

# Rapport au parlement du Comité Ethique et Scientifique de Parcoursup

---

**Noëlle Lenoir**, présidente  
**Gérard Berry**, vice-président  
**Max Dauchet**  
**Julien Grenet**  
**Laure Lucchesi**  
**Catherine Moisan**



# TABLE DES MATIÈRES

## **p.9 I. La première campagne de parcoursup**

### **Introduction**

## **p.15 I.1. Parcoursup : une plateforme sociale au service de la réussite étudiante**

p.15 Parcoursup : une plateforme en cohérence avec les systèmes d'admission européens

p.25 Un déploiement réussi et des marges d'amélioration

p.31 La campagne 2018 : un intense débat national et des interrogations sur la structuration du système d'enseignement supérieur

## **p.35 I.2. Le bon usage du numérique et les procédures locales d'examen des vœux**

p.35 Sur la transparence et la loyauté de Parcoursup et la perception d'un dispositif juste

p.36 Les obligations d'open data

p.38 Définir, avec les utilisateurs, des indicateurs de suivi stables

p.39 La publication et la documentation de l'algorithme national, une première à saluer

p.43 Les procédures locales d'examen des vœux au niveau des établissements

## **p.51 I.3. La performance et les délais de la procédure d'affectation**

p.51 Un processus d'orientation qui permet des choix longuement mûris

p.52 La procédure d'affectation : un démarrage très rapide, puis un fort ralentissement

p.64 La procédure complémentaire : une « seconde chance » aux modalités différentes de celles de la procédure principale

p.66 Analyser les premières campagnes et étudier toutes les pistes d'amélioration possibles de la procédure d'affectation

## **p.69 I.4. Garantir une plus grande équité sociale et territoriale entre les candidats**

p.69 Les « quotas » de boursiers : une mesure pour favoriser une plus grande équité sociale

p.80 L'équilibre territorial

p.94 Les cas particuliers des bacheliers professionnels et des candidats en réorientation

## **p.98 I.5. Promouvoir les travaux d'évaluation et de recherche**

p.98 L'enseignement supérieur en France : des travaux de recherche trop rares

p.101 Évaluer les politiques d'orientation dans l'enseignement supérieur : les besoins de la recherche

p.103 Une avancée majeure : la création de la base statistique ORISUP

p.105 Lever les obstacles qui entravent la poursuite des travaux d'évaluation et de recherche sur l'enseignement supérieur

## **p.108 Conclusion**

**p.109 II. Avis du comité d'éthique et scientifique de Parcoursup**

p.109 Avis du comité éthique et scientifique de Parcoursup sur le projet d'arrêté sur le traitement automatisé ORISUP

p.112 Avis du comité éthique et scientifique de Parcoursup sur l'algorithme national

**p.116 III. Glossaire**

**p.123 IV. Annexes**

p.124 Annexe 1 : le comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup

p.127 Annexe 2 : liste des personnes rencontrées le cadre juridique de Parcoursup

p.129 Annexe 3 : le cadre juridique de Parcoursup

p.131 Annexe 4 : document de présentation des algorithmes de Parcoursup

p.149 Annexe 5 : contribution de la conférence des présidents d'université

p.153 Annexe 6 : compte rendu de la visite du 12 septembre 2018 de la Présidente du CESP au service national Informatique de Parcoursup

p.155 Annexe 7 : réunion Comité éthique et scientifique de Parcoursup et Conférence des grandes écoles

p.157 Annexe 8 : note flash SIES sur bilan de la première campagne

## Liste des encadrés :

Encadré 1 : Le recours aux algorithmes pour affecter les candidats	p. 15
Encadré 2 : APB et la pénalisation des candidats « sincères »	p. 18
Encadré 3 : L'offre de formation présente sur Parcoursup	p. 27
Encadré 4 : Un effort d'information sans précédent	p. 28
Encadré 5 : Exemple de mobilisation d'un service académique d'information et d'orientation	p. 29
Encadré 6 : La nécessaire pédagogie sur Parcoursup	p. 31
Encadré 7 : Le dépôt Framagit de Parcoursup	p. 39
Encadré 8 : Les commissions d'examen des vœux dans l'orientation des étudiants	p. 43
Encadré 9: Qu'entend-on par « convergence » du processus d'affectation ?	p. 52
Encadré 10 : L'hétérogénéité dans l'application des quotas de boursiers selon les académies	p. 78
Encadré 11: Les recherches du projet <i>equality of Opportunity</i>	p. 100
Encadré 12 : Accès des chercheurs aux données administratives et protection des données personnelles	p.102

## Liste des figures

Figure 1 : Situation du 23 mai au 28 août 2018 des candidats inscrits en procédure principale de Parcoursup	p. 56
Figure 2 : Dynamique des propositions et démissions pendant la procédure principale de Parcoursup	p. 57
Figure 3 : Types de démission des candidats en procédure principale	p. 60
Figure 4 : Date de réception de la proposition de procédure principale finalement acceptée	p. 61
Figure 5 : Maintien ou suppression des vœux en attente	p. 63
Figure 6 : Situation des boursiers du secondaire en fin de procédure – comparaison APB 2017/Parcoursup 2018	p. 71
Figure 7 : Comparaison des quotas de boursiers avec la proportion des candidats boursiers par type de formation	p. 74
Figure 8 : Ecart entre quotas de boursiers et proportion de candidats boursiers, dans les formations sélectives et non sélectives en tension	p. 77
Figure 9 : Quotas de boursiers et proportion de candidats boursiers par académie et type de formation (France métropolitaine)	p.79
Figure 10 : Quotas maximums de non-résidents et proportion de candidats non-résidents par académies dans les formations non-sélectives (France métropolitaine)	p. 83
Figure 11 : Quotas de non-résidents et proportion de candidats non-résidents en Ile-de-France	p. 87
Figure 12 : Quotas de boursiers et quotas maximums de non-résidents dans les licences de droit en Ile-de-France	p.89
Figure 13 : Licences de droit en Ile-de-France - Boursiers et non-résidents parmi les candidats et les admis.	P. 90
Figure 14 : Origine et destination des candidats franciliens dans une formation située en Ile-de-France, comparaison APB 2017 /Parcoursup 2018	p. 93
Figure 15 : Evolution du nombre de bacheliers professionnels et du nombre d'inscrits en première année de BTS 2001-2018	p. 95
Figure 16 : Répartition des propositions par phase, selon le baccalauréat	p. 96

## Liste des tableaux

Tableau 1 : devenir des candidats en procédure complémentaire p. 65

Tableau 2 : nombre de candidats et capacités d'accueil des formations dans les trois académies d'Ile-de-France p. 85

## Liste des sigles

ADIUT : Association des directeurs d'instituts universitaires de technologie

ANSSI : Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

APB : Admission post-bac

APLCPGE : Association des proviseurs de lycées à classes préparatoires aux grandes écoles

BEP : Brevet d'études professionnelles

BTS : Brevet de techniciens supérieur

CADA : Commission d'accès aux documents administratifs

CAES : Commission académique d'accès à l'enseignement supérieur

CAP : Certificat d'aptitude professionnelle

CASD : Centre d'accès sécurisé aux données

CEDEFI : conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs

CESP : Comité éthique et scientifique de Parcoursup

CEV : Commission d'examen des vœux

CGE : Conférence des grandes écoles

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

CNIS : Conseil national de l'information statistique

CPGE : Classe préparatoire aux grandes écoles

CPU : Conférence des présidents d'université

CRPA : Code des relations entre le public et l'administration

DEPP : Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance

DGESIP : Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle

DINSIC : Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'Etat

DUT : Diplôme universitaire de technologie

EPSCP : Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel

FERC-CGT : Fédération de l'éducation, de la recherche et de la culture – confédération générale du travail

GENES : Groupes des écoles nationales de statistiques et d'économie

IGAENR : Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

IUT : Institut universitaire de technologie

MESRI : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

MIASH : mathématiques et informatique appliqués aux sciences humaines et sociales

MOOC : *Massive on line course*

ONISEP : Office national d'information sur les enseignements et les professions

ORISUP : Orientation dans le supérieur (Système d'information sur l')

PACES : Première année commune aux études en santé

RGPD : Règlement général sur la protection des données

SAIO : Service académique d'information et d'orientation

SIES : Systèmes d'information et des études statistiques (sous-direction des)

SISE : Système d'information sur le suivi de l'étudiant

SNESUP-FSU : Syndicat national de l'enseignement supérieur – Fédération syndical unitaire

SNPDEN : Syndicat national des personnels de direction des établissements de l'éducation nationale

STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives

STS : Section de techniciens supérieurs

UCAS : *Universities and Colleges admission service*

UNEF : Union nationale des étudiants de France

UNL : Union nationale lycéenne

UPEC : Université de Paris-Est-Créteil

UVSQ : Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

VPCFVU : Vice-président de commission de la formation et de la vie universitaire

# Introduction

Le présent rapport, le premier du genre, illustre l'innovation que constitue la création du « comité éthique et scientifique de Parcoursup » (CESP). Comme l'a déclaré Mme Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation<sup>1</sup>, c'est en cohérence avec le choix d'un « *débat transparent et ouvert* » concrétisé par une large concertation avant la mise en place de la plateforme, qu'a été mis en place le CESP. Celui-ci est chargé de veiller, selon l'article L. 612-3 XI du code de l'éducation introduit par la loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (ORE), « *au respect des principes juridiques et éthiques qui fondent la procédure nationale de préinscription (...) ainsi que les procédures mises en place par les établissements dispensant des formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur pour l'examen des candidatures. Le comité formule toute proposition de nature à améliorer la transparence de ces procédures et leur bonne compréhension par les candidats* ».

Si les avis du CESP doivent porter selon la loi sur la transparence et la bonne compréhension de Parcoursup, le comité est aussi chargé du suivi de la mise en œuvre de la plateforme sous deux aspects : l'aspect juridique tenant au fait que, contrairement à APB auquel elle a succédé, la plateforme Parcoursup s'appuie sur des bases légales et règlementaires *ad hoc* ; et l'aspect scientifique et éthique lié, outre à la transparence et à l'intelligibilité du système, également à sa loyauté et au respect de l'équité au regard des objectifs de la réforme de la loi ORE. Ceci signifie que la plateforme doit fonctionner conformément aux intentions déclarées, mais aussi que toute décision individuelle prise sur le fondement du traitement algorithmique de Parcoursup doit pouvoir être précisément et clairement expliquée pour être comprise par les intéressés. Ainsi que le souligne la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), l'algorithme ne doit pas trahir l'utilisateur, ni les communautés (ici, les communautés étudiantes et universitaires) auxquelles il s'adresse. La vigilance exercée par le CESP ne porte pas seulement sur l'algorithme national et le système qui l'accompagne, mais également sur les procédures mises en œuvre par les établissements universitaires, les classes préparatoires et les écoles sur le plan local, soit des procédures bien plus diversifiées.

Si le législateur s'était contenté de créer le CESP en tant qu'organe consultatif auprès du ministre chargé de l'enseignement supérieur, le présent rapport n'aurait pas été établi. Mais, à l'occasion de la discussion du projet de loi sur la protection des données personnelles<sup>2</sup>, le Parlement a estimé que la réforme de la préinscription et de l'affectation dans l'enseignement supérieur était d'un tel intérêt national que le rôle du comité devait encore s'accentuer. Aussi a-t-il inséré dans la loi Informatique et Libertés, modifiée par la loi du 20 juin 2018 pour tenir compte du règlement général européen sur la protection des données<sup>3</sup>, une disposition impartissant au CESP de remettre un rapport annuel au Parlement<sup>4</sup>. Selon le 21.II de la loi du 20 juin 2018, « *le comité éthique et scientifique mentionné à l'article L. 612-3 du code de l'éducation remet chaque année, à l'issue de la procédure nationale de*

---

<sup>1</sup> Rapport à l'Assemblée nationale sur le projet de loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (n°3191), n°446.

<sup>2</sup> Ayant donné lieu à la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles, maintenant remplacée par les dispositions de l'ordonnance du 12 décembre 2018 qui n'en a pas modifié la teneur.

<sup>3</sup> Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

<sup>4</sup> L'ordonnance n° 2018-1125 du 12 décembre 2018 prise en application de l'article 32 de la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles et portant modification de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés et diverses dispositions concernant la protection des données à caractère personnel ne change rien quant à la demande faite au CESP de déposer un rapport au Parlement.

*préinscription et avant le 1er décembre, un rapport au Parlement portant sur le déroulement de cette procédure et sur les modalités d'examen des candidatures par les établissements d'enseignement supérieur. Le comité peut formuler à cette occasion toute proposition afin d'améliorer la transparence de cette procédure ».*

## **Comment est composé le CESP et comment fonctionne-t-il ?**

Le CESP est pluridisciplinaire : il est formé de six membres d'horizons divers dont les expériences et l'expertise se conjuguent : droit, éthique, informatique, économie, statistique et numérique, sont les spécialités de six membres nommés par arrêté du 9 mars 2018. Outre Noëlle Lenoir, présidente et Gérard Berry, vice-président, le comité comprend Max Dauchet, Julien Grenet, Laure Lucchesi et Catherine Moisan.

Le CESP, qui a un statut d'indépendance, a adopté un règlement intérieur en date du 14 mars 2018, qui définit son rôle « comme systémique », c'est-à-dire visant à suivre l'évolution de Parcoursup et à rendre des avis dans le souci de transparence qui a inspiré la création du comité. Le comité n'a pas vocation à traiter des plaintes ou autres sollicitations du public, des organisations professionnelles ou de toute autre organisation ou institution, à l'exception du ministre auprès duquel il est institué. Il n'a pas davantage à répondre aux candidats ou aux représentants des établissements inscrits sur la plateforme Parcoursup.

Le comité décide librement de ses méthodes de travail. Il détermine les contacts à prendre ainsi que les auditions et visites qui lui semblent utiles à sa mission. C'est ainsi que le comité a entendu lors de ses séances un nombre important d'acteurs, principalement des représentants des deux niveaux d'enseignement scolaire et supérieur. La présidente s'est entretenue avec les responsables du service national chargé de la conception et de la mise en œuvre de Parcoursup. Elle s'est également entretenue avec Madame Isabelle Falque-Pierrotin, présidente de la CNIL ainsi que Madame Joëlle Farchy, membre de la CNIL rapporteure des recommandations et autres délibérations en matière d'enseignement. Le comité a par ailleurs demandé à auditionner le Défenseur des Droits. Les membres rapporteurs d'avis ou de rapports d'étape devant le comité ont pu travailler librement avec des experts extérieurs et des responsables d'universités. Notamment, une émanation de la Conférence des Présidents d'Université (CPU) constituée de six responsables<sup>5</sup> a contribué à éclairer le comité sur la mise en œuvre des procédures de préinscription sur le plan local - nouvelles pour les licences. Ce dialogue a permis d'avoir une vision très concrète des problèmes posés et de la façon dont chaque établissement et chaque formation a pu les résoudre. Outre la CPU<sup>6</sup>, le comité s'est également concerté avec la Conférence des grandes écoles (CGE). Le comité a bénéficié de l'appui de Bertrand Minault et de Jérôme Teillard, inspecteurs généraux de l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR). Il a reçu la meilleure assistance des services du ministère chargé de l'enseignement supérieur qui lui ont fourni toutes les informations dont il a eu besoin. Enfin, le comité est resté en étroit et constant contact avec Claire Mathieu, experte auprès du ministère ayant conçu, avec Hugo Gimbert, l'algorithme national.

---

<sup>5</sup> Dominique Averty, Vice-Président Formation et Vie Universitaire de l'Université de Nantes, Lynne Franjje, Vice-Présidente Formation et Vie Universitaire de l'Université de Lille, François Germinet, Président de l'Université de Cergy-Pontoise, Président de la commission de la Formation et de l'insertion professionnelle de la CPU, Thierry Maquet, Directeur du département STAPS de l'Université de Paris-Est Créteil, Emmanuel Roux, Président de l'Université de Nîmes, Président de la commission juridique de la CPU et Philippe Saltel, Université de Grenoble Alpes, ancien Président de la CDUL (Conférence des Doyens et Directeurs d'UFR Lettres Langues Arts Sciences Humaines et Sociales).

<sup>6</sup> Voir la contribution de la CPU en annexe du présent rapport

## Dans quel cadre juridique le CESP a-t-il conduit ses travaux ?

Ainsi qu'il a été indiqué plus haut, la mission essentielle du comité est d'assurer la meilleure transparence et la meilleure compréhension de Parcoursup par les parties prenantes, c'est-à-dire les candidats et leur famille, mais aussi le public et la presse qui ont marqué un très fort intérêt à la mise en œuvre de la réforme. Cette mise en œuvre a naturellement – compte tenu de son caractère innovant – suscité commentaires et controverses.

Tout d'abord, le CESP a pris en considération les objectifs de la réforme issue de la loi ORE – orientation et réussite des étudiants – qui tranchent avec la finalité de simple affectation des candidats dans un établissement d'enseignement supérieur du système APB. A l'instar de la CNIL, dans sa délibération du 22 mars 2018 sur le projet d'arrêté créant la plateforme Parcoursup<sup>7</sup>, le CESP a raisonné en fonction des finalités définies par le législateur à l'article L.612-3 du code de l'éducation, et éclairées par les débats parlementaires. Le comité a aussi pris en compte les modalités prévues par la loi ORE sur les quotas de boursiers et de non-résidents dans le ressort d'une académie, ou encore le dispositif des « meilleurs bacheliers ». Enfin, il a mené sa réflexion sur les procédures locales en intégrant le principe de l'autonomie des universités et le principe général du secret des délibérations des jurys, en l'occurrence des commissions d'examen des vœux (CEV) des candidats.

C'est donc à droit constant que le CESP a étudié les améliorations possibles dans la mise en œuvre de Parcoursup et des procédures locales, tout en se centrant sur la façon de mieux répondre à l'exigence de transparence et de compréhension du système. Il n'est nullement exagéré d'affirmer que si, au-delà du très large usage des ordinateurs, smartphones et tablettes, les technologies informatiques restent encore ésothériques pour une bonne partie de la population, en revanche, la transparence peut s'en trouver bien mieux garantie par l'utilisation de traitements informatiques dans le cadre des processus décisionnels : les informations sont regroupées et sécurisées et le droit d'accès subsiste tant que la base est vivante et même lorsqu'elle est archivée. Du temps des dossiers papiers, la traçabilité des documents ayant servi de fondement à des décisions était sinon impossible, du moins très aléatoire.

Du point de vue non plus technique, mais juridique, le CESP a pris acte de la disposition de la loi ORE qui détermine la mise en œuvre du droit d'accès à l'algorithme tel qu'institué par la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique<sup>8</sup>. Cette disposition insérée à l'article 1-II<sup>9</sup> prévoit la communication de l'algorithme du traitement et, de manière synthétique, du cahier des charges qui définit, à l'intention du maître d'œuvre de l'algorithme, l'ensemble des règles devant être prises en compte. Elle précise que *« afin de garantir la nécessaire protection du secret des délibérations des équipes pédagogiques chargées de l'examen des candidatures présentées dans le cadre de la procédure nationale de préinscription prévue au même deuxième alinéa, les obligations résultant des articles L. 311-3-1 et L. 312-1-3 du code des relations entre le public et l'administration sont réputées satisfaites dès lors que les candidats sont informés de la possibilité d'obtenir, s'ils en font la demande, la communication des informations relatives aux critères et modalités d'examen de leurs candidatures ainsi que des motifs pédagogiques qui justifient la décision prise »*.

---

<sup>7</sup> Délibération de la CNIL n° 2018-119 du 22 mars 2018 portant avis sur un projet d'arrêté autorisant la mise en œuvre d'un traitement de données à caractère personnel dénommé Parcoursup.

<sup>8</sup> Selon l'article 4 de cette loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016, codifié à l'article L. 311-3-1 du CRPA, *« une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé. Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande »*

<sup>9</sup> Selon l'article 1-II de la loi ORE, codifié à l'article L. 612-3-II du code de l'éducation, *« la communication, en application des dispositions du code des relations entre le public et l'administration, du code source des traitements automatisés utilisés pour le fonctionnement de la plateforme mise en place dans le cadre de la procédure nationale de préinscription prévue au I s'accompagne de la communication du cahier des charges présenté de manière synthétique de l'algorithme de traitement »*.

Le CESP a conçu sa mission comme s'inscrivant dans le cadre de l'application, non seulement de la loi ORE (code de l'éducation) et de la loi Informatique et Libertés, mais aussi du code des relations entre le public et l'administration (CRPA) intégrant la loi pour une République numérique, sans oublier la loi sur le secret statistique ; comme l'a relevé la CNIL dans sa délibération précitée du 22 mars 2018, en effet, la finalité statistique de Parcoursup figure à côté des finalités de pure gestion du système. Cette précision était nécessaire dans la mesure où le législateur s'est assigné des objectifs clairs et ambitieux au titre de Parcoursup. Dans un pays comme la France où l'évaluation des politiques publiques présente des marges d'amélioration, il est heureux qu'aient été d'emblée envisagées des études statistiques pour apprécier la performance de Parcoursup au regard de ses objectifs.

### **Parcoursup, simple outil de la transformation digitale de la gestion de l'enseignement**

C'est un lieu commun que de constater que la transformation digitale à l'œuvre en France comme dans le reste du monde constitue une révolution aussi disruptive que l'invention de l'imprimerie au 15<sup>e</sup> siècle ou la révolution industrielle au 19<sup>e</sup> siècle. Cette transformation digitale est particulièrement sensible au niveau des administrations de l'enseignement qui ont à traiter des dizaines de millions de données et à prendre autant de décisions individuelles allant des résultats d'examen à l'affectation des jeunes en passant par l'attribution et la gestion des bourses et la gestion des frais d'inscription dans l'enseignement supérieur ou des frais scolaires et périscolaires...

Parcoursup est certainement l'outil numérique (même s'il n'est pas que cela) le plus connu de la galaxie des traitements mis en place par l'administration de l'éducation<sup>10</sup>. Comme APB auparavant, il a été d'emblée sous le feu des projecteurs tant l'accès aux études supérieures traite d'enjeux fondamentaux : démocratisation, égalité des chances et en définitive possibilité pour chaque jeune de trouver sa voie vers une formation qui le conduise au succès au lieu pour six sur dix d'entre eux de faire face à l'échec dès la première année d'études supérieures. Ces enjeux sont d'autant plus cruciaux que les familles en France, à tort ou à raison, ont souvent le sentiment que leurs enfants risquent d'avoir une situation moins enviable que la leur et que l'ascenseur social – le mot « escalier » serait plus juste – est en panne. Ce sentiment est accru par un phénomène propre à notre pays, à savoir que les diplômes de départ, notamment ceux obtenus dans les grandes écoles, déterminent presque totalement la carrière et le statut professionnel. C'est un handicap ; car dans un monde qui change et qui exige donc des capacités d'adaptation tout au long de la vie, la valeur professionnelle ne peut se résumer au diplôme. Ne faisons donc pas peser sur Parcoursup les anomalies de notre système social et éducatif. De même, il se trouve que le baccalauréat professionnel (le bac pro) mis en place par la loi de programme de 1985 n'a pas répondu aux attentes relatives à l'entrée dans l'enseignement supérieur de certains titulaires de ce baccalauréat. Il est censé non seulement conduire directement à l'entrée sur le marché du travail, mais aussi être une porte d'accès à une filière professionnelle de l'enseignement supérieur. Aussi des jeunes titulaires du « bac pro » souhaitent-ils intégrer un établissement d'enseignement supérieur. Comme ils n'y sont pas préparés, ils trouvent difficilement sur Parcoursup des propositions à la mesure de leurs aspirations. La cause est liée, non pas à un défaut de conception de ce baccalauréat et encore moins à un défaut de l'algorithme Parcoursup ou des procédures locales, mais à une insuffisance de l'offre de formations professionnelles au niveau de l'enseignement supérieur. Le CESP en est conscient. Aussi les commentaires et suggestions du présent rapport doivent être resitués dans leur contexte qui est celui du système éducatif français, avec ses avantages, ses succès, mais aussi ses défaillances. Il importe de souligner avec force que la plateforme Parcoursup en tant que telle, pas plus qu'aucun autre système informatique, n'est en mesure de remédier à des défauts de conception ou des erreurs d'aiguillage relevant de choix politiques.

---

<sup>10</sup> « La cartographie des algorithmes » est une mission inscrite au programme de travail pour l'année scolaire et universitaire 2018-2019 des inspections générales. Voir le bulletin officiel de l'éducation nationale n°32 du 6 septembre 2018. [http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?pid\\_bo=38081](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=38081)

## **Les trois principes ayant inspiré les travaux du CESP**

Le CESP s'en est tenu à plusieurs principes dans la conduite de ses travaux, et notamment pour formuler les propositions contenues dans le présent rapport.

### ***Premier principe : intégration des objectifs que s'est assigné le législateur***

Le CESP n'a pas et n'avait pas à entrer dans le débat sur l'instauration ou non d'une sélection dans les filières dites non sélectives. Son rôle n'est au demeurant pas d'animer un débat avant tout politique, mais de proposer des améliorations au système dans l'idée qu'il doit répondre aux objectifs d'orientation et réussite fixés par la loi ORE. C'est au regard de ces objectifs que le CESP a notamment rendu un avis sur l'accès des chercheurs aux données de Parcoursup. Le traitement informatique de données massives permet de mesurer plus facilement l'impact des réformes, et c'est pourquoi le CESP s'est prononcé sur le projet d'arrêté ministériel<sup>11</sup> relatif à la création d'un traitement de données Parcoursup à des fins de recherche, dit ORISUP<sup>12</sup>. C'est également en ce sens qu'il a examiné la performance de la plateforme afin que les affectations répondent au critère essentiel de la réussite universitaire.

### ***Deuxième principe : focalisation sur les améliorations visant à renforcer la transparence du système***

La loi Informatique et Libertés qui a confié au CESP le soin de remettre un rapport au Parlement, indique que ce dernier « peut formuler à cette occasion toute proposition afin d'améliorer la transparence de cette procédure ». En ce sens, le comité ne propose pas bien entendu de revenir au système antérieur, notamment s'agissant de la non-hiérarchisation *a priori* des vœux, consubstantielle au nouveau paradigme instauré par la loi ORE. Si certaines des propositions du comité tendent par exemple à accélérer le processus d'affectation en particulier dans la seconde phase, ou encore à renforcer l'équité des décisions d'affectation (boursiers et non-résidents dans l'académie), il n'est en réalité question que de rendre plus lisible pour les candidats et leur famille le système de la plateforme et le déroulement des procédures locales. Le CESP a tenu dès ce premier rapport à se prononcer par un avis sur l'algorithme national dont la publication a pour but d'assurer la transparence des mécanismes de la plateforme, avec les améliorations possibles proposées par le comité<sup>13</sup>.

### ***Troisième principe : prudence dans l'appréciation d'un système dont les résultats ne seront appréhendables qu'à terme***

Le CESP n'a pas été chargé de proposer des modifications dans la conception qu'a retenue le législateur de Parcoursup. Et d'ailleurs, cela n'aurait pas de sens alors qu'il reste prendre la mesure de l'efficacité de la nouvelle plateforme. Elle commencera tout juste à l'être lorsque seront connus les résultats de fin de première année d'enseignement supérieur, notamment dans les filières non sélectives. Aussi les propositions s'insèrent-elles dans le cadre législatif actuel, tant dans sa lettre que dans son esprit ; le comité est parfaitement au fait que l'évaluation de Parcoursup ne sera réellement possible que dans les années à venir à l'aune de l'évolution des taux de réussite des étudiants.

---

<sup>11</sup> Avis n°001-2018, partie II du présent rapport

<sup>12</sup> Arrêté du 23 novembre 2018 portant création d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « système d'information sur l'orientation dans le supérieur » (ORISUP).

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037865990&dateTexte=&categorieLien=id>

<sup>13</sup> Avis n°002-2018. Cf. le II du présent rapport

Sur ces bases,

Après avoir rappelé dans un **premier chapitre** les différences majeures entre APB et Parcoursup, le rapport examine comment en pratique ces différences ont été concrétisées et vécues par les divers acteurs – enseignants, gestionnaires de l'enseignement supérieur, administration centrale et bien sûr candidats et leur famille – pendant toute la campagne, de février à septembre 2018.

Le **chapitre 2** rappelle ensuite les bonnes pratiques en matière de numérique, tant en ce qui concerne la publication des données que l'élaboration d'indicateurs de suivi. La publication documentée de l'algorithme national est saluée, et le comité invite à poursuivre cet effort de manière exemplaire, voire pionnière. Concernant les procédures locales des commissions d'examen des vœux et leur transparence, compte tenu de leur nombre et de leur diversité, le comité invite les établissements à élaborer un rapport annuel.

Le **chapitre 3** concerne les délais de la procédure d'affectation, très commentés en 2018. Le comité suggère des aménagements techniques visant à accélérer le calendrier des affectations et la lisibilité du processus en conservant l'esprit d'orientation progressive à la base du fonctionnement de la plateforme. Il souligne la nécessité d'une réflexion sur l'évolution du processus au fil des ans.

Dans le **chapitre 4**, le comité note que l'instauration de quotas de boursiers constitue un outil de progrès social et propose de le renforcer. L'introduction de quotas de non-résidents fait de Parcoursup un outil de pilotage de la politique de mobilité. Le comité propose d'en améliorer

la lisibilité et les effets et d'utiliser cet outil pour améliorer la gestion des flux en Île-de-France. Dans le cadre des équilibres territoriaux entre offre et demande, le comité évoque également le cas des bacheliers professionnels et des étudiants en réorientation.

Enfin, le **chapitre 5** souligne l'opportunité que représentent les données collectées par Parcoursup pour développer des travaux de recherche et d'évaluation sur l'enseignement supérieur français.

Le rapport comporte en outre les **deux premiers avis du CESP**, portant respectivement sur l'accès des chercheurs aux données de Parcoursup (traitement ORISUP), et sur l'algorithme national.

Enfin, le rapport contient un **glossaire** et des **annexes** documentaires, thématiques ou statistiques.

\*

# Parcoursup : une plateforme sociale au service de la réussite étudiante

L'objectif majeur de la réforme de la loi ORE est de mettre fin à la spirale de l'échec que connaissent de trop nombreux étudiants de première année d'université et de leur ouvrir un parcours de réussite et la chance de déployer leurs talents grâce à une orientation adéquate. Parcoursup est la plateforme numérique au service de cet objectif.

## PARCOURSUP : UNE PLATEFORME EN COHERENCE AVEC LES SYSTEMES D'ADMISSION EUROPEENS

Lors de son adoption en 2009, la plateforme APB a constitué un réel progrès. Elle a permis de proposer à l'ensemble des candidats un même calendrier d'affectation (clos au 21 juillet), une procédure unifiée sur le plan national et des modalités opérationnelles communes à l'ensemble des candidats. Toutefois, pour diverses raisons liées à sa conception, elle s'est révélée, au fil du temps, inadaptée aux demandes d'équité dans le traitement des candidats, mais aussi de transparence d'une procédure qui visait à la satisfaction des vœux plutôt qu'à la réussite ultérieure de l'étudiant<sup>14</sup>.

### **Encadré 1 : le recours aux algorithmes pour affecter des candidats**

Le recours à une procédure centralisée et automatisée pour réguler les inscriptions dans les formations d'enseignement supérieur n'est pas une exception française : de très nombreux pays à travers le monde utilisent – parfois depuis des décennies – des procédures de ce type. En Europe, c'est le cas notamment de l'Allemagne, du Danemark, de l'Espagne, de la Finlande, de la Hongrie, de l'Irlande, de la Norvège, du Royaume-Uni ou encore de la Suède. Ailleurs dans le monde, des procédures centralisées sont par exemple mobilisées chaque année pour allouer des millions d'étudiants aux formations d'enseignement supérieur en Australie, au Chili, à Taiwan ou encore en Tunisie.

La raison qui a poussé de si nombreux pays à adopter ce type de procédures est qu'elles présentent beaucoup d'avantages par rapport aux procédures dites « décentralisées », dans lesquelles les étudiants et les formations interagissent directement sans qu'il y ait de coordination des décisions au moyen d'une plateforme. Ces procédures décentralisées s'avèrent le plus souvent lentes, inefficaces et inéquitables : du côté des formations, elles génèrent beaucoup d'incertitude sur les effectifs qui s'inscriront effectivement la rentrée ; du côté des étudiants, elles induisent des phénomènes de congestion et de files d'attente qui les incitent à adopter des comportements stratégiques qui pénalisent *in fine* les étudiants les moins bien informés. Plus généralement, la décentralisation des inscriptions à l'université souffre d'un manque de transparence qui nuit à l'acceptation des décisions d'affectation.

<sup>14</sup> Rapport de la Cour des comptes, *Admission post-bac et accès à l'enseignement supérieur*, octobre 2017. [https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2017-10/20171019-rapport-admission-post-bac\\_0.pdf](https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2017-10/20171019-rapport-admission-post-bac_0.pdf)

Pour résoudre ces difficultés, les procédures d'inscriptions centralisées s'appuient sur un algorithme d'affectation qui permet de déléguer les décisions d'affectation à une plateforme qui centralise trois types d'informations : les capacités d'accueil des formations, les vœux des candidats (c'est-à-dire leur classement des formations par ordre de préférence) et les classements des candidats par les formations (classements pédagogiques). Muni de ces paramètres, un algorithme d'affectation calcule un « appariement » qui tient compte de manière optimale des préférences des candidats et des formations.

L'algorithme qui est aujourd'hui le plus communément utilisé pour appairer les candidats aux formations a été proposé en 1962 par les mathématiciens américains David Gale et Lloyd Shapley<sup>15</sup>. Cet algorithme, dit des « mariages stables » ou encore d'« acceptation différée » (*deferred acceptance*), a été initialement conçu pour répondre à la question suivante : étant donné N hommes et N femmes, est-il possible de former des couples « stables », c'est-à-dire des couples tels qu'aucun homme et aucune femme ne se préfèrent mutuellement à leur conjoint respectif ? Gale et Shapley ont montré que si les femmes et les hommes ont des préférences complètes (c'est-à-dire un classement) pour les individus de l'autre sexe, alors il est toujours possible de former des couples stables. L'algorithme qu'ils proposent permet de trouver un tel appariement et fonctionne par itérations successives : dans la version de l'algorithme où les hommes « proposent » et les femmes « disposent », chaque homme célibataire se « propose » à la femme qu'il préfère parmi les femmes auxquelles il ne s'est jamais proposé ; chaque femme considère alors les propositions qui lui sont faites en les comparant éventuellement à une proposition précédemment acceptée ; chaque femme accepte alors de manière provisoire la proposition préférée et rejette les autres ; les itérations se poursuivent jusqu'à ce que tous les couples soient formés. L'algorithme peut également être appliqué en inversant les rôles : les femmes « proposent » et les hommes « disposent ». L'appariement qui résulte de l'application de l'algorithme est stable. Il est par ailleurs optimal pour ceux qui « proposent » (les hommes, dans le premier exemple) au sens où il n'est pas possible de modifier les couples de manière à améliorer la satisfaction des uns sans réduire la satisfaction des autres ; en revanche, l'appariement n'est pas nécessairement optimal pour ceux qui « disposent » (les femmes, dans le premier exemple).

L'algorithme de Gale et Shapley peut être aisément adapté pour appairer des candidats à des formations d'enseignement supérieur, en leur faisant jouer le rôle des « femmes » et des « hommes » dans le modèle précédent. Les préférences des candidats pour les formations sont matérialisées par leurs listes de vœux ordonnés tandis que les « préférences » (ou priorités) des formations pour les candidats sont matérialisées par leurs classements pédagogiques. L'algorithme permet alors d'aboutir à un appariement stable, au sens où aucun candidat ne préférerait être admis dans une formation autre que celle où il a été affecté et où il serait lui-même préféré à un autre candidat admis par la formation. Dans le contexte des inscriptions universitaires, on dit que l'algorithme de Gale et Shapley élimine toute « envie justifiée » : aucun candidat ne peut contester son affectation au motif qu'il se serait vu refuser l'admission dans une formation qui aurait accepté un candidat moins bien classé que lui.

---

<sup>15</sup> Gale, D. et Shapley, L. (1962) « College Admissions and the Stability of Marriage », *American Mathematical Monthly*, vol. 69, pp. 9-15.



**D'autres critiques ont porté sur le caractère « manipulable » de la procédure.** Les défaillances d'APB ont largement été imputables aux critères mis en œuvre pour départager les candidats pour les licences non sélectives en tension. Lorsque le nombre de candidats était supérieur à la capacité d'accueil d'une formation, les candidats étaient classés en appliquant successivement les règles de priorité suivantes : (1) priorité aux candidats de l'académie par rapport aux candidats extérieurs à l'académie ; (2) priorité aux candidats ayant classé la formation plus haut dans leur liste de vœux, parmi l'ensemble des formations de même type (critère dit de « rang relatif du vœu ») ; (3) priorité aux candidats ayant classé la formation plus haut parmi l'ensemble de leurs vœux (critère dit de « rang absolu du vœu ») ; enfin, (4) tirage au sort.

La prise en compte du rang du vœu (relatif ou absolu) comme critère de classement des candidats a eu des conséquences dommageables du point de vue du fonctionnement de la procédure. Les propriétés de l'algorithme d'affectation de Gale et Shapley (voir encadré 1) nécessitent en effet que la manière dont les formations classent les candidats ne prenne pas en compte la manière dont les candidats classent eux-mêmes les formations. Dans le cas contraire, le classement de leurs vœux par les candidats devient stratégique : un candidat qui, dans APB, classait en premier vœu une formation où il avait peu de chances d'être admis, pouvait se retrouver pénalisé par ce choix en « perdant » sa priorité pour les formations moins bien classées dans sa liste de vœux. Comme illustré dans l'encadré 2, la prise en compte du rang du vœu comme critère de priorité pour les formations non-sélectives conduisait APB à pénaliser les candidats « sincères » au profit des candidats « stratégiques », en contradiction avec les conseils donnés aux candidats sur le site de la plateforme (« *Vous pouvez modifier le classement de vos demandes de formations par ordre de préférence et sans autocensure* »<sup>21</sup>).

### **Encadré 2 : APB et la pénalisation des candidats « sincères »**

Dans APB, lorsque le nombre de candidats pour une formation non sélective en tension (principalement en Droit, PACES, Psychologie et STAPS) était supérieur à la capacité d'accueil de cette formation, les candidats étaient classés en appliquant successivement les règles de priorité suivantes : (1) priorité aux candidats de l'académie par rapport aux candidats extérieurs à l'académie ; (2) priorité aux candidats ayant classé la formation plus haut dans leur liste de vœux, parmi l'ensemble des formations de même type (critère dit de « rang relatif du vœu ») ; (3) priorité aux candidats ayant classé la formation plus haut parmi l'ensemble de leurs vœux (critère dit de « rang absolu du vœu ») ; (4) tirage au sort.

L'exemple suivant illustre les problèmes stratégiques créés par la prise en compte du rang du vœu (relatif ou absolu) du point de vue des candidats.

<sup>21</sup> Admission Post-bac : guide du candidat 2017. <file:///C:/Users/bertr/Desktop/Admission+Post-Bac,+guide+et+mode+d'emploi+2017.pdf>

Supposons que trois candidats, Léa (Toulouse), Théo (Poitiers) et Antoine (Bordeaux) aient les préférences suivantes :

Léa (Toulouse)	Théo (Poitiers)	Antoine (Bordeaux)
L1 Psychologie (Bordeaux)	1. CPGE (Poitiers)	1. L1 Psychologie (Bordeaux)
L1 Droit (Bordeaux)	2. L1 Droit (Bordeaux)	

On suppose que chacune des formations n'a qu'une seule place. On suppose par ailleurs que Théo est refusé par la CPGE de Poitiers.

Si Léa classe sincèrement ses vœux, elle n'en obtient aucun :

- elle est classée après Antoine pour la L1 de Psychologie à Bordeaux en vertu du critère de priorité académique (Antoine a priorité car il est originaire de l'académie alors que Léa est extérieure à l'académie) ;
- elle est classée après Théo pour la L1 de droit à Bordeaux en vertu du critère de « rang relatif » du vœu (la L1 de droit est le 2<sup>e</sup> vœu de Léa parmi ses vœux pour des formations de même type, c'est-à-dire ses vœux de licence, alors que la L1 de droit à Bordeaux est le 1<sup>er</sup> vœu de Théo parmi l'ensemble se ses vœux de licence)

Léa a intérêt à être stratégique en classant la L1 de droit à Bordeaux en 1<sup>er</sup> vœu :

- Léa et Théo ont la même priorité académique (ils l'un et l'autre extérieurs à l'académie de Bordeaux) et la même priorité en vertu du « rang relatif » de leur vœux (ils ont tous deux classé la L1 de droit en 1<sup>er</sup> vœu parmi les vœux de même type, c'est-à-dire leurs vœux de licence) ;
- Léa a est mieux classée que Théo en vertu du critère de « rang absolu » du vœu (la L1 de droit à Bordeaux est son vœu le mieux classé parmi l'ensemble de ses vœux, alors qu'il ne s'agit du 2<sup>e</sup> vœu parmi l'ensemble des vœux de Théo).

Du fait de la prise en compte du rang du vœu comme critère de priorité pour les formations non-sélectives en tension, l'algorithme d'APB tendait donc à pénaliser les candidats « sincères » au profit des candidats « stratégiques ».

Ainsi, le caractère manipulable d'APB n'était pas imputable à la hiérarchisation par les candidats de leurs vœux, mais au fait que cette hiérarchisation était prise en compte pour déterminer leurs priorités pour les formations non sélectives. Le fait d'autoriser les formations non-sélectives à classer les candidats en fonction de leurs attendus, comme c'est désormais le cas dans Parcoursup, suffit à résoudre cette difficulté.

**D'autres critiques visaient l'absence de bases juridiques du dispositif** : APB a finalement encouru les reproches de la CNIL qui, dans une délibération 2017-053 du 30 août 2017 rendue publique le 28 septembre, a mis en demeure le gouvernement de remédier à trois principaux manquements :

- L'absence d'intervention humaine dans le traitement des dossiers des candidats, l'affectation se faisant sur la base du seul traitement algorithmique ;
- L'insuffisance de l'information fournie aux candidats quant au responsable du traitement, à la finalité du traitement et au respect des droits des personnes concernées ;
- L'absence d'information au titre du droit d'accès sur l'utilisation d'un algorithme et le fonctionnement de celui-ci.

**D'autres critiques, enfin, pointaient un système procédant à une affectation à l'aveugle.** Le président de l'Université de Paris V Descartes relevait ainsi que « *les causes de cette inefficacité du système sont bien connues : c'est le défaut d'orientation initiale des étudiants qui est largement responsable. Malgré les dispositifs mis en place, de nombreux bacheliers continuent à s'engager dans des filières pour lesquelles ils ne sont pas armés. Et ils échouent. Par exemple, notre licence Mathématiques/informatique a accueilli 268 nouveaux bacheliers en 2014-2015. Parmi ceux-ci, 81 avaient un bac ES, L, Pro ou technologique. Seulement deux d'entre eux ont réussi à valider leur année. Les 79 autres ont échoué. La situation est tout à fait analogue dans les autres licences scientifiques et sur d'autres années* »<sup>22</sup>.

Face à ses critiques, la plateforme Parcoursup, tout en conservant la capacité de calcul qu'autorise le recours à l'algorithme de Gale et Shapley, ambitionne de remédier aux insuffisances d'APB en fixant des objectifs précis, en particulier celui d'enrayer la spirale de l'échec en première année de licence qui ne concerne pas moins de 60% des étudiants, pourcentage hélas record en Europe.

L'appellation Parcoursup désigne à la fois :

**Le support informatique de la procédure nationale de préinscription** dans l'enseignement supérieur instaurée par la loi ORE (<https://www.parcoursup.fr/>): elle est couplée à une plateforme de gestion, Preprod (<https://preprod.parcoursup.fr/>) accessible aux établissements (lycées, académies, universités, écoles) et au ministère. Cette dernière plateforme réunit les nombreux documents de cadrage et de support à la plateforme de préinscription et à l'ensemble de la campagne d'orientation et d'affectation.

Parcoursup permet aux lycéens, aux apprentis et aux étudiants en réorientation, de se préinscrire, de déposer leurs vœux et de répondre aux propositions d'admission des établissements dispensant des formations de l'enseignement supérieur - licences, sections de technicien supérieur (STS), instituts universitaires de technologie (IUT), classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), écoles d'ingénieurs, etc.

---

<sup>22</sup> DARDEL F, JEANNERET MH, PETITPRE M, *Licence, PACES, APB : pourquoi le système coince ? Comment le faire évoluer ?* The Conversation, 18 juin 2017. <https://theconversation.com/licence-paces-apb-pourquoi-le-systeme-coince-comment-le-faire-evoluer-79482>

**Une procédure d'affectation**, cadrée par un calendrier : pour la campagne 2018, se sont succédées et en partie chevauchées deux phases, principale et complémentaire, en distinguant un temps de saisie des vœux par les candidats (de janvier à mars), un temps d'examen de ces vœux par les établissements d'accueil (en avril et mai) et un temps de retour et de choix progressif des candidats en réponse aux propositions d'admission qui leur sont faites (à partir du 22 mai).

D'un point de vue informatique, le candidat interagit avec la procédure nationale de préinscription à travers la plateforme Parcoursup.

Tout candidat a pu avoir accès sur la plateforme à toutes informations utiles sur les formations, préparer en tant que lycéen son projet avec ses professeurs, saisir ses vœux et compléter ses dossiers de candidature pour le 31 mars. A partir du 22 mai, il a pu consulter les formations qui lui étaient proposées et gérer ses réponses, directement sur la plateforme ou par une application mobile associée, jusqu'à l'acceptation définitive d'une proposition. Le temps de réflexion dont il pouvait disposer (progressivement décroissant au cours de la procédure) à chaque nouvelle proposition lui a été systématiquement indiqué.

Une fois obtenus les premiers retours de proposition des établissements, le candidat a pu avoir recours à la phase complémentaire et formuler de nouveaux vœux vers les formations non saturées, notamment s'il n'avait pas encore reçu de proposition d'admission ou s'il n'avait pu s'inscrire encore sur la plateforme (étudiants ayant échoué en fin de première année et souhaitant se réorienter ou étudiants en reprise d'études, par exemple). Tout candidat a pu en outre saisir la Commission académique d'accès à l'enseignement supérieur (CAES) au cas où, après avoir formulé au moins un vœu en phase principale ou complémentaire, il n'avait reçu aucune proposition d'admission dans le cadre de la procédure nationale. Le candidat pouvait aussi saisir la CAES pour demander un réexamen de sa situation eu égard à des circonstances exceptionnelles (état de santé, situation de handicap, statut de sportif de haut niveau, charge de famille).

Enfin, le candidat a pu s'inscrire dans la formation choisie parmi celles ayant fait l'objet d'une proposition sous la forme d'un « *oui* » ou d'un « *oui si* » ; le « *oui si* » signifiant la possibilité d'accéder dans la formation souhaitée à condition de suivre des modules complémentaires destinés à lui permettre de se mettre à niveau.

**Un processus d'orientation** engagé en amont par les acteurs du système scolaire, notamment les professeurs principaux : le futur bachelier a bénéficié dans son établissement de dispositions renforcées d'information et d'aide à l'orientation, en particulier avec la nomination d'un second professeur principal en classe de terminale. Intervenue dès la fin 2017, cette nomination a permis de mettre en place un accompagnement des jeunes qui s'est poursuivi jusqu'à la clôture de la procédure, le 21 septembre 2018. Les lycées ont dégagé des heures de soutien personnalisé<sup>23</sup> pour aider les lycéens à construire leur projet.

Le moment de l'affectation, après acceptation définitive d'une proposition par le candidat, s'est inscrit ainsi dans un temps long. Le but a été de privilégier une orientation progressivement construite par le candidat et accompagnée par les établissements. Comme il sera exposé ci-après, ce temps long a généré certains dysfonctionnements auxquels le présent rapport propose de remédier.

---

<sup>23</sup> Ces heures existent depuis 2010, mais n'étaient pas nécessairement utilisées pour l'orientation.

**Une procédure de soutien** concrétisée par une aide en amont à l'orientation du candidat, avant même qu'il soit bachelier, et en aval, ainsi qu'il a été vu, à travers le « oui si », innovation particulièrement intéressante de Parcoursup qu'il conviendra d'évaluer.

Par rapport à APB, Parcoursup introduit quatre innovations majeures :

La première – la plus attendue – est **l'abandon de l'affectation par tirage au sort** pour les formations non sélectives en tension, qui avait été ressentie comme arbitraire : source d'iniquité, au détriment des formations universitaires par rapport aux formations sélectives et d'inégalité de traitement entre les candidats. Plutôt que de recourir au tirage au sort, Parcoursup offre aux candidats la possibilité d'accéder à une formation mieux en adéquation avec leur profil en augmentant leurs chances de réussite.

**La deuxième nouveauté est l'abandon de la hiérarchisation des vœux par les candidats.** Cet abandon du classement *ex ante* des vœux jusqu'en fin de procédure est une spécificité qui distingue Parcoursup de la plupart des procédures centralisées d'inscription utilisées à l'étranger. Ce choix a été motivé par la volonté de permettre aux candidats de mûrir progressivement leurs choix et de lever les inhibitions potentiellement induites par une hiérarchisation préalable des vœux. En effet, bien que l'algorithme de Gale et Shapley ne pénalise pas les candidats qui classent « sincèrement » leurs vœux<sup>24</sup>, cette propriété n'est pas toujours bien comprise et peut conduire certains candidats à s'« autocensurer » en n'osant pas classer une formation très demandée tout en haut de leur liste de vœux, de peur que cela ne réduise leurs chances d'obtenir une formation où ils anticipent de meilleures chances d'admission. Dans ces conditions, la non-hiérarchisation des vœux *ex ante* présente l'avantage d'une expression plus libre des préférences des candidats et la construction d'un projet d'orientation mûri tout au long de la procédure.

La troisième innovation a résidé dans **le rôle accru conféré aux responsables de formation aux deux niveaux de l'enseignement scolaire et universitaire.** Avec APB, l'affectation résultait automatiquement du calcul algorithmique pour les filières non sélectives. Elle passe désormais par une phase d'examen des dossiers par des CEV y compris dans les formations non sélectives. Cette intervention humaine, requise par la CNIL dans sa mise en demeure adressée sur APB en 2017, permet un classement pédagogique des candidats à partir de leurs dossiers. C'est sur la base de ce dossier, mais aussi de la lettre de motivation de chacun et de sa situation sociale (boursiers) ou géographique (résidents dans l'académie) que sont formulées les propositions adressées aux candidats. La raison d'être de cet examen pédagogique n'est pas d'exclure des candidats, mais bien d'assurer une meilleure adéquation entre leur profil et les attendus de la formation, dans le but de concilier leurs aspirations individuelles avec leurs chances objectives de réussite en fin de première année. Par ailleurs, le traitement humain des dossiers, décidé par le législateur dans la loi ORE, a conduit à l'établissement des dispositifs « oui, si » destinés aux étudiants nécessitant une mise à niveau, toujours dans le but d'optimiser leurs chances de réussite.

---

<sup>24</sup> ROTH, A., « The Economics of Matching: Stability and Incentives », *Mathematics of Operations Research*, 7(4), 1982.

La quatrième nouveauté, enfin, a été **l'intégration dans la procédure de quotas de boursiers et de non-résidents**. L'instauration de quotas de boursiers fixés par les recteurs pour chaque formation a été motivée par la recherche d'une plus grande équité sociale ; l'instauration de quotas maximaux de résidents hors secteur académique témoigne, quant à elle, de la volonté de promouvoir une plus grande mobilité géographique. En effet, les candidats résidents dans une académie bénéficiaient, dans APB, d'une priorité absolue par rapport aux candidats « hors académie » pour les formations en tension. Dès lors, on peut dire que Parcoursup réunit dans un même cadre l'ensemble des instruments qui ont été conçus pour la mise en œuvre du « *continuum bac moins trois / bac plus trois* »<sup>25</sup>, restés jusqu'ici non coordonnés (voir ci-après).

La principale particularité de Parcoursup comme plateforme sociale est de faire interagir les acteurs : les candidats et leur famille, les responsables de formations tant au niveau scolaire qu'au niveau supérieur, les gestionnaires de l'enseignement supérieur et *in fine* le ministère qui a fortement contribué à l'information générale, mais aussi ponctuelle des étudiants.

---

<sup>25</sup> Le « *continuum bac moins trois : bac plus trois* » cherche à renforcer les éléments de continuité entre le lycée et l'enseignement supérieur. Il s'appuie sur plusieurs outils comme le dispositif « *meilleurs bacheliers* », le droit d'accès aux filières publiques sélectives pour les candidats titulaires d'une mention Bien ou Très Bien, des places réservés en sections de technicien supérieur pour les bacheliers professionnels ou encore les « *cordées de la réussite* » et les parcours d'excellence pour les jeunes issus de milieux sociaux défavorisés.

Parcoursup marque une évolution quant à leur positionnement respectif :

- D'une part, la non hiérarchisation des vœux et la possibilité de conserver des vœux en attente jusqu'à la fin de la procédure a eu pour effet de déplacer le curseur de la prise de décision des établissements d'accueil vers les candidats, à qui des options sont ménagées jusqu'à la fin du processus. En effet dans la procédure APB, les candidats étaient censés être parfaitement éclairés dès le début du processus, pour être ensuite soumis à la décision algorithmique.
- D'autre part, la capacité d'intervention des recteurs se trouve confortée aux différents stades de la procédure, notamment au moment de la définition des capacités d'accueil des formations, de la fixation des quotas de boursiers et de non-résidents dans l'académie et enfin avec l'animation des CAES. Les recteurs deviennent ainsi les pivots de l'articulation entre le secondaire et le supérieur.

A cet égard, Parcoursup fait écho aux tendances de fond des systèmes européens d'accès à l'enseignement supérieur. La singularité d'APB en matière de régulation des inscriptions dans l'enseignement supérieur tenait au fait que les éléments du dossier scolaire n'étaient pas du tout pris en compte lorsqu'il fallait départager les candidats pour les formations non sélectives en tension. Lorsque la demande excédait la capacité d'accueil de ces formations, les priorités des candidats étaient déterminées en fonction uniquement de critères extra-scolaires (académie, rang du vœu et tirage au sort) qui étaient appliqués de manière centralisée et entièrement automatisée.

Cette singularité s'atténue grandement avec l'obligation faite à chaque établissement de présenter son offre de formation sous la forme d'attendus nationaux ou locaux<sup>26</sup>, avec la prise en compte de l'examen des dossiers et la généralisation du classement des dossiers par les CEV. Parcoursup voit la France se rapprocher des pratiques européennes. En effet, même s'ils restent marqués par une grande diversité de situations<sup>27</sup>, les systèmes d'accès à l'enseignement supérieur en Europe présentent trois traits communs.

Premièrement, la **régulation de l'entrée dans l'enseignement supérieur public** – plus ou moins centralisée selon les pays – **relève toujours de la puissance publique**. L'élévation du niveau d'instruction et donc le nombre de diplômés dans la population active est un objectif majeur dans tous les pays. C'est au demeurant ce que promeut la stratégie européenne UE 2020 en la matière, avec un objectif général de 40 % de diplômés (la mesure porte sur le plus haut diplôme obtenu) pour les 30-34 ans ; la France comptait 44 % de diplômés en 2017<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup> Pour une mention de formation donnée, des attendus nationaux généraux sont définis, et les établissements peuvent les particulariser.

<sup>27</sup> DARDEL, F., *Comment nos voisins européens orientent et sélectionnent les futurs étudiants à l'université*, The Conversation, 19 juillet 2017. <https://theconversation.com/comment-nos-voisins-europeens-orientent-et-selectionnent-les-futurs-etudiants-a-luniversite-81079>

<sup>28</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/2018-european-semester-country-reports\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/2018-european-semester-country-reports_en)

Deuxième trait commun : **il est accordé aux établissements d'enseignement supérieur un rôle éminent dans la définition des critères d'accès à leur formation.** Tel est le cas même lorsque le système d'accès à l'enseignement supérieur est dit « ouvert », c'est-à-dire lorsque cet accès est, comme c'est le cas en France, de droit<sup>29</sup>. Les établissements doivent en effet atteindre simultanément deux objectifs : favoriser l'insertion professionnelle des étudiants (et non pas seulement leur transmettre des savoirs) ; être attractifs dans un contexte où se développent des formes croissantes de différenciation et de concurrence entre établissements.

Enfin, dernier trait commun, **de nombreux pays ont recours à des systèmes centralisés et automatisés pour gérer les flux de candidatures.** C'est le cas du Royaume-Uni où le système qui est sélectif utilise *l'Universities and Colleges Admission Service (UCAS)*, de l'Allemagne qui a mis en place une plateforme centralisée gérée par le *Stiftung für Hochschulzulassung* (la fondation pour l'admission à l'université), ou encore de la Suède qui s'appuie sur la plateforme *Antagning.se* (Admission).

Dans la plupart de ces pays, l'automatisation est plus poussée qu'en France : en particulier, les classements des candidats y sont rarement opérés par les formations elles-mêmes. Ils sont délégués à la plateforme qui les opère automatiquement en fonction de paramètres décidés par les formations (notes, types d'études suivies dans le secondaire, critères extra-scolaires, etc.). Cette automatisation, dénuée d'intervention humaine, permet à chaque candidat de vérifier par lui-même la manière dont son classement a été calculé.

## UN DEPLOIEMENT REUSSI ET DES MARGES D'AMELIORATION

Entre l'annonce officielle de la fin d'APB le 30 octobre 2017 et la fin de la campagne pour 2018 le 21 septembre à minuit, onze mois se sont écoulés ; et moins de trois mois entre la fin d'APB et l'ouverture de Parcoursup. C'est donc un calendrier tendu qui a caractérisé cette première campagne.

Le déploiement de la première campagne de Parcoursup a demandé un intense travail préalable aux acteurs concernés, au premier chef à l'équipe du ministère qui en avait la charge et au service « stratégie de la formation et de la vie étudiante » de la Direction de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP), auquel sont rattachés les informaticiens chargés du fonctionnement de la plateforme<sup>30</sup>. Leur forte mobilisation explique largement le succès d'un déploiement qui s'est opéré en définitive sans difficultés majeures. Il s'est agi de construire une plateforme permettant d'atteindre trois objectifs définis par le code de l'éducation :

---

<sup>29</sup> La France, dont la Constitution (Préambule de 1946) reconnaît « l'égal accès de l'enfant et de l'adulte à l'instruction », a un système ouvert fondé sur l'article L 612-3 qui dispose que « le premier cycle universitaire est ouvert à tous les titulaires du baccalauréat ou à ceux qui ont obtenu l'équivalence ou la dispense de ce grade ». L'Allemagne (où l'équivalent du baccalauréat est l'*Abitur*) ou encore l'Italie (où cet équivalent est l'*esame di stato di II ciclo*) ont de même des systèmes ouverts. A l'inverse, d'autres pays – le Royaume-Uni, l'Irlande ou encore la Suède - privilégient des systèmes sélectifs, l'accès à l'enseignement supérieur y étant considéré moins comme un droit que comme un privilège réservé à certains, découlant des aptitudes et du mérite strictement appréciés. Cf. Parlement européen, *Qualifications et examens d'admission dans l'enseignement supérieur en Europe. Comparaison*, Direction générale des politiques internes, mai 2014.

<sup>30</sup> Le service à compétence nationale Parcoursup a fonctionné tout au long de l'année 2018 avec un effectif réduit de 14,5 équivalents temps plein (ETP), passé à la fin de 2018 à 17,3 ETP

*« Délivrer aux candidats des informations sur les formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur proposées par les établissements publics d'enseignement supérieur ainsi que par les établissements privés d'enseignement supérieur mentionnés au premier alinéa de l'article L.612-3-2, notamment sur les caractéristiques de ces formations, de nature à aider ces candidats à faire leurs choix d'orientation ;*

*« Permettre à ces mêmes candidats de formuler des vœux d'inscription dans une ou plusieurs de ces formations pour l'année suivante ;*

*« Permettre aux établissements mentionnés aux articles L. 612-3 et L. 612-3-2 [du code de l'éducation] dispensant ces formations de recueillir les vœux d'inscription des candidats, de procéder à leur examen et d'organiser l'année universitaire suivante en préparant les inscriptions dans chaque formation qu'ils proposent. »<sup>31</sup>*

Répondre à un tel cahier des charges dans un délai très contraint et dans un contexte au surplus incertain (la loi ORE n'est adoptée que le 8 mars 2018) constituait un défi technique, qui a été relevé. Il a nécessité de conduire simultanément plusieurs chantiers :

- Traduire en programmes informatiques les éléments explicitement requis (i.e. les spécifications de l'algorithme national) pour offrir le niveau de service attendu, et en particulier intégrer trois exigences impératives : la non hiérarchisation des vœux ; la renonciation au tirage au sort en fin de procédure ; l'intégration des quotas de boursiers et de non-résidents académiques ; et le traitement des bacheliers méritants.
- Inventer, au fur et à mesure de l'avancée de la campagne, les outils nécessaires à son déploiement, notamment le paramétrage des formations, c'est-à-dire la manière dont elles se présentent sur la plateforme (attendus, éléments pris en compte dans l'examen des dossiers, capacités d'accueil, etc.) ou encore la définition de la « Fiche Avenir », pivot du dialogue entre les lycées et les établissements d'enseignement supérieur<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Code de l'éducation, article D 612-1.

<sup>32</sup> La Fiche Avenir est un des éléments du dossier de candidature : elle comporte des informations sur les notes et les progrès constatés chez l'élève, son profil renseigné par un professeur principal ainsi que l'avis du chef d'établissement sur ses chances de réussir dans la formation faisant l'objet d'un vœu.

### Encadré 3 : l'offre de formation présente sur Parcoursup

La plateforme Parcoursup a proposé plus de 13 000 formations et intégré les 30 000 places supplémentaires créées en 2018, qui se ventilent comme suit :

	Nombre de formations	Nombre de places
<b>Formations classiques</b>	10 676	686 816
<b>Apprentissage</b>	2 610	53 641
<b>Total</b>	13 286	740 457

Source : ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Par ailleurs, la répartition de l'offre de formation hors apprentissage a été la suivante :

	Nombre de formations	Nombre de places
<b>Filières non sélectives</b>	2 130	364 055
<b>Filières sélectives</b>	8 546	322 761
<b>Total</b>	10 676	686 816

Source : ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

- Informer, puis former les acteurs, en privilégiant l'approche territoriale, tout en garantissant la communication en continu en direction des candidats (cf. encadré 3).

#### **Encadré 4 : Un effort d'information sans précédent**

L'information des différentes parties prenantes tout au long du processus d'orientation a été une préoccupation constante du ministère.

Les personnels ont bénéficié de supports pédagogiques conçus par la DGESIP sous la forme de 26 fiches thématiques, d'infographies conçues par la Direction de la communication (Delcom) ou encore de « fiches conseil » de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions - ONISEP (« Aider votre élève à rédiger son argumentaire de motivation »).

Les candidats ont bénéficié d'un accompagnement d'une ampleur inédite : le ministère a particulièrement soigné la communication vers les élèves en utilisant des supports variés. Si l'on rapporte les données ministérielles à la durée totale de la procédure (du 22 janvier au 21 septembre, soit 242 jours), on obtient des chiffres rarement égalés pour le déploiement d'une politique publique, soit :

- 1 322 appels téléphoniques par jour sur le numéro vert de Parcoursup ;
- 1 033 réponses personnalisées par jour sur la messagerie de contact de Parcoursup ;
- 274 interactions par jour sur les comptes des réseaux sociaux Parcoursup.

Conduire ces chantiers a nécessité une mobilisation considérable des acteurs institutionnels.

Le déploiement de Parcoursup s'est fait sous une contrainte forte de résultat. La mobilisation des acteurs, au niveau ministériel comme dans les services rectoraux et les établissements, a été à la hauteur de cette obligation de résultat. C'est particulièrement vrai du service informatique à compétence nationale du ministère qui a fait vivre la plateforme en l'adaptant en continu ; cela est également le cas des rectorats, qui ont veillé à sa mise en œuvre effective dans les territoires (cf. encadré 5) ou encore des personnels des établissements scolaires et supérieurs. Parcoursup a été déployé dans plus de 4000 établissements du second degré, lycées d'enseignement général et technologique ou lycées professionnels, publics ou privés, qui ont désigné, dans un temps très court, un second professeur principal en terminale, ce qui a renforcé considérablement le soutien aux élèves en recherche d'une orientation. De la même manière, les établissements du supérieur, et tout particulièrement les universités pour qui il s'agissait d'un exercice nouveau, ont examiné des dizaines de milliers de dossiers au prix d'un effort sans précédent.

### **Encadré 5 : la mobilisation d'un service académique d'information et d'orientation : le SAIO de l'académie de Toulouse**

Parcoursup renforce sensiblement le rôle des recteurs et, au sein des rectorats, des services académiques d'information et d'orientation.

Organisé depuis deux ans en deux pôles (second degré et supérieur – ce dernier ayant en charge Parcoursup), fort de 14 personnels, le SAIO de l'académie de Toulouse a joué un rôle essentiel tout au long du déploiement de Parcoursup. Son action a porté sur :

- L'information et la formation des acteurs de terrain, dès novembre 2017, dans le cadre de réunions territoriales : des trinômes « professeur principal / personnel de direction / psychologue de l'éducation nationale » ont été formés dès janvier 2018 pour les 120 établissements concernés dans l'académie.
- Le conseil aux acteurs, notamment universitaires (détermination des capacités d'accueil et des taux).
- Une veille continue sur les réseaux sociaux permettant d'observer la perception de Parcoursup par les étudiants et d'identifier les situations problématiques.
- L'accompagnement des élèves à partir de la mi-mai, avec notamment la mise en place d'une permanence téléphonique et l'envoi de courriels (avec un dispositif de supervision à distance). Cette permanence a notamment fonctionné pendant la période de fermeture du rectorat, assurant ainsi une continuité de service pour les candidats.
- Le pilotage de la CAES. Sur l'académie de Toulouse, par exemple, la CAES a été sollicitée par 1095 candidats ; 959 d'entre eux ont eu une proposition ; 32 ont renoncé ; 45 n'ont pas répondu dans les temps. 59 candidats n'ont pas eu de réponses au 21 septembre 2018. Le service académique d'information et d'orientation a piloté les réunions plénières des commissions et pris en charge le travail quotidien d'examen des dossiers.
- La gestion active des admissions en lieu et place des établissements à compter du 27 août, date officielle de fin d'admission dans les formations sélectives.

La campagne 2018 de Parcoursup s'est en définitive déroulée sans incident majeur. Quelques « bugs » techniques circonscrits ont été vite réparés (cela a été le cas de la demande d'année de césure<sup>33</sup> « Année d'interruption d'études sollicitée » de certains candidats dévoilée prématurément à un nombre important de formations). De même sur le plan juridique, d'après les informations de la CNIL, celle-ci n'a été saisie d'aucune plainte de candidats sur le fonctionnement du système. Enfin, le nombre de recours contentieux à l'issue de la campagne 2018 s'avère extrêmement faible : la CPU l'estimant à moins d'une vingtaine au total<sup>34</sup>, ce qui est infime au regard de quelque 800 000 candidats.

<sup>33</sup> Année d'interruption d'études sollicitée. La césure désigne la possibilité d'interrompre ses études pendant un an pour effectuer un stage en entreprise, partir à l'étranger ou mener à bien un projet personnel.

<sup>34</sup> Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, *Bilan du fonctionnement des algorithmes de Parcoursup*, audition publique du 22 novembre 2018. [http://www2.assemblee-nationale.fr/15/les-delegations-comite-et-](http://www2.assemblee-nationale.fr/15/les-delegations-comite-et)

Un autre acquis important de cette première campagne, également souligné dans les observations de l'IGAENR, porte sur la qualité du dialogue entre les deux niveaux d'enseignement, secondaire et supérieur. Ce dialogue a été soutenu par les recteurs dont le rôle d'animateur du « *continuum bac moins trois / bac plus trois* » – politique mise en place en 2013 en vue d'une meilleure articulation entre les niveaux secondaire et supérieur – s'est trouvé renforcé. L'inspection générale relève que « *la réforme conforte le rôle de pivot du recteur chancelier des universités dans le processus d'orientation et fait progresser la capacité de régulation des rectorats* »<sup>35</sup>. Le dialogue entre les deux niveaux d'enseignement a gagné en intensité ; il a porté sur des sujets sensibles, tels que la détermination des capacités d'accueil ou la répartition des moyens supplémentaires alloués par le ministère. Il a aussi progressé en qualité grâce à une meilleure connaissance des problématiques propres à chaque niveau d'enseignement – notamment l'adéquation du profil des candidats et de leurs projets (vœux et lettre de motivation) aux « Attendus »<sup>36</sup> publiés par chacune des formations du supérieur.

Cette forte mobilisation des acteurs de l'enseignement n'a pas empêché des contestations débouchant, dans plusieurs universités, sur des situations de blocage<sup>37</sup>. Dans certains cas, les CEV ont dû renoncer à se tenir, obligeant alors les établissements à réunir des commissions de substitution. Dans d'autres cas, des enseignants ont refusé de procéder aux classements dans le cadre de l'intervention humaine pourtant exigée par la CNIL<sup>38</sup>. En revanche, globalement, les acteurs se sont saufs exception fortement impliqués en conseillant et épaulant les lycées, puis s'agissant des professeurs du supérieur en procédant à l'examen d'un nombre considérable de dossiers. Le fait qu'ils aient tenu très vite à exprimer des suggestions d'amélioration de la procédure, témoignent assurément de leur intérêt pour accompagner au mieux les candidats dans la construction de leur parcours de réussite.

Enfin, des réunions hebdomadaires se sont tenues sous l'égide du ministère avec les représentants des différents types de formations (association des proviseurs de lycées à classes préparatoires aux grandes écoles (APLCPGE), conférence des présidents d'université (CPU), conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI), conférence des grandes écoles (CGE), association des directeurs d'institut universitaire de technologie (ADIUT), syndicat national des personnels de direction des établissements de l'éducation nationale (SNPDEN), Association des vice-présidents de commission de la formation et de la vie universitaire (VPCFVU) de manière à les tenir informés en temps réel des évolutions du fonctionnement de la plateforme et de répondre à leurs interrogations.

---

[office-parlementaire/office-parlementaire-d-evaluation-des-choix-scientifiques-et-technologiques/secretariat/a-la-une/bilan-du-fonctionnement-des-algorithmes-de-la-plateforme-parcoursup](http://office-parlementaire/office-parlementaire-d-evaluation-des-choix-scientifiques-et-technologiques/secretariat/a-la-une/bilan-du-fonctionnement-des-algorithmes-de-la-plateforme-parcoursup)

<sup>35</sup> L'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, qui a observé sur le terrain la mise en place de la réforme, relève que « *ces refus concernent le plus souvent des filières ALL-SHS* », c'est-à-dire Arts, lettres et langues et Sciences humaines et sociales. Les observations de l'IGAENR ont été présentées devant le comité de suivi mis en place par la ministre le 21 juin 2018 pour évaluer les conditions de mise en œuvre et les effets de la loi ORE. La présidente du CESP est membre du comité de suivi.

<sup>36</sup> Soit les connaissances et compétences attendus pour chaque formation offerte.

<sup>37</sup> L'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, présentation devant le comité de suivi de la loi ORE.

<sup>38</sup> La difficulté a alors été surmontée par un engagement des présidents d'Université à accepter l'ensemble des candidats y compris lorsque leur nombre excédait le nombre de places.

Ce bilan positif du déploiement de Parcoursup en 2018 ne dispense pas de **porter attention à deux facteurs d'amélioration importants à prévoir pour les prochaines campagnes.**

D'une part, Parcoursup doit encore gagner en efficience. En effet, faire reposer le succès de la mise en œuvre de la réforme sur une mobilisation à maints égards hors normes des personnels s'avère difficilement tenable dans la durée.

D'autre part, on peut s'interroger sur la pertinence d'un calendrier qui se termine, pour de nombreuses formations, trois semaines après la rentrée universitaire. C'est courir le risque de voir des candidats rejoindre trop tardivement des formations pour lesquelles ils ne sont pas forcément les mieux armés dans une perspective de réussite, rendant leur intégration réussie encore plus difficile.

## LA CAMPAGNE 2018 : UN INTENSE DEBAT NATIONAL ET DES INTERROGATIONS SUR LA STRUCTURATION DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Personne ne s'étonnera que Parcoursup ait suscité un intérêt soutenu de la part des médias, notamment spécialisés, et de la presse généraliste reprenant parfois des critiques non étayées véhiculées sur les réseaux sociaux. Personne ne sera davantage surpris de constater la part croissante des réseaux sociaux qui, de manière souvent anonyme et sans que l'on puisse appréhender l'origine des messages, ont relayé certaines informations, plus ou moins exactes ou franchement mensongères : durant la semaine suivant le 22 mai, un million de tweets a été échangé sur Parcoursup.

### **Encadré 6 : La nécessaire pédagogie sur Parcoursup**

La procédure Parcoursup s'est accompagnée de la propagation de rumeurs, voire d'un nombre inusité de « *fake news* ».

Leur multiplication constitue un avertissement : comme toute réforme en France, Parcoursup requiert un considérable effort d'information, de communication, de pédagogie et d'écoute de la part des pouvoirs publics de manière à éviter les malentendus et surtout une utilisation détournée des réseaux sociaux pour créer la confusion dans les esprits. Une vigilance sans faille est nécessaire pour faire comprendre les finalités et les modalités d'un système global comme Parcoursup exige et continuera d'exiger une disponibilité permanente des enseignants et des gestionnaires de l'enseignement pour en expliquer les règles et faire remonter sans délai toutes insuffisances et tous ratés auxquels il importe de remédier.

Si les recours de candidats contre leur affectation ont été limités à peine à une vingtaine, en revanche la contestation juridique a porté sur les textes réglementaires sur Parcoursup. Elle n'a pas en l'état abouti. L'arrêté du 19 janvier 2018 autorisant la mise en œuvre de la plateforme a été déféré devant le Conseil d'Etat : deux recours ont été déposés, l'un par le groupe communiste du Sénat et plusieurs syndicats d'élèves et d'étudiants et l'autre par des syndicats de personnels de l'enseignement supérieur (Syndicat national de l'enseignement supérieur – Fédération syndicale unitaire (SNESUP-FSU), Fédération de l'Education, de la recherche et de la culture CGT (FERC-CGT), ainsi que par l'Union nationale des étudiants

de France (UNEF) et l'Union nationale lycéenne (UNL)). Les requérants ont demandé par référé la suspension provisoire de l'exécution de l'arrêté. Leurs recours ont été rejetés, le Conseil d'Etat mettant notamment en exergue « l'intérêt public » de ne pas perturber les préinscriptions des étudiants dans l'enseignement supérieur<sup>39</sup>.

La commission d'accès aux documents administratifs (CADA) a également été saisie par le sénateur Ouzoulias pour une demande de communication des algorithmes ou traitements mis en œuvre par les universités pour traiter et trier les candidatures collectées par le biais du portail Parcoursup. Bien que la demande ait été jugée irrecevable, elle a rendu un avis succinct renvoyant le demandeur vers les établissements concernés<sup>40</sup>.

Le CESP a par ailleurs reçu le 17 juillet 2018 une demande pour avis émanant de Monsieur Jacques Toubon, Défenseur des Droits, sur les réclamations qui lui avaient été adressées au sujet de Parcoursup par un sénateur communiste des Hauts de Seine et un collectif d'associations d'étudiants et de parents d'élèves. Ces réclamations mettent en cause le manque de transparence des « algorithmes locaux », soit les systèmes d'aide à la décision utilisés au niveau des établissements pour apprécier les propositions à leur adresser en réponse à leurs vœux. Est également invoqué le fait que l'admission dans un établissement d'enseignement supérieur résulterait de décisions automatisées, et que les étudiants ne peuvent exercer leurs droits d'accès au raisonnement ayant conduit à leur affectation qu'une fois celle-ci définitive. Sont par ailleurs notamment critiqués les quotas de boursiers et de non-résidents académiques. Il a été répondu par le CESP dans le délai d'un mois imparti par le Défenseur des droits, à savoir le 9 août, que la plupart des critiques portaient sur des éléments du processus tels que définis par la loi ORE et préconisés par la CNIL à propos d'APB, et que s'agissant des pourcentages de boursiers et de non-résidents fixés par les recteurs, la question devait être examinée par le comité en fonction d'éléments statistiques non encore disponibles dans le cadre de la procédure en cours.

C'est dans ce contexte de contestation – politique et médiatique – ayant marqué le début de la campagne et dans un climat aujourd'hui partiellement apaisé qu'il convient d'apprécier certaines déficiences structurelles de notre système d'enseignement que Parcoursup a permis de mettre ou de remettre à jour.

Premièrement, **Parcoursup pose la question de la structuration d'un paysage de l'enseignement supérieur actuellement très fragmenté.** Qu'il s'agisse de la coupure entre le secondaire et le supérieur, ou de la séparation, au sein de ce dernier, entre formations sélectives et non sélectives, les clivages se pérennisent. Pourtant, ils sont connus depuis longtemps<sup>41</sup>. Leurs effets négatifs sont manifestes en regard du souci de construire pour les jeunes des parcours de réussite dans un espace qui doit être homogène (c'est l'idée même de « *continuum* ») dans l'enseignement supérieur, mais plus largement tout au long de la vie.

---

<sup>39</sup> Ordonnances n° 417905 et n° 418029 du 20 février 2018

<sup>40</sup> Voir le détail de l'avis : <http://cada.data.gouv.fr/20183296/> Sur les procédures locales, voir chapitre 2 ci-après.

<sup>41</sup> Pour une présentation générale des travaux sur l'enseignement supérieur, voir par exemple PICARD, E., *L'histoire de l'enseignement supérieur français. Pour une approche globale*, Open Edition Journal, mise en ligne le 1<sup>er</sup> janvier 2014 sur le portail revues.org, ou encore les travaux de l'Institut français de l'éducation, disponibles sur le site <http://www.ife.ens-lyon.fr>

Dans le même temps, l'adoption de dispositifs de remédiation – le « oui si » proposé par les universités qui a vocation à s'étendre à l'ensemble des formations – offre la possibilité aux établissements de développer leur politique d'attractivité, en mettant l'accent sur un accompagnement personnalisé en vue de la réussite étudiante. Le « oui si » permet ainsi aux universités qui le souhaitent de se différencier en affirmant leur stratégie à cet égard.

Deuxièmement, **Parcoursup amène à s'interroger sur l'organisation interne des établissements et sur leurs missions.** En mettant l'accent sur la notion de projet progressivement construit qui s'incarne dans un « *parcours adapté* » éventuellement assorti d'un « *contrat pédagogique* »<sup>42</sup>, Parcoursup bouscule la conception traditionnelle de la réussite étudiante. Celle-ci est encore mesurée en temps mis à obtenir un diplôme dans un système organisé en paliers successifs. Avec Parcoursup, l'enseignement s'organise en dispositifs de plus en plus modulaires et de plus en plus personnalisés.

Enfin, **Parcoursup invite à revisiter les conditions mêmes réservées aux étudiants.** Le développement du « oui si » et les mesures d'accompagnement personnalisé qu'il comporte, permettent d'envisager un parcours de licence moins uniforme, et qui surtout donne aux étudiants se retrouvant après le lycée un peu perdus à l'université les moyens d'acquérir confiance en eux-mêmes et de prendre véritablement le goût d'apprendre. Sur un autre plan, la promotion de l'innovation pédagogique, telle que contenue dans le « oui si », soulève la question de la pérennité du financement de ce type de dispositif, essentiel pour assurer l'égalité des chances, mais s'inscrivant dans un contexte de ressources publiques rares<sup>43</sup>.

En contribuant à faire ainsi resurgir des problématiques imbriquées qui appellent une réponse globale dont dépend l'avenir de l'enseignement supérieur en France, Parcoursup augure d'une transformation systémique répondant à une évolution incontournable de la conception de la formation au niveau supérieur. Trop longtemps instrument de fabrication de « bêtes à concours » dont l'excellence est le simple prolongement de l'excellence scolaire, l'enseignement supérieur et la formation tout au long de la vie sont maintenant conçus comme devant permettre à chacun et à chacune de s'épanouir dans sa vie personnelle et professionnelle ; cet épanouissement étant conditionné par l'aide apportée à un moment ou un autre par le système aux difficultés pédagogiques, psychologiques ou matérielles que certains peuvent rencontrer dans leur vie d'adolescents ou d'adultes.

---

<sup>42</sup> Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence.

<sup>43</sup> L'orientation des étudiants a fait l'objet en avril 2018 d'un appel à projet « territoires d'innovation pédagogique » doté de 70 millions d'euros dans le cadre du programme d'investissement d'avenir (PIA3). Par ailleurs, le gouvernement vient d'annoncer une augmentation des frais d'inscription pour les étudiants étrangers pour conforter les ressources nécessaires aux mesures d'accompagnement liées au « oui si » institué par Parcoursup.

[https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2018/07/aap\\_mooc\\_-\\_solutions\\_numeriques\\_pour\\_l\\_orientation\\_vers\\_les\\_etudes\\_superieures\\_vdef.pdf](https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2018/07/aap_mooc_-_solutions_numeriques_pour_l_orientation_vers_les_etudes_superieures_vdef.pdf)

Le changement cristallisé par Parcoursup, après APB, réside aussi dans la généralisation progressive de l'utilisation de l'informatique dans la gestion de l'enseignement<sup>44</sup>. Le recours aux algorithmes conduit à « *interroger la place de l'humain dans la prise de décision publique. Il est un fait que les décideurs publics semblent de plus en plus souvent abandonner leur pouvoir décisionnel à ces algorithmes, parés des vertus de la rationalité algorithmique* »<sup>45</sup>. De ce point de vue, Parcoursup ne se substitue pas à l'homme. Il laisse une large part à l'intervention humaine. Il n'a pas davantage à voir avec un système d'intelligence artificielle ou de caractère prédictif qui prédéterminerait automatiquement en fonction du profil des candidats leurs chances de réussite dans l'enseignement supérieur, voire leur destin professionnel. Il s'agit, pour qui concerne son volet national, d'un simple traitement algorithmