en relation des traits particuliers des étudiants qui entrent dans l'enseignement supérieur avec leur performance académique. Tous ces résultats ne pourraient cependant pas être transformés en outils de prédiction et encore moins de sélection. D'abord, les caractéristiques d'entrée doivent avoir un rapport avec la chose prédite pour être acceptées socialement comme prédicteurs. Ainsi, si l'on mettait en évidence un coefficient de corrélation de 0,80 entre les résultats des étudiants à une course de 100 m à l'entrée de l'université et leur réussite en fin d'année, on voit mal quelle université oserait installer un test d'entrée du 100 m. Autrement dit, les critères ne doivent pas seulement posséder une validité corrélationnelle, mais aussi une validité de contenu par rapport à une performance prédite. La caractéristique mesurée est censée intervenir dans l'explication de la réussite. Ce premier critère permet donc d'écarter d'emblée l'utilisation de résultats de recherches mettant en évidence des relations entre certaines caractéristiques des étudiants et leur réussite sans que l'on voie le lien entre les deux (exemple : corrélation explicable par une variable cachée, comme dans l'exemple cité au point concernant les indicateurs liés au passé de l'étudiant). Par ailleurs, même dans le cas où l'existence d'un lien causal paraît confirmé, les caractéristiques d'entrée des étudiants ne pourraient être utilisées comme outils

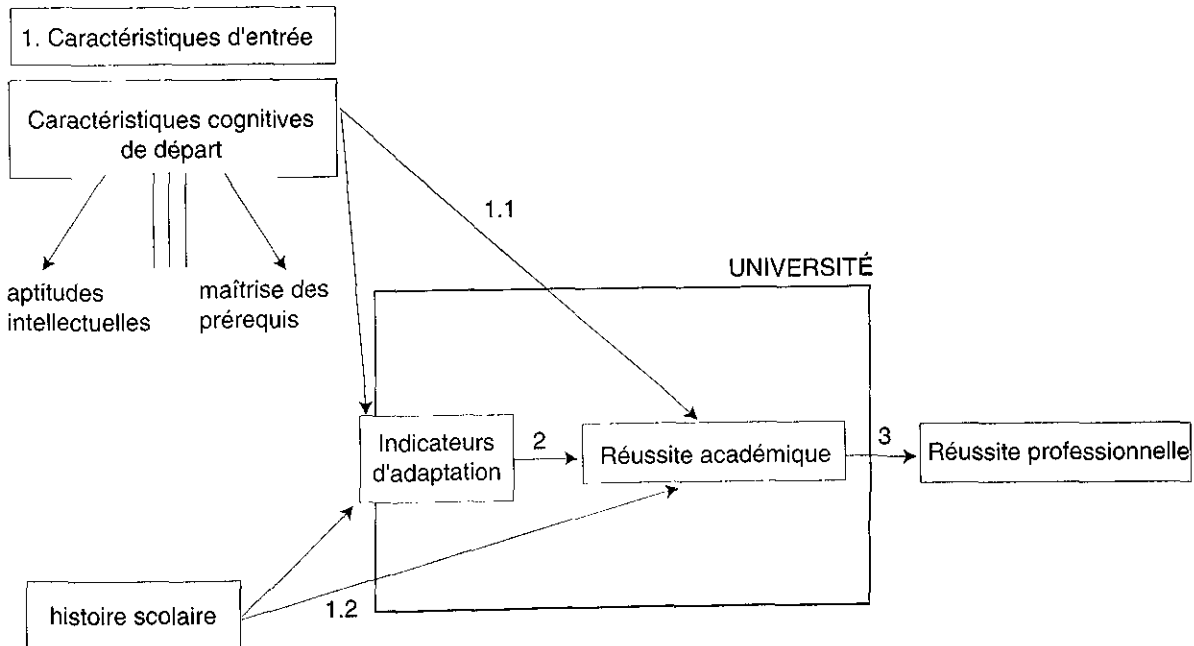
de sélection qu'à la condition que ce lien paraisse socialement tolérable, c'est-à-dire qu'il ne heurte pas les valeurs sociales communément admises à une époque donnée. Ainsi, si des différences de réussite selon la classe sociale sont encore enregistrées à l'université (Molinari, 1992 ; Boxus, 1993), on imagine mal un test d'entrée basé, ne fût qu'en partie, sur ce type de données : la corrélation est ici plus le signe d'un dysfonctionnement des systèmes de formation universitaire. Enfin, un dernier critère nous permet également de mettre de côté des caractéristiques dont le caractère objectif de la mesure pourrait être remis en cause ou dont la mesure serait difficilement praticable dans le cadre de procédures de sélection. On sait, par exemple, qu'une image positive de soi en tant qu'apprenant ou encore le caractère personnel de la décision d'entrer dans une filière d'études sont des prédicteurs importants de la réussite. Dans un test d'entrée, cela se saurait vite : plus personne ne déclarerait une image de soi négative et plus personne ne semblerait s'être laissé influencé par son entourage...

Que peut-on prédire ? Quand ? Avec quelle marge d'erreur ?

De nombreuses études ont été réalisées sur les facteurs prédictifs de la réussite d'une première année à l'université (De Ketele, 1990 ; Romainville et Donnay, 1991 ; Romainville, 1993, Dupont et Ossandon, 1994 ; Duru-Bellat, 1994). Quelles conclusions tirer de ces recherches ? Quelle vision d'ensemble en avoir ? La figure 1 tente de clarifier le type de prédiction mise en œuvre. Il serait bien sûr possible d'affiner ce modèle. Ainsi, il faudrait aussi évoquer les études portant sur le pouvoir prédictif de la manière dont l'étudiant a réussi son premier cycle (nombre d'années, type de tableau de notes,...), sur sa performance académique en deuxième cycle. Cependant, la première année universitaire étant *de facto* l'année au cours de laquelle s'opère la plus forte sélection, notre propos s'articulera autour des trois questions suivantes :

1. Peut-on prédire, sur la base de caractéristiques d'entrée des étudiants (leur aptitude verbale, les préacquis (1.1) et leur histoire scolaire (1.2), etc.), leur réussite académique ?

Figure 1 — Types de prédiction



2. Peut-on prédire, sur la base des premières indications de leur adaptation académique à l'université (réussite à des tests en cours d'année, par exemple), leur réussite académique finale ?

3. Peut-on prédire, sur la base de la réussite dans leurs études, la réussite professionnelle des étudiants ?

LES CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE PREDISSENT-ELLES LA RÉUSSITE ACADÉMIQUE ?

Caractère prédictif des caractéristiques cognitives de départ

Ces caractéristiques pourraient être rangées sur un continuum partant des aptitudes intellectuelles générales (tel que le facteur G des tests d'intelligence, par exemple) qui seraient plus générales, plus transférables, mais moins changeables jusqu'aux prérequis spécifiques, plus particuliers aux matières, mais aussi plus « enseignables ».

Les études vont toutes plus ou moins dans le même sens : on observe une corrélation positive — on imagine d'ailleurs mal trouver une corrélation négative ! — mais faible, qu'il s'agisse d'une mesure d'aptitude intellectuelle générale ou, à l'autre bout des continuum, des prérequis spécifiques. Trois exemples. Chandran (1987) a mis en évidence une corrélation de 0.40 entre la capacité des étudiants en raisonnement formel et leur réussite universitaire en Faculté des Sciences. Boxus (1993) rapporte une corrélation positive de 0.47 entre les résultats des étudiants à un test sur les prérequis vus dans l'enseignement secondaire et la réussite en première année ingénieur agronome. Lindblom-Ylänne *et al.* (1996) montrent que le meilleur prédicteur de la réussite d'un premier cycle d'études médicales consiste, non pas en des tests de préacquis spécifiques sur des matières (physique, chimie et biologie), mais en une épreuve de compréhension à la lecture et d'élaboration d'une synthèse d'un texte d'intérêt général.

Parce qu'elle est exemplaire du type de résultat habituellement obtenu par ces recherches, nous voudrions détailler ici une étude réalisée aux Facultés Universitaires de Namur (en Faculté de Lettres) durant l'année académique 91-92. Dans le but, d'une part, de mieux situer les connaissances et capacités acquises par les nouveaux étudiants et, d'autre part, de proposer des remé-

diations spécifiques, un test a été progressivement mis au point. Il a été présenté aux étudiants en tout début d'année.

Il comprenait 4 parties :

1. Un test de maîtrise de la langue française. Celui-ci portait sur trois domaines :

a. la maîtrise de mots de vocabulaire supposés compris par les étudiants et utilisés fréquemment dans les cours de première année universitaire (exemples : clivage, corollaire, virtuel, intrinsèque, précarité, etc.) ;

b. un test de compréhension de paragraphes. Il s'agissait de sélectionner une courte phrase qui synthétisait le mieux une citation ;

c. un test sur la maîtrise des connecteurs logiques (pourtant, parce que, donc, etc.).

2. Un test de closure, mesurant les capacités de compréhension d'un texte de type universitaire.

3. Un test de prérequis en repères chronologiques. Il s'agissait de situer sur une ligne du temps (par siècle) une trentaine de personnages, événements, monuments...

4. Un test de prérequis en repères géographiques : pays, régions, ville, cours d'eau, mers à situer sur une carte du monde et d'Europe.

Les résultats montrent, d'abord, qu'un certain nombre de concepts, à partir desquels le discours des enseignants de première se construit pourtant, ne sont pas maîtrisés par les étudiants. Le tableau ci-dessous indique clairement que des mots, utilisés fréquemment de l'aveu même des enseignants, ne semblent pas correctement compris par la plupart des étudiants.

Tableau 1 — Maîtrise du vocabulaire : pourcentage de bonnes réponses (N = 347)

	Section Romane	Germanique	Art	Histoire	Total
Clivage	86	46	39	55	57
Corollaire	71	17	15	16	30
Virtuel	69	10	04	11	23
Patent	66	11	04	21	25
Empirique	75	34	35	38	46
Intrinsèque	81	39	30	45	49

Tableau 2 – Tableau général des corrélations
(N = 259)

	Connaissance de la langue	Closure	Histoire	Géo.	Géo académique	Résultat
Connais. lque	1	0,25	0,37	0,32	0,3	0,24
Closure		1	0,09	0,19	0,14	0,22
Histoire			1	0,6	0,55	0,25
Géo. Europe				1	0,75	0,22
Géo. Monde					1	0,14
Résultat						1

Quelles sont les corrélations observées entre la réussite à ces tests en début d'année et la performance académique ? Le tableau général des corrélations présenté ci-dessus, fait apparaître 2 types de relation positive entre les variables étudiées : des corrélations élevées (au-dessus de 0,50) et des corrélations positives faibles (0,2 à 0,5).

Les résultats aux trois tests de connaissances factuelles (histoire, géographie mondiale et européenne) sont positivement et fortement corrélés entre eux (0,55 ; 0,60 ; 0,75). Autrement dit, les étudiants qui réussissent l'un réussissent, dans une majorité des cas, les deux autres. Ces trois tests mesureraient une même dimension : la maîtrise de connaissances factuelles de base. Par ailleurs, les corrélations observées entre ces tests factuels et les autres tests de maîtrise de la langue s'avèrent assez faibles (première et deuxième lignes du tableau). Lindblom-Ylänne et al. (1996) aboutissent à une conclusion similaire : leurs tests de préacquis spécifiques en biologie, chimie et physique sont fortement corrélés entre eux mais semblent relativement indépendants d'un test de compréhension à la lecture et d'élaboration d'une synthèse. Les premiers mesureraient la maîtrise d'une base de connaissances préalable, le second la capacité qu'a l'étudiant de traiter en profondeur un contenu, ces deux compétences ne se réduisant pas l'une à l'autre.

Enfin, des corrélations, également positives mais faibles, sont enregistrées entre les tests et la performance de l'étudiant. Comme on peut le voir dans la dernière colonne du tableau, les résultats aux quatre premiers tests sont corrélés positivement avec la performance des étudiants en fin

d'année. Autrement dit, réussir chacun des tests d'entrée et réussir son année académique sont deux phénomènes qui varient simultanément, mais leur relation reste très faible. Des analyses de régression multiple et de régression pas à pas ont également été réalisées : le résultat académique de l'étudiant, s'il n'est fortement corrélé avec aucun test pris isolément, peut-il être mieux prédit par une combinaison pondérée de ces tests ? Le coefficient de corrélation multiple obtenu vaut 0,35 et la régression pas à pas s'arrête à une combinaison optimale des tests de closure et d'histoire avec un coefficient de 0,32. Bref, les corrélations entre chaque test et le résultat académique sont faibles et aucune combinaison pondérée ne permet d'augmenter considérablement la qualité de la prédiction. Comment interpréter ces résultats ? De manière générale, les recherches en pédagogie universitaire ont montré que le type de facteurs mesurés par nos tests (les capacités cognitives de départ : connaissances préalables, maîtrise de la langue, raisonnement logique,...) interviennent, au maximum, pour 25 % dans l'explication de la réussite à l'université (De Ketele, 1990). Les autres facteurs ont trait à la motivation de l'étudiant, à sa détermination dans son choix d'études, à la qualité de ses méthodes, etc.. Il est donc cohérent de ne pas obtenir des corrélations très fortes : par exemple, certains étudiants, disposant de bonnes capacités cognitives de départ, vont échouer parce que déçus de leur choix. Les résultats montrent cependant que la maîtrise des capacités mesurées par nos tests représente un des éléments facilitateurs de la réussite à l'université. Combiné à d'autres éléments positifs (motivation,

méthodes, etc.), il conduira à la réussite. Il peut également être compensé : tel étudiant, ayant des scores faibles à ces tests, mais étant très motivé et très organisé dans ses études, réussira brillamment son année. Il convient donc de rester très prudent dans l'interprétation à donner à ces résultats, surtout vis-à-vis des étudiants. De toute manière, il est clair qu'on ne pourrait, au vu de ces résultats, utiliser ces tests comme épreuves de sélection à l'entrée de l'université pour prédire, sans marge d'erreur importante, la réussite.

Caractère prédictif de l'histoire scolaire

Les résultats vont dans le même sens. On observe, bien sûr, une relation, mais faible, entre la réussite dans le secondaire et la réussite dans le supérieur, même si cette relation globale modeste recouvre parfois des corrélations élevées pour les meilleurs et les moins bons des élèves. De nouveau, il s'agit sans doute d'enfoncer des portes ouvertes. L'élève qui a compris, accepté et investi les valeurs scolaires a plus de chances qu'un autre de s'adapter au système éducatif suivant, même s'il présente des caractéristiques nouvelles. De plus, la réussite est socialement inégalitaire selon les mêmes critères, au secondaire et à l'université. Il faut donc se méfier des conclusions hâtives concernant l'effet formateur de telle ou telle discipline. Une corrélation souvent mise en évidence va nous servir d'exemple. De nombreuses études ont montré qu'il existait une relation entre le nombre d'heures de mathématiques suivies dans l'enseignement secondaire et la réussite à l'université en Faculté des Sciences, en Ingénieur ou en Economie (cf., par exemple, Bailey et al., 1988). Certains en déduisent un peu vite que la formation mathématique est un préalable indispensable à la réussite dans ces sections. Or, dans le système scolaire actuel, « suivre beaucoup d'heures de math » est surtout le signe d'être un « bon élève », ayant eu la chance, notamment sociale, d'être orienté vers une filière dite « noble ». Cette hiérarchie implicite des filières du secondaire place la section à dominante mathématique au sommet : les meilleurs éléments s'y concentrent. Il n'est donc pas surprenant qu'ils restent dans les premiers à l'université ! Cette corrélation serait même plutôt le signe d'un échec de l'une des missions fondamentales de l'enseignement : faire mentir les prédictions ! Une corrélation établie, il y a 30 ans, aurait d'ailleurs montré une relation positive entre

le nombre d'heures de grec et la réussite en médecine. Est-ce à dire que l'étude du grec est indispensable à la réussite dans cette section ? Le même raisonnement pourrait être tenu en ce qui concerne la relation entre la réussite à l'université et l'établissement fréquenté par l'élève au secondaire. En définitive, toutes ces relations sont surtout le signe du caractère sélectivement hiérarchique des établissements, des filières, des options et des cours du secondaire (Windolf, 1995).

En conclusion, il faut admettre que l'on ne dispose pas actuellement d'indicateurs fiables, issus des caractéristiques d'entrée des étudiants, nous permettant de prédire la réussite en première année. Les corrélations observées sont faibles, elles nous montrent que certaines de ces caractéristiques sont des facteurs intervenant, en interaction avec d'autres, dans l'explication de la réussite académique. Mais aucune caractéristique d'entrée n'est capable seule de prédire, sans marge d'erreur importante, les chances de réussite de tel ou tel étudiant. En effet si, dans une étude descriptive visant à la compréhension exploratoire des phénomènes, des corrélations de 0,30 sont intéressantes en Sciences Humaines, celles-ci doivent atteindre 0,60 à 0,80 pour pouvoir être utilisables dans des prédictions de groupe (Borg, 1989). Pour des prédictions individuelles avec marge d'erreur réduite, elles doivent encore être supérieures. Dans le domaine de l'éducation, ce type de corrélations relèvent plutôt des fantasmes de certains chercheurs néo-positivistes que de la réalité des résultats. Par ailleurs, des données somme toute plutôt rassurantes sont parfois présentées, dans cet étrange débat, comme bousculant le sens commun. Ainsi, quand des recherches anglo-saxonnes établissent fièrement des corrélations, faibles mais positives, entre certaines aptitudes intellectuelles, considérées comme des composantes de « l'intelligence », et la réussite à l'université (par exemple, Chandran, 1987), ne serait-ce pas le contraire qui eût été plutôt désarmant ? Observer des relations entre le niveau des préacquis des étudiants et la réussite à l'université revient à enfoncer une porte ouverte : comment des étudiants disposant davantage de connaissances dans les disciplines préparant à la section d'étude ou encore ayant une capacité de raisonnement formel plus puissante pourraient-ils moins bien réussir que les autres au niveau scolaire suivant ? Autrement dit, prétendre

que ces facteurs "préacquis intellectuels" ou "passé scolaires" jouent un rôle confine à l'évidence. Mais le plus important est de rappeler que l'ampleur de leur action est loin d'être égale à leur fréquence dans les discours des universitaires.

LES INDICATEURS D'ADAPTATION ACADEMIQUE PRÉDISENT-ILS LA RÉUSSITE FINALE ?

Les études de ce groupe tentent de mettre en relation des indicateurs de l'adaptation académique de l'étudiant au système universitaire avec sa réussite en fin d'année. Les mesures prises sont assez diversifiées :

- résultats aux premiers tests (Boxus, 1993) ;
- résultats aux premiers examens : De Ketele *et al.* (1992) ont notamment élaboré un modèle, intégrant quatre paramètres, permettant d'optimiser le pouvoir prédictif des résultats de l'étudiant en janvier) ;
- types de difficultés rencontrées dans la résolution d'exercices (Frenay et De Ketele cités dans Boxus, 1993) ;
- participation à des séances d'accompagnement méthodologique ;
- qualité de la réflexion métacognitive sur ses activités d'apprenant (Romainville, 1993) ;
- qualité des méthodes, y compris la gestion du temps (De Ketele et Draime cités dans Boxus, 1993).

Comme il fallait s'y attendre, plus la mesure est en rapport avec la performance finale et plus le laps de temps entre les deux diminue plus la corrélation augmente. Il faut cependant se méfier de la valeur prédictive individuelle de ces résultats corrélationnels. Une recherche, menée aux Facultés Universitaires de Namur, montre en effet que, même sur la base de résultats à des examens en janvier, il est impossible de prédire le résultat final des étudiants proches de la moyenne.

Les étudiants avaient été répartis en 6 groupes selon leur moyenne aux interrogations de janvier.

Groupe A : moyenne de 0 à 6,99/20

Groupe B : moyenne de 7 à 7,99

Groupe C : moyenne de 8 à 8,99

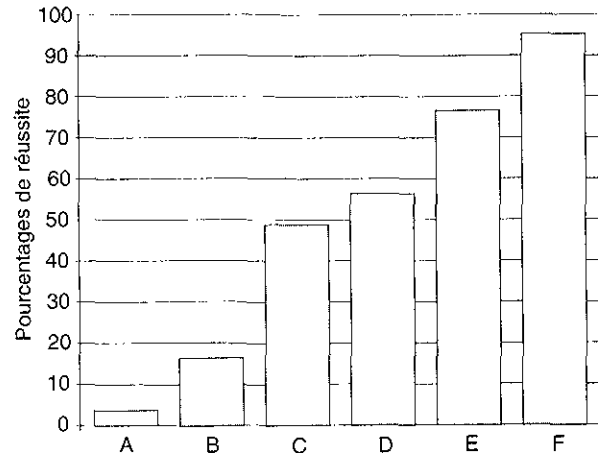
Groupe D : moyenne de 9 à 9,99

Groupe E : moyenne supérieure ou égale à 10 et échec (1)

Groupe F : idem, mais réussite (2)

Pour chaque groupe ainsi constitué, on a calculé ensuite le nombre d'étudiants qui réussissaient au bout des deux sessions d'examen. Les résultats globaux sont présentés dans la figure 2.

Figure 2 — Pourcentages de réussite en fin d'année selon la moyenne de janvier (N = 1549)



Si pour les deux extrémités de l'échelle des moyennes de janvier, on observe une grande valeur prédictive de ces résultats, il n'en va pas de même pour les étudiants du milieu de l'échelle. Ces étudiants, ayant entre 8 et 10 de moyenne en janvier, ont une probabilité de réussite de 50 % : un sur deux peut basculer vers la réussite. La qualité de la prédiction est ici égale... au pile ou face. Or, il est fréquent d'entendre, dans les universités, qu'au vu des corrélations élevées entre les résultats de la fin du premier semestre et les résultats finaux, « les jeux sont faits dès janvier ». Les données présentées ci-dessus montrent que, même si cela semble vrai pour les deux extrémités de l'échelle, il existe par contre une zone où la prédiction est particulièrement floue. De plus, cette zone d'incertitude concerne près de 25 % des étudiants. Autrement dit, pour un quart des étudiants, même une performance académique, mesurée en janvier, proche de celle qui sera demandée en fin d'année, ne possède pas plus de valeur prédictive qu'un pile ou face.

ET LA RÉUSSITE PROFESSIONNELLE ?

Etablir une sélection à l'entrée de l'université repose, comme nous l'avons déjà dit, sur une double hypothèse. D'une part, cela suppose que nous sommes capables, à l'entrée ou au cours de la première année, de repérer, sans marge d'erreur importante, les étudiants qui vont y réussir. Mais d'autre part, nous devrions aussi nous assurer que cette sélection repère les étudiants qui exerceront au mieux les métiers auxquels donne accès le diplôme. Autrement dit, établir une sélection valide à l'entrée de la première année de médecine, par exemple, exige que soient sélectionnés les étudiants qui ont le plus de chances de rencontrer, à l'université même, les exigences de la formation, mais aussi ceux qui se révéleraient être les meilleurs praticiens ultérieurement. Il s'agit donc de réaliser une sélection selon des critères non seulement internes, propres à l'université mais aussi externes, professionnels.

Cet aspect complique encore, si besoin en était, le problème de la sélection et de la prédiction à l'entrée de l'université. En effet, nous ne disposons que de peu d'études sur la relation entre des caractéristiques d'entrée et les qualités professionnelles ultérieures. Les seules recherches dans ce domaine concernent la relation entre la réussite académique des étudiants au second cycle (moyenne des points, grades, etc.) et leur réussite professionnelle (Goldschmid, 1992 ; Neame *et al.*, 1992). Les résultats mettent plutôt en évidence l'absence de corrélation entre ces deux mesures : les étudiants qui obtiennent des grades à l'université ne sont pas nécessairement ceux qui connaissent une meilleure réussite professionnelle, objective (salaire, pouvoir de décision) et subjective (satisfaction dans le travail, etc.). Si la réussite académique à l'université même se révèle donc un mauvais prédicteur de la réussite ultérieure dans la vie professionnelle, que dire alors d'un test à l'entrée de l'université ?

Quelles actions ?

Que faire avec ces résultats des recherches prédictives ? Comment intervenir ? Quand ? La question fondamentale est évidemment de savoir quelles actions l'université doit ou peut poser sur la base de ces recherches prédictives.

Indépendamment de la validité des prédictions, il faudrait d'abord s'interroger sur l'**effet de leur communication**. Un phénomène abondamment décrit en pédagogie serait, en particulier, à éviter : l'effet œdipien de la prédiction, c'est-à-dire la réalisation des choses prédites causée par le fait même de les avoir prédites. Les étudiants et les enseignants risquent ainsi de se conformer aux résultats annoncés : les étudiants, par exemple, en travaillant moins parce que découragés par ces prédictions, les enseignants en transmettant, sans parfois s'en rendre compte, leurs doutes quant aux capacités d'apprentissage de ces étudiants. Autrement dit, il faut s'interroger sérieusement sur la nécessité, d'une part, et la manière, d'autre part, de communiquer aux acteurs eux-mêmes les prédictions.

Une première conclusion que l'on peut tirer de ces recherches est que la mise au point d'une sélection valide à l'**entrée de l'université** n'est pas une entreprise aisée. En particulier, les caractéristiques cognitives de départ de l'étudiant et son parcours scolaire antérieur ne semblent pas être des prédicteurs suffisamment précis que pour être utilisés comme conditions d'admission dans le supérieur. D'ailleurs, certains pays ayant mis en place, à partir de ce type de critères, une sélection semblent aujourd'hui s'interroger sur sa validité. Ainsi, une méta-analyse anglaise récente conclut que les résultats « A level », utilisés très souvent comme critères de sélection pour l'accès au supérieur, ne prédisent pas avec fiabilité la réussite ultérieure des étudiants. Ce mode de sélection serait donc critiquable (Peers et Johnston, 1994). D'ailleurs, les étudiants anglais qui sont quand même acceptés alors qu'ils ne remplissent pas ces conditions minimales à l'examen de fin du secondaire ne réussissent pas moins bien que les autres (Bourner, 1987). En Australie, la sélection des étudiants en médecine sur la base de leurs résultats antérieurs dans les matières scientifiques est également critiquée (Neame *et al.*, 1992). Certains pays se sont d'ailleurs engagés dans une révision de leurs procédures de sélection, notamment avec le souci de ne plus se baser uniquement sur la mesure de résultats scolaires antérieurs (Harman, 1994). Les autres facteurs de réussite reconnus peuvent difficilement donner lieu à des tests de sélection : comment choisir les plus « motivés », les plus « confiants » en leurs capacités d'apprenants de manière fidèle et valide ? Par ailleurs, à côté de

ces problèmes docimologiques importants, il faudrait aussi s'interroger sur les effets pervers possibles de l'instauration de tests d'entrée : *bachotage excessif à la fin du secondaire*, développement de nombreux organismes de préparation à ces examens, risque d'auto-dissuasion socialement inégale, etc.

En ce qui concerne les prédictions en **cours d'année**, plusieurs pistes d'action pourraient être proposées. En caricaturant légèrement, le groupe d'étudiants se divise, dès le milieu de l'année, en trois sous-groupes. Dans le premier, les étudiants ayant déjà réussi les premiers tests ont une probabilité assez élevée de réussir leur année. La poursuite du programme normal ne pose donc aucun problème. Le second groupe rassemble les étudiants à risques, proches de la réussite, à qui il serait peut-être souhaitable de proposer des aides et remédiations ponctuelles. Un problème majeur réside dans l'hétérogénéité probable de ce groupe : on y trouve, d'après notre expérience, des étudiants très différents. Par exemple, certains ont peu travaillé et déjà obtenu des résultats moyens : une meilleure gestion de leur temps peut, dans certains cas, être suffisante pour les faire basculer vers la réussite. D'autres ont beaucoup travaillé, mais manquent de préacquis. Pour d'autres encore, c'est la qualité de leurs méthodes qui est en cause. Bref, il est indispensable de mieux connaître ce groupe à risque car les interventions, pour être efficaces, devront se diversifier selon le profil de l'étudiant. Des tentatives de remédiation différenciée ont déjà été testées

(Bireaud, 1990 ; Deneff *et al.*, 1992). Le troisième groupe rassemble des étudiants, ayant gravement échoué, et dont les probabilités de succès en fin d'année sont vraiment très réduites. Notre expérience montre que les problèmes spécifiques à ce groupe débordent largement le cadre des difficultés d'apprentissage : mauvais choix d'études, difficulté de gestion de leur nouvelle liberté, etc. Dans un certain nombre de cas, ces étudiants ne sont plus physiquement ou psychologiquement à l'université. Parfois, ce groupe est déjà repérable dès le début de l'année : que faire avec ces étudiants ? Les réorienter très tôt dans l'année ? Leur offrir des programmes de développement du choix professionnel ? Par ailleurs, il conviendrait d'étudier plus en détail l'influence de ce groupe d'étudiants sur le groupe à risque. En particulier, certains d'entre eux n'entraînent-ils pas des étudiants « à risque » vers l'échec ? Mais, par ailleurs, leur présence ne permet-elle pas, par le loi de Posthumus (3), que des étudiants de ce groupe à risque réussissent ? Ces questions soulèvent des problèmes complexes liés aux choix des missions que l'université se donne par rapport aux jeunes qui y rentrent : comme il s'agit d'un enseignement post-obligatoire, doit-on supposer la motivation acquise ? Comme les étudiants y sont majeurs, comment concilier le respect de leur autonomie avec un souci d'accompagnement méthodologique, voire de maturation vocationnelle ?

Marc Romainville
Facultés Universitaires de Namur, Belgique

NOTES

(1) L'étudiant, si on appliquait les critères de délibération de juin, serait proclamé en échec (exemple : présence, malgré la moyenne de 10, de cotes d'exclusion).

(2) L'étudiant réussirait selon ces mêmes critères.

(3) D'après cette « loi », les enseignants ajusteraient, d'année en année, le niveau de leur enseignement et celui de leurs exigences de manière à conserver approximativement la même répartition gaussienne de leurs notes.

BIBLIOGRAPHIE

BAILEY D. E. *et al.* (1988). — Student performance and success predictors in the first year physics courses of applied science degree programs. *Research and development in higher education*, 11, p. 215-219.

BEDARIDA C. (1994). — **SOS Université**. Paris : Seuil.

BIREAUD A. (1990). — **Les méthodes pédagogiques dans l'enseignement supérieur**. Paris : Les Editions d'Organisation.

BOURNER T. (1987). — **Entry qualifications and degree performance**. London : Council for National Academic Awards.

BORG W.R. & GALL M.D. (1989). — **Educational Research**. London : Longman.

BOXUS E. (Ed) (1993). — **Rapport du groupe de travail « Réussites en candidatures »**. Bruxelles : CIUF (Conseil Interuniversitaire Francophone).

- CHANDRAN S. *et al.* (1987). — The role of cognitive factor in chemistry achievement. **Journal of Research in Science Teaching**, vol. 24, 2.
- DE PERETTI A. (1993). — **Controverses en éducation**. Paris : Hachette.
- DE KETELE J.-M. (1990). — Le passage de l'enseignement supérieur. **Vie Pédagogique**, n° 66, p. 4-8.
- DE KETELE J.-M. *et al.* (1992). — La réussite-échec en première année universitaire : un diagnostic précoce pour une prévention et une remédiation efficaces. **Actes du colloque de l'AIPU de l'université de Laval**, Université de Laval, p. 131-143.
- DENEF J.-F. *et al.* (1993). — Aide spécifique ou réorientation des étudiants de 1ère candidature en médecine en difficulté. **Actes du Colloque AIPU de Nice**, Nice, p. 105-112.
- DUPONT P. & OSSANDON M. (1994). — **La pédagogie universitaire**. Paris : Presses Universitaires de France.
- DURU-BELLAT M. (1994). — **La réussite dans l'enseignement supérieur français : les faits et ce qu'on en fait**. Colloque « Démographie et réussite universitaire », Bruxelles, décembre 94.
- GOLDSCHMID M.L. (1992). — La réussite professionnelle des diplômés universitaires. **Actes du Congrès AIPU de l'Université de Laval**, Université LAVAL, Québec, p. 417-425.
- HARMAN G. (1994). — Student selection and admission to higher education : policies and practices in the Asian region. **Higher Education**, 27, p. 313-339.
- JALLADE J. P. (1991). — **L'enseignement supérieur en Europe**. Paris : La Documentation française.
- LAFONTAINE A. et TERWAGNE S. (1993). — **Les conditions d'accès à l'enseignement supérieur dans la Communauté Européenne**. Paris : Unité Européenne d'EURYDICE de la CCE.
- LERBET G. (1993). — Quelles sciences pour l'éducation. **Bulletin de Psychologie**, Tome XL VI, n° 412, p. 719-722.
- LINDBLOM S. *et al.* (1996). — Selecting students for medical school : what predicts success during basic science studies. **Higher Education**, 31, p. 507-527.
- MOLINARI J.-P. (1992). — **Les étudiants**. Paris : Les Éditions Ouvrières.
- NEAME R., POWIS D. & BRISTOW T. (1992). — Should medical students be selected only from recent school-leavers who have studied science ? **Medical education**, 26, p. 433-440.
- OCDE (1993). — **Examens des politiques nationales d'éducation : Belgique**. Paris : OCDE.
- OCDE (1993). — **Regards sur l'éducation : les indicateurs de l'OCDE**. Paris : OCDE.
- PEERS I. & JOHNSTON M. (1994). — Influence of learning context on the relationship between A-level attainment and final degree performance. **British Journal of Educational Psychology**, n° 64, p. 1-18.
- ROMAINVILLE M. & DONNAY J. (1991). — Approche systématique des échecs à l'université. **Actes du Séminaire AIPU 1989**, Montréal, p. 51-60.
- ROMAINVILLE M. (1993). — **Savoir parler de ses méthodes**. Bruxelles : De Boeck, 1993.
- VAN HAECHT A. (1992). — Réussite scolaire, qualité de l'enseignement et politique éducative. In VAN DEN BOSSCHE N. (Ed). **L'enseignement en Europe, l'enseignement en Belgique**. Bruxelles : Presses de l'Université Libre de Bruxelles, p. 146-155.
- WINDOLF P. (1995). — Selection and self-selection at German Mass Universities. **Oxford Review of Education**, 21 (2),