
PARLEMENT
DE LA
COMMUNAUTÉ FRANÇAISE

Session 2018-2019

12 MARS 2019

AUDITION

DE M. DETROZ, MME DEHON ET M. ROMAINVILLE, AUTEURS DE L'ÉTUDE "LES
DISPOSITIFS DE TEST ET DE FILTRE DES ÉTUDIANTS DANS L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR"

—

RAPPORT DE COMMISSION

PRÉSENTÉ AU NOM DE LA COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE, DE LA
RECHERCHE ET DES MÉDIAS

PAR MM. FABIAN CULOT ET PIERRE TACHENION.

—

TABLE DES MATIÈRES

1	Exposé introductif de M. P. Detroz (ULiège), Mme C. Dehon (ULB), M. M. Romainville (UNa- mur)	3
2	Echange de vues	6

MESDAMES, MESSIEURS,

Votre commission de l'Enseignement supérieur, de l'Enseignement de Promotion sociale, de la Recherche et des Médias a procédé, au cours de sa réunion du 12 mars 2019(1), à l'audition de M. Detroz, Mme Dehon et M. Romainville, auteurs de l'étude « Les dispositifs de test et de filtre des étudiants dans l'enseignement supérieur ».

1 Exposé introductif de M. P. Detroz (ULiège), Mme C. Dehon (ULB), M. M. Romainville (UNamur)

Dès l'entame de son exposé, M. Detroz précise que le concept de filtre est un concept polysémique.

En premier lieu, la mise en place de filtres est légitimée par différentes motivations, telles que des desseins idéologiques, des assumptions, des considérations pratiques...

Ensuite se pose la question des effets contraignants. Il prend pour exemple le TOSS – qui, s'il n'est pas un filtre sélectif, est néanmoins obligatoire pour tout étudiant souhaitant entamer des études dans le secteur de la médecine vétérinaire –, l'examen d'entrée en sciences médicales et dentaires, l'examen organisé en fin de première année en médecine vétérinaire, les divers concours à présenter dans les Ecoles supérieures d'Arts, etc.

La troisième question porte sur l'organisation de ces tests ou filtres : centralisée, comme l'examen d'entrée en sciences médicales et dentaires ; propre à l'institution, comme les concours d'entrée organisés par les Ecoles supérieures des Arts ; délocalisée, quand le questionnaire est réalisé par une autorité centrale et l'examen géré par les institutions elles-mêmes.

La forme du filtre se pose ensuite : un examen est basé sur des critères déterminés ; un concours, normatif, permet de comparer les candidats.

Les dernières questions portent sur les modalités adoptées (QCM, questions ouvertes, présentations orales ou écrites...) et les items mesurés (des éléments cognitifs, des aptitudes...).

La méthodologie de recherche suivie par

l'équipe de recherche, pluridisciplinaire (statisticiens, spécialistes en sciences de l'éducation...) et émanant de trois universités (ULg, ULB et UNamur), comporte un *benchmark* réalisé sur base d'une lecture d'articles scientifiques et de textes officiels d'origine nationale et internationale, de la consultation de sites web spécialisés, d'entretiens semi-structurés avec une série de parties prenantes, d'études empiriques sur les données disponibles et de réunions de travail entre membres de l'équipe de recherche.

M. Detroz précise aux commissaires que l'objectif de l'étude n'était pas de répondre à la question relative à la nécessité d'instaurer ou non des filtres dans l'enseignement supérieur. Répondre à cette question relève :

- d'idéologies : faut-il favoriser le libre accès à l'enseignement supérieur à tous les étudiants ou le réserver à des étudiants qui ont eu un parcours satisfaisant dans l'enseignement secondaire ? ;

- d'assumptions : est-il possible de fournir le même enseignement supérieur à la masse et aux élites ou doit-on distinguer le plus tôt possible l'élite de la masse afin de lui fournir un enseignement particulier ? Est-il possible pour chaque élève sortant de l'enseignement secondaire de réussir n'importe quel type d'enseignement supérieur ? ;

- de contraintes. Ainsi, le filtre exercé à l'entrée des études en sciences médicales et dentaires a été imposé pour répondre à une exigence d'ordre politique. Le filtre organisé en fin de première année en sciences vétérinaires répondait à une exigence pratique, à savoir le nombre d'animaux disponibles pour former correctement les étudiants. D'autres filtres sont instaurés en raison du déclin progressif de l'enseignement supérieur, induisant des conditions d'enseignement moins confortables qu'auparavant. Si les universités disposaient de moyens financiers et structurels suffisants, la question des filtres ne se poserait pas.

L'orateur estime que le choix ou non du filtre relève d'une responsabilité politique et non de la responsabilité académique. La seule question à laquelle les chercheurs peuvent répondre porte sur les outils disponibles pour diagnostiquer à 18 ans les étudiants selon soit leur aptitude à réussir leurs études, soit leur aptitude à couvrir les besoins sociétaux en lien avec les besoins professionnels de

(1) Ont participé aux travaux de la Commission :

Mme Dejardin, M. Dufrane, Mme Kapompole, M. Tachenion, Mme Tillieux, M. Culot, M. Evrard, Mme Galant, M. Maroy, M. Drèze, Mme Moynet (Présidente)

Ont assisté aux travaux de la Commission :

M. Henry, M. Knaepen, M. Segers, Mme Versmissen-Sollie : membres du Parlement
M. Marcourt, Vice-Président, Ministre de l'Enseignement supérieur, de l'Enseignement de Promotion sociale, de la Recherche et des Médias

M. Crépin, collaborateur au cabinet de M. le ministre Marcourt

M. Detroz (ULg)

Mme Dehon (ULB)

M. Romainville (UNamur)

Mme Leprince, collaboratrice du groupe PS

Mme Lejeune de Schiervel, collaboratrice du groupe MR

M. Belin, collaborateur du groupe cdH

demain ou soit sans biais défini. Une sélection selon l'un de ces trois critères induit respectivement une responsabilité envers les établissements d'enseignement supérieur, une responsabilité envers la société et une responsabilité individuelle vis-à-vis de chacun des candidats.

La seconde partie de la présentation des professeurs Detroz et Dehon porte sur l'analyse des instruments utilisés à travers le monde.

Les premiers instruments utilisés sont de type cognitif : il s'agit soit d'indicateurs de performance scolaire obtenus à la sortie de l'enseignement secondaire (de type baccalauréat français, A-Level au Royaume-Uni, GPA aux Etats-Unis...), soit de résultats obtenus aux tests cognitifs de sélection à l'entrée de l'enseignement supérieur.

Ces deux types d'instrument présentent la meilleure validité prédictive de réussite des étudiants en première bac ; la meilleure validité de contenu et de construit des tests obtenus sur base des référentiels de compétences à acquérir en sortie de l'enseignement secondaire ; la meilleure mesure des prérequis des étudiants pour suivre le cursus choisi dans l'enseignement supérieur. Cependant, ils présentent deux défaut : ils sont considérés comme peu discriminants, voire socialement et ethniquement non neutre, de par le choix et la qualité des établissements d'enseignement secondaire et la préparation y reçue.

D'autres instruments, tels l'entretien, la lettre de recommandation ou le dossier personnel, sont de nature non-cognitive et mesurent certaines aptitudes comme l'empathie, la qualité de communication, etc. L'orateur estime tant leur validité prédictive que leur validité de contenu et de construit, discutables et déconseille leur utilisation.

Parmi d'autres instruments dont il recommande une utilisation prudente, il cite les tests d'aptitudes non-cognitives et les tests de personnalité.

Enfin, il reconnaît, sous certaines conditions, une meilleure efficacité aux tests de jugements situationnels et aux mini-entrevues multiples. En effet, ces tests doivent être conçus de façon rigoureuse par des experts reconnus, tant dans le domaine de la psychométrie que dans la spécialité sollicitée.

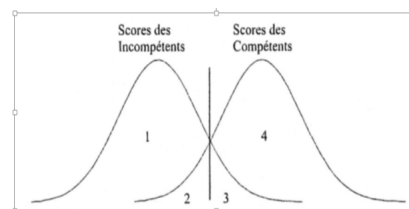
Ces différents instruments dits non-cognitifs apportent une validité incrémentielle tant à l'issue du parcours scolaire qu'à l'entrée d'un cursus en enseignement supérieur mais, à la différence des instruments dits cognitifs, ils n'apporteront aucune connaissance supplémentaire sur les compétences acquises avant l'entrée en première bachelier. Ce type d'instrument sera parfois moins sujet aux biais ethniques et sociaux.

Cependant, ces outils subissent de nombreux défauts dus à l'absence de domaine référen-

tiel ; à l'absence des compétences suffisantes pour construire de telles épreuves ; au manque de prérequis sur lesquels se fier ; ou encore, à la pondération de l'utilisation de cet outil par rapport aux instruments cognitifs.

Le professeur Detroz rappelle que les outils cognitifs qu'il a présentés comme étant pertinents lors de l'évaluation de la réussite d'un étudiant expliquent 30 % de la variance de la réussite en première année. Autrement dit, 70 % de la variance de la réussite en première année n'est pas expliquée par la réussite des tests organisés à l'entrée d'un cursus. Ainsi, la sélection à l'entrée ne garantit pas la qualité et la réussite des étudiants sélectionnés. Des erreurs de mesure induites par le facteur humain ou par la qualité des instruments de mesure restent possibles quelle que soit l'évaluation organisée.

M. Detroz présente aux commissaires le schéma suivant :



Si on disposait d'une mesure de la compétence qui permettrait de déterminer la population des « compétents » et celle des « incompétents », le croisement de cette mesure avec la performance observée représentée par le score à l'examen donnerait quatre profils : les compétents-performants (4), les compétents-non-performants (2) ; les incompétents-performants (3) et les incompétents-non-performants (1).

Cette illustration démontre que des étudiants restent mal classés à l'issue du test ce qui, dans le cas d'un filtre à l'entrée d'un cursus, engage lourdement la responsabilité de l'auteur ou le commanditaire du test.

L'orateur poursuit son propos avec un histogramme empilé, illustrant une étude des seuils en faculté de médecine : sur une cohorte de 205 étudiants ayant passé le concours en fin de première année en bachelier dans une université de la Fédération Wallonie-Bruxelles, les 126 premiers, classés en ordre utile, recevront l'autorisation de poursuivre leurs études. L'examen du graphique permet d'identifier les étudiants qui ont réussi le concours et les 60 crédits de leur première année.

Par contre, d'autres étudiants ont été classés en ordre utile dans le concours mais n'ont obtenu que 30 crédits et d'autres encore ont réussi leurs 60 crédits mais n'ont pas été classés en ordre utile lors du concours. Une procédure de sélection qui

accepte que des étudiants ayant réussi les 60 crédits en 1^{ère} bac soient recalés car ne se plaçant pas en ordre utile lors du concours, alors que d'autres étudiants ayant réussi les 45 crédits minimum requis et le concours sont admis à poursuivre leurs études, est une procédure aberrante.

Qu'est-il advenu en 2^{ème} bac de ces étudiants qui se sont classés en ordre utile à l'occasion du concours organisé en fin de 1^{ère}? Il rappelle que les résultats du concours organisé cette année-là ont été jugés non valides par le Conseil d'Etat et que tous les étudiants ayant obtenus les 45 crédits minima ont pu poursuivre en 2^{ème} bac. Les chercheurs ont ainsi pu suivre le parcours de l'ensemble de la cohorte y compris ceux qui avaient échoués au concours. Il s'avère que la dispersion de réussite totale/partielle ou d'ajournement telle qu'observée dans le graphique réalisé suite au concours organisé en fin de 1^{ère} se répète à l'occasion des examens organisés tant à l'issue des 30 premiers crédits (examens de janvier) qu'à l'issue des 60 crédits de la 2^{ème} bac.

Il estime dès lors difficile de diagnostiquer, sur base d'un tel test, la réussite future d'un étudiant.

Mme Dehon poursuit en présentant l'étude empirique réalisée à partir de données récoltées par l'UNamur, suite au projet « Passeport pour le bac ». Elle profite de la tribune qui lui est offerte pour mentionner aux parlementaires toutes les difficultés rencontrées dans le cadre de leur récolte de données comparables et pertinentes pour l'ensemble de la population en enseignement supérieur.

Ce projet « passeport pour le bac », initié en 2003 par l'UNamur en collaboration avec l'Université de Saint-Louis-Bruxelles, consiste une série d'épreuves formatives, qui ne présentent aucun caractère contraignant quant à l'accès à l'enseignement supérieur. Ainsi, dès la rentrée académique en 1^{ère} bac, les étudiants sont invités à présenter des tests de prérequis portant soit sur les mathématiques, soit sur la lecture et la compréhension d'un texte universitaire, dont les résultats individuels sont disponibles sur un site internet. Des activités de renforcement sont ensuite proposées en vue de permettre aux étudiants de remédier aux éventuelles difficultés détectées. L'objectif poursuivi par ces évaluations formatives est d'analyser les liens entre la maîtrise de prérequis et la réussite. Les chercheurs ont porté une attention toute particulière sur deux groupes : les « faux négatifs » - à savoir les étudiants échouant au passeport mais obtenant 60 crédits en fin d'année - et les « faux positifs » - à savoir les étudiants réussissant au passeport mais n'obtenant pas 60 crédits. La conclusion de cette analyse relève que les « faux négatifs » restent très minoritaires alors qu'il s'avère difficile de prédire les « faux positifs », la note, surtout pour les tests disciplinaires, étant plus prédictive de l'échec que de la réussite.

L'analyse comparée des résultats obtenus suite au test soit en mathématiques, soit en lecture et compréhension, en fonction des résultats obtenus en fin de 1^{ère} bac (réussite complète de 60 crédits ou partielle de 45 crédits) ne permet pas de conclusions prédictives affirmées. S'il s'avère que 41 % (43 %) du panel ayant échoué au test en mathématiques (en compréhension en lecture) n'a pas obtenu les 60 crédits requis pour une réussite complète de la 1^{ère} bac, 27 % (30 %) ayant réussi au test n'ont pas obtenu les 60 crédits et 25 % (19 %) les ont obtenus. Cependant, 7 % des étudiants ayant échoué aux deux tests organisés ont cependant réussi les 60 crédits requis. Un test sélectif à l'entrée de la filière les aurait empêchés d'entamer et réussir avec succès leur première année d'études.

Le graphique suivant, présenté par **M. Detroz**, est un histogramme du score moyen obtenu au test d'entrée de la filière « ingénieur » de l'ULiège en 2016 par les étudiants ayant été ajournés en premier bachelier, par les étudiants ayant été délibérés « en cours de cycle » et les étudiants ayant réussi à 60 crédits. L'analyse de ce graphique démontre la difficulté de diagnostiquer la réussite ou non d'étudiants, même en cas de réussite du filtre instauré à l'entrée de la filière.

Les tableaux ensuite présentés tentent de démontrer la valeur prédictive positive ou négative du filtre en variant le seuil de réussite. L'analyse de ces tableaux démontre qu'il est plus facile de diagnostiquer l'échec que la réussite.

La dernière étude empirique exposée par **Mme Dehon** porte sur le parcours d'étudiants de 1^{ère} génération inscrits à l'ULB en 2014-2015 dans cinq cursus (sciences de l'ingénieur, sciences, ingénieur de gestion, sciences économiques, sciences juridiques) et leur progression au fil de leur cursus. Cette cohorte présente tout d'abord la particularité d'être la première cohorte inscrite dans le cadre du décret Paysage. Le choix de ces cinq cursus s'appuie sur la comparabilité des compétences acquises en enseignement secondaire et de la formation proposée par ces filières, l'une étant en sus conditionnée à un filtre à l'entrée (études en sciences de l'ingénieur).

Dans un contexte de sous-financement chronique de l'enseignement supérieur et malgré les efforts consentis pour optimiser l'orientation des étudiants, l'organisation d'un filtre à l'entame du cursus, tel qu'organisé en sciences de l'ingénieur, permet-il d'atteindre les objectifs d'équité et d'efficacité au niveau de la réussite et de la diplomation en enseignement supérieur et ainsi d'éviter l'importante sélection des étudiants tout au long et à l'issue de la première année du cursus?

L'analyse des résultats présentés démontre – pour les étudiants en sciences de l'ingénieur – un taux de diplomation « à l'heure » significativement plus élevé, une différence moindre entre la réussite d'étudiants boursiers et non boursiers et

significativement moins d'abandons.

En guise de conclusion, **M. Detroz** témoigne son inquiétude quant au manque de consultation, par les institutions ou par l'ARES, de la littérature scientifique ou des chercheurs sur les conséquences de la mise en place d'un filtre à l'entrée d'une filière d'études en enseignement supérieur. Il constate qu'à contrario de la question « doit-on sélectionner à l'entrée dans l'enseignement supérieur ? », très peu de personne se pose la question « dispose-t-on des outils efficaces pour poser ce filtre ? ».

Si l'exemple posé par les études comparatives réalisées dans différentes filières scientifiques est riche d'enseignements, l'orateur souligne la difficulté à prédire sur la seule base d'un test à l'entrée la réussite d'un étudiant au terme de ses études. Ce constat est heureux car le contraire aurait démontré un déterminisme dans la définition du parcours de vie de chaque individu. La réussite des études supérieures dépend de diverses variables endogènes et exogènes à l'étudiant. Certaines variables endogènes sont mesurables et prédictives, comme les aptitudes cognitives ou les prérequis aux études. Les aptitudes non-cognitives sont plus difficilement mesurables et peu prédictives.

Il reconnaît qu'un test bien conçu et calibré permettrait de repérer les étudiants n'ayant pas les aptitudes cognitives nécessaires pour réussir des études dans une filière donnée. Cependant, le pourcentage de ces étudiants resterait selon lui trop faible (5%) pour présenter un réel avantage et renforcer la difficulté de ce filtre augmenterait également la marge d'erreur, en écartant des étudiants qui auraient pu réussir leurs études. L'un des seuls avantages d'un filtre, organisé à la sortie des études secondaires ou à l'entrée de l'enseignement supérieur serait de permettre les orientations, réorientations ou remédiations obligatoires précoces.

S'il peut effectivement sembler intéressant de faire rentrer dans le dispositif de bons étudiants capables de réussir et de fournir à la société de bons professionnels en devenir, la responsabilité individuelle face à l'étudiant et à la décision prise quant à son avenir l'inquiète davantage.

Il insiste enfin sur la nécessité pour les chercheurs d'avoir accès à des données fiables et complètes. Il regrette notamment l'absence de communication, dans le chef de l'ARES des données maintenant disponibles après l'organisation des TOSS et examens d'entrée en sciences médicales et dentaires. Leur traitement permettrait d'éclairer les décisions inhérentes à la vacuité de l'organisation d'un filtre, à son amélioration, à la mise en place d'un nouveau type de filtre, à sa régulation ou à sa généralisation. Le chercheur regrette de ne pas bénéficier de tout ce corpus de données qui permettrait de tirer des leçons pertinentes d'un point de vue scientifique et de prendre des déci-

sions plus optimales que les assumptions, idéologies ou autres contraintes qui guident les décisions actuellement prises par le monde politique.

L'accès aux données demeure le parent pauvre en Fédération Wallonie-Bruxelles et le chercheur plaide pour que ces décisions politiques soient étayées sur des données probantes issues de la recherche.

2 Echange de vues

M. Culot remercie les auteurs pour cette étude exhaustive et descriptive. S'il admet que les décisions relatives à l'organisation de filtres à l'entrée ou tout autre dispositif sont finalisées au sein de l'assemblée parlementaire, les débats actuellement menés portent sur l'opportunité d'organiser un test de sélection ou un test d'information. Au-delà de cas spécifiques comme les sciences médicales ou dentaires, la réflexion politique se porte davantage sur le caractère informatif que sélectif d'un test, l'accès aux études supérieures restant tant pour le groupe MR que pour les autres groupes, primordial. Le débat doit se centrer sur la manière d'informer l'étudiant sur ses chances de succès et de prévenir un échec éventuel. Où et quand organiser ce test d'information restent des questions importantes sur lesquelles le député demande aux chercheurs de l'éclairer. Le lieu et le moment optimum pour organiser ce test d'information sont-ils soit à l'issue de l'enseignement secondaire, sous la forme d'un test commun réalisé sous l'égide de la Fédération Wallonie-Bruxelles ou d'un test propre à l'établissement, soit à l'entrée en enseignement supérieur? Faut-il un test commun à l'ensemble des étudiants qui permet de mieux orienter l'étudiant vers une filière particulière en fonction de ses résultats, ou un test capacitaire en fonction de la filière choisie qui permet d'évaluer les chances de réussite dans cette filière?

Il ajoute que dans l'imaginaire collectif, l'idée du test est souvent associée à la volonté de restreindre l'accès aux études dans l'enseignement supérieur. Or, suite aux propos tenus par les chercheurs, il estime quant à lui que les tests ou filtres ont pour objectif de réduire les inégalités en tentant de prévenir l'échec. Il demande aux intervenants si la prévention de l'échec demande un accompagnement plus général au cours de la 1^{ère} année de bac, voire l'organisation d'une année propédeutique pour mieux encadrer la transition entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur.

En guise de dernière question, **M. Culot** se demande si, depuis la mise en place du décret Payage qui a introduit le système des crédits et l'individualisation accrue du parcours de l'étudiant, cette individualisation a eu pour conséquence de diminuer l'importance du test de fin de 1^{ère} année et de porter confusion dans le chef de l'étudiant,

sur sa réussite ou non de la 1^{ère} année.

Au nom du groupe socialiste, **Mme Tillieux** dénonce le principe d'un filtre contraignant à l'accès aux études parce qu'elle pense que les inégalités socio-économiques au travers des parcours se ressentent intensément et peuvent être des éléments perturbateurs quant à l'accès à ces tests. Elle considère que les étudiants peuvent aussi s'améliorer en cours d'année en acquérant la maturité nécessaire et de nouveaux potentiels. Elle défend la liberté d'accès la plus large possible aux études supérieures.

Par contre, l'important taux d'échec au terme de la 1^{ère} année d'études coûte cher à la Fédération Wallonie-Bruxelles et constitue un drame pour de nombreux étudiants.

Elle estime nécessaire de mettre en place de meilleurs mécanismes d'orientation et des dispositifs qui accompagneront les étudiants pour lutter contre l'échec. À cet égard, elle souhaiterait savoir comment renforcer cette (ré-)orientation. Elle revient sur l'idée d'un test bien calibré qui permettrait un processus de (ré-)orientation ou de remédiation précoce et pertinente.

Quant à la question de l'échec en 1^{ère} année, quelle est la perception du coût que représenterait cet accompagnement dans la (ré-)orientation ou la remédiation précoce ?

Enfin, la députée souhaiterait savoir si les filtres d'accès aux études peuvent prévoir la marge de progression des futurs étudiants, quelles mesures devront être prises pour améliorer les conditions de collecte et d'accès aux données à l'adresse des chercheurs et comment jauger l'efficacité des aides à la réussite et quels mécanismes apparaissent les plus efficaces.

M. Evrard aimerait connaître quel est, dans la vie de l'élève ou l'étudiant, le moment le plus opportun pour effectuer un test – en fin de secondaire, à l'entrée ou en fin de 1^{ère} bac –, et s'il doit être contraignant ou non ? Il se montre séduit par l'exemple donné au travers du « Passeport pour le bac », qui apporte une indication sans ajouter la pression de réussite absolue d'un filtre à l'entrée.

Il se demande également si, parmi tous les dispositifs inventoriés par les chercheurs, des paramètres plus difficilement mesurables comme la motivation peuvent être évalués et si, dans les processus de sélection, la marge d'erreur évolue en fonction du nombre d'individus composant le panel.

Enfin, il remarque que les différents dispositifs étudiés permettent davantage le diagnostic de l'échec que de la réussite. Il regrette que ces tests tendent à décourager, voire éliminer, des candidats dès l'entame d'un cursus plutôt que d'évaluer leur capacité réelle à réussir des études supérieures.

M. Henry est interpellé par les propos des

chercheurs sur l'absence d'utilisation des résultats de leurs travaux par les instances qui décident de la mise en place de filtres. Il reconnaît que, parmi les filtres mis en place aujourd'hui, certains l'ont été suite à des décisions politiques contraintes et discutables, sans être basées sur des analyses méthodologiques ou scientifiques. Il estime néanmoins nécessaire d'analyser les conséquences des filtres actuellement en place au regard de la responsabilité du monde politique à l'égard des jeunes. Quelle est la tolérance admissible vis-à-vis de l'échec et de l'erreur ? À partir de quand doit-on envisager de limiter le nombre d'étudiants finançables ?

Il rappelle aussi que l'objet des mesures ici évoquées consiste en des êtres humains dont certains paramètres – comme les envies, la motivation, la situation familiale, etc. – sont appelés à évoluer. A ses yeux, tout système de limitation à ses effets pervers.

Il constate que la Fédération Wallonie-Bruxelles ne dispose pas de système de filtre uniforme, ni généralisé et rappelle aux groupes de la majorité, qui prônent le plus large accès à l'enseignement supérieur, qu'ils peuvent prendre les mesures nécessaires pour supprimer l'examen d'entrée toujours en vigueur à l'entrée des études en sciences de l'ingénieur. À côté de ces dispositifs « historiques », d'autres mesures « politiques » ont été prises comme l'examen d'entrée en sciences médicales et dentaires.

Le député estime plus intéressant de réfléchir à renforcer d'autres dispositions comme l'information, l'orientation et l'accompagnement. Existe-t-il des dispositions similaires appliquées à l'étranger ?

Il souligne la confusion qu'il existe entre « vérifier l'acquisition de compétences de base pour accéder à une filière » et « organiser une sélection en vue de limiter le nombre de candidats ». Il se réfère aux dispositions adoptées au travers du nouveau décret sur la formation initiale des enseignants et plus particulièrement sur le test de français qu'il organise à l'entrée des études. Il estime paradoxale de vérifier que les jeunes qui s'engagent dans cette formation ont le bon niveau de maîtrise du français alors que cette compétence est sensée être mesurée à l'issue des études secondaires.

M. Tachenion est interpellé par la dernière conclusion présentée par les intervenants et leur sentiment de frustration par rapport à l'indisponibilité de données complètes et fiables nécessaires pour mieux étudier le poids des idéologies, des assomptions et mesurer toutes les dimensions du filtre. Estiment-ils l'ARES mal informée pour prendre les mesures nécessaires en matière de filtre ? Pourquoi l'accès aux données est-il rendu difficile ? Quelles dispositions le monde politique peut-il prendre pour faciliter la récolte et l'accessibilité de ces données ?

Mme Dehon précise qu'il existe deux types d'inégalités : les inégalités socio-économiques – qui ne doivent pas entrer, à ses yeux, en considération quant à l'accès ou au choix des études supérieures – et les inégalités de « capacité » - dans le sens où certaines personnes disposent par exemple de meilleures aptitudes pour les matières littéraires ou scientifiques. Elle remarque, de son expérience personnelle en tant que professeur de statistiques en 1^{ère} année de bachelier, que sur ses 800 élèves, 150 ne se présenteront ni aux cours, ni aux dispositifs d'accompagnement, ni aux examens. Ces étudiants se sont manifestement trompés dans le choix de leur filière. Une meilleure information et une meilleure orientation avant leur inscription dans cette filière de cours auraient été judicieuses.

Cependant les hautes écoles et les universités, de par le sous-financement de l'enveloppe fermée attribuée à l'enseignement supérieur, cherchent à conserver leur financement et donc le nombre d'inscriptions. Si l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur sont attachés à donner la bonne information aux candidats étudiants sur les cursus donnés, sur les capacités et compétences requises, sur la somme de travail nécessaire à fournir par l'étudiant, les conditions de financement des établissements ne rendent pas aisées l'application de telles règles de conduite.

Il n'existe pas, au regard de la chercheuse, un moment adéquat pour exercer un test d'aptitudes, mais plusieurs. Elle constate également que les étudiants qui posent les questions ou participent aux aides à la réussite sont les étudiants les plus motivés. Cependant, elle constate un biais de sélection composé par ces étudiants qui entament des études dans l'enseignement supérieur mais qui, étant peu actifs, ne perçoivent pas l'ensemble des outils non contraignants mis à leur disposition.

Elle se déclare cependant positivement étonnée par le nombre d'élèves ayant participé aux initiatives pilotes « passeports pour le bac ».

M. Detroz déplore, quant à lui, un enseignement secondaire profondément inégalitaire, les étudiants sortant du secondaire ne disposant pas des mêmes compétences, en fonction de l'école, de la filière ou de la classe fréquentées. L'absence de baccalauréat « à la française » ne permet pas de lisser le socle de compétences. L'enseignement supérieur recueille ainsi des étudiants dont le niveau peut extrêmement varier sur des compétences de base pourtant classiques, comme le français. Un test peut effectivement être proposé soit à la sortie de l'enseignement secondaire, soit à l'entrée de l'enseignement supérieur, pour évaluer les points forts et faibles de chaque étudiant en fonction des capacités requises dans chaque filière d'études. Mais au test ponctuel, le professeur préfère un monitoring constant de l'étudiant, y compris de son activité au cours de l'année, afin de détecter rapidement les étudiants en décrochage. Mais à ses

yeux, le décrochage de l'étudiant n'est pas seulement dû à une mauvaise orientation, mais aussi au bouleversement provoqué par un environnement nouveau. Afin d'assurer un meilleur suivi de l'étudiant, un projet pilote intitulé *learning analytics* (ou, en français, « analytique de l'apprentissage ») tente de monitorer systématiquement l'activité de l'étudiant et de mettre cette analyse en lien avec la réussite de l'étudiant. Ce dispositif de *learning analytics* doit s'accompagner des aides à la réussite et d'un monitoring assuré par un encadrant (enseignant ou assistant). Cet encadrant, responsable d'un groupe d'une quinzaine d'étudiants, doit être leur référent principal et être en mesure de les interpellier en cas de décrochage.

La prise de données sur un étudiant, via un test ou une mesure du taux d'activité, de type « en ligne » ou « présentielle », doit faire l'objet d'un monitoring constant afin de permettre l'alerte précoce sur des étudiants en situation de décrochage. Il suffit maintenant de commander un projet institutionnel pour en réaliser le collationnement et l'analyse statistique.

Si la plupart des données existent, l'autorisation de les centraliser et de les utiliser à des fins d'étude manque. Or les universités restent très prudentes dans le partage des données récoltées, tant à l'interne pour leurs propres chercheurs, que vis-à-vis de l'ARES ou le CREF.

Quant à la conception des tests, l'ARES mandate des commissions particulières qui conçoivent ces dispositifs mais le professeur doute des qualifications des experts mandatés au sein de ces commissions, notamment sur des notions particulières comme la psychométrie, à ses yeux, essentielle dans la conception desdits tests.

Mme Dehon insiste sur l'absence de disponibilité ou de partage des données qui sont pourtant le matériau essentiel aux chercheurs. Ces données ne sont pas récoltées par l'ARES, mais par le CREF qui lui-même est sous-encadré. La chercheuse insiste également sur le délai trop important entre la récolte et la mise à disposition des données. Il est lui ainsi impossible de répondre sur l'impact du décret Paysage, les données les plus récentes disponibles aujourd'hui datant de 2014. L'ARES, quant à elle, récolte les données émanant des hautes écoles.

Elle aspire à la mise à disposition des données qui seront récoltées à travers le projet e-paysage, qui constituera une base de données online en temps quasi réel auprès de l'ARES.

La mise en place de tels projets est très lente et la Fédération Wallonie-Bruxelles accuse un retard important dans ce genre de récoltes statistiques par rapport aux pays nordiques, ou même par rapport à la Flandre.

Elle déplore également l'inexistence complète de certaines données telle l'évaluation du filtre au

niveau des études en sciences de l'ingénieur : tous les élèves qui ont échoués n'ont pas persévérés donc il est difficile de savoir si ces candidats auraient pu réussir.

De nombreux biais impactent les mesures relatives à la qualité et l'impact des aides à la réussite.

En effet, il s'avère compliqué de déterminer la pertinence de certains mécanismes en raison de leur caractère non contraignant. Il existe de ce fait un biais de sélection à l'entrée de ce mécanisme et un différentiel entre la population qui va utiliser – ou non – les aides à la réussite. Une mesure adéquate de l'efficacité des aides à la réussite demanderait d'autres dispositions économétriques.

Les *learning analytics* sont très utilisées dans les universités québécoises qui disposent d'informations qui permet la récolte de données notamment relatives au comportement de l'étudiant par rapport aux cours dispensés (se connecte-il, télécharge-t-il les slides, fait-il les exercices recommandés, s'auto-évalue-t-il, etc.). Cependant, analyser et comprendre ce type de données demandent beaucoup de temps et de moyens.

Ce genre d'analyse permet l'instauration d'un monitoring lié à l'activité de l'étudiant et d'un feed-back ayant pour objectif de l'avertir d'une baisse d'attention et de le motiver.

La chercheuse poursuit sur une des questions ayant trait au décret Paysage. Ce décret donnant la faculté de poursuivre leur cursus en ayant obtenu au minimum 45 crédits sur les 60 exigés pour une réussite totale de leur année, elle remarque un glissement de la perception de la réussite parmi les étudiants. Si l'idée du décret Paysage était de compenser les inégalités de compétence à l'issue de l'enseignement secondaire en permettant d'éviter l'échec en première bac et une réussite partielle avec 45 crédits, ce « filet de sécurité » est devenu une norme, donnant une fausse impression de réussite aux étudiants. Ce glissement de perception aura pour conséquence que les étudiants prendront plus de temps pour être diplômés, pour prendre conscience de l'effort à fournir pour réussir l'ensemble de leurs crédits ou prendre conscience d'une nécessaire réorientation.

Si les erreurs de mesure peuvent être dues soit à la taille de l'échantillon, soit au paramètre « humain » du matériau, M. Detroz signale que ces erreurs sont surtout dues à la qualité d'un test qui mesure mal des éléments pertinents. L'amplitude de l'erreur due à un filtre dépend essentiellement de la qualité du filtre. Il cite l'exemple des Pays-Bas qui, pour éviter l'utilisation d'un filtre non pertinent et cher, utilisaient le tirage au sort pondéré en fonction des résultats scolaires des étudiants à l'issue de l'enseignement secondaire.

Quant au critère « motivation », sa mesure n'est pas fiable. Par contre, il estime que le degré de préparation à un filtre est une forme de motiva-

tion. Il constate cependant, en prenant l'exemple de l'examen d'entrée en sciences de l'ingénieur, un filtre social mis en place par certains étudiants qui s'auto-brident en se jugeant incapables de réussir ledit examen.

À la question relative entre un choix entre propédeutique ou aide à la réussite, l'expert insiste sur les qualités des deux dispositifs. Un accompagnement des étudiants via un monitoring ou *learning analytics* permet d'alerter précocement l'étudiant et d'augmenter ses chances de réussite. Il prend l'exemple de l'étudiant qui effectue le TOSS et constate un échec dans une matière précise, il peut être incité à suivre précocement des exercices de remédiation dans cette matière s'il est averti des conséquences de cet échec par la démonstration statistique issue de l'analyse des données précédemment disponibles.

Mme Dehon remarque qu'en Flandre, l'examen d'entrée en sciences de l'ingénieur est depuis peu supprimé. Malgré le peu de littérature scientifique disponible sur les conséquences de l'abandon de cette mesure, elle remarque cependant la forte diminution du taux de réussite. Par contre, une étude remarque que l'abandon de ce filtre est lié à une forte augmentation des inscriptions des hommes à ces études en comparaison à la stagnation des inscriptions féminines. Elle en déduit que les femmes qui réussissaient l'examen d'entrée confortaient la légitimité de leur engagement dans ce type de filière.

En conclusion, elle estime essentielle la mise à disposition de données quantitatives fiables et complètes permettant la confrontation des recherches et les hypothèses des chercheurs de différentes spécialisations et leur débat éclairé.

M. Culot souhaiterait savoir si les chercheurs ont reçu, suite au dépôt de leur étude, des retours d'autres institutions telles que l'ARES ou le CREF ou du ministre compétent.

M. Detroz précise que l'étude a été présentée au ministre et son cabinet qui ont eu une écoute attentive et pertinente. La notion de *learning analytics* a suscité un intérêt particulier et conduit à une étude pilote au niveau de l'ULiège.

Les recherches menées ont permis d'ouvrir le débat avec une série d'acteurs universitaires et interuniversitaires, notamment sur la question de l'accessibilité aux données. Cette question est particulièrement rendue complexe par les nouvelles dispositions en matière de protection des données personnelles. A la question du coût lié à la collecte de ces données, l'orateur précise qu'elles existent et seule la volonté et la compétence pour les agréger suffisent.

L'inquiétude de Mme Tillieux se porte principalement sur la problématique de l'orientation des jeunes à l'entame d'un cursus dans l'enseignement supérieur. Comment, au-delà d'un filtre à l'entrée,

les sensibiliser aux exigences liées à l'enseignement supérieur et les aider à se projeter dans un métier et faire le choix adéquat de la filière qui contigentera leur vision de l'avenir ou au contraire, l'élargira. Elle évoque certaines dispositions prises en fin de secondaire, comme les stages en entreprise. Quelles seraient les propositions des experts pour orienter en amont le choix d'une filière en enseignement supérieur et mieux faire le lien entre enseignement secondaire et supérieur ?

M. Detroz considère que le problème se situe essentiellement dans l'enseignement secondaire : les élèves qui obtiennent leur diplôme de l'enseignement secondaire ne disposent pas du même bagage de compétences en fonction non seulement de la filière suivie, mais aussi de l'établissement ou même de sa classe. A l'adage « qui veut peut », il oppose l'absence de compétences ou les erreurs de choix vocationnel. Il évoque les premières données rendues disponibles à l'issue du TOSS « Médecine » et relève que ce test était prédictif à hauteur de 30 %. Or parmi les étudiants d'origine française, les informations apportées par le TOSS étaient comparables aux données apportées par la mention du baccalauréat français. En effet, ce test apporte des scores standardisés, un baccalauréat passé en Bretagne étant similaire au baccalauréat passé en Ile-de-France ou ailleurs. Ainsi, il constate qu'un élève au sortir de l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles ne connaît pas l'état de ses compétences et ignore s'il est suffisamment outillé pour réussir dans une filière donnée.

Mme Dehon confirme qu'au sortir de l'enseignement secondaire, les élèves ne disposent pas des mêmes compétences, ni de la même capacité à travailler ou étudier, mais elle reconnaît que ces données sont difficilement mesurables en l'état. Or, il existe des initiatives à mettre en place au niveau local pour tester la capacité à suivre certains cursus. Elle constate également que les étudiants inscrits en première année sont pour la première fois confrontés à leur capacité à réussir à l'occasion de la session de janvier. La chercheuse estime cette échéance trop tardive dans le processus de réussite et propose la mise en place précoce d'une évaluation continue afin que les étudiants soient confrontés plus tôt à l'état de leurs compétences. Or celle-ci requiert beaucoup de temps et d'énergie tant des étudiants et des professeurs et assistants. Elle déplore également le décalage entre le début effectif de la session, mi-septembre, et l'échéance des inscriptions fixée à fin octobre. Ce décalage représente un problème structurel à la mise en place d'une telle évaluation et mène malheureusement certains étudiants vers l'échec ou le constat tardif d'une mauvaise orientation.

M. Henry constate que les propos des experts dépassent la question du moment du filtre de sélection ou test de capacité pour se concentrer sur l'accompagnement des étudiants au fil de leur cur-

sus, tant dans l'enseignement secondaire que supérieur, tout en laissant une autonomie suffisante à ces jeunes adultes en devenir.

Il se dit préoccupé par le fait qu'un filtre de sélection organisé à l'entame des études exclut certains étudiants qui auraient pu néanmoins réussir, mais aussi qu'une telle disparité de niveau de compétences puisse exister à l'issue de l'enseignement secondaire, a contrario des normes prises par les dispositions législatives. Il suggère qu'une réflexion soit menée sur ce sujet plutôt que sur les biais des filtres de sélection.

Il souhaite que Mme Dehon détaille la distinction introduite dans sa présentation entre les inégalités d'ordre socio-économique et les inégalités « capacitaires » pour réussir dans un type de filière donnée. Comment mesurer ce type d'inégalités et quand ?

Mme Dehon confirme la difficulté à distinguer ces deux types d'inégalité induits par les disparités existant entre les différentes écoles secondaires, car au-delà des capacités intrinsèques, l'étudiant doit disposer de capacités en termes d'outils nécessaires pour réussir l'enseignement supérieur. En guise d'exemple, elle constate une meilleure réussite des élèves ayant suivi un cursus en maths fortes ou en latin. Or ce choix relève davantage de la position socio-économique de la famille de l'élève. Elle prône pour un discours théorique clair en la matière.

M. Romainville, auditionné dans le cadre de la constitution des référentiels en enseignement secondaire en commission de l'Education, constate quant à lui que les curricula effectifs – extrêmement variables en fonction de l'établissement scolaire – sont liés au flou de la définition des référentiels, rendant très difficile, voire impossible, à l'heure actuelle, l'organisation d'épreuves externes surtout si ces dernières portent sur la maîtrise de savoirs. La définition de référentiels précis, en ce compris sur les savoirs à acquérir, ouvrira la possibilité d'organiser des épreuves externes plus solides et mieux ciblées et de répondre à la question aujourd'hui abordée dans le cadre des auditions. Entre la sélection de test de capacité et de filtre de sélection, peut être également organisée l'orientation accompagnée, à l'instar du système français « Parcoursup », la plateforme nationale de pré-inscription en première année de l'enseignement supérieur en France qui permet à tous les élèves de créer un dossier de pré-inscription, de trouver des informations sur les différentes formations de l'enseignement supérieur, de saisir ses vœux de poursuite d'études et de recevoir des propositions d'admission des formations. Ce système permet de mieux connaître la réalité des formations, d'identifier les débouchés professionnels et d'évaluer la pertinence des choix d'orientation en fonction des compétences acquises, voire de proposer des solutions propédeutiques.

Les Rapporteurs,

La Présidente,

F. CULOT

I. MOINNET

P. TACHENION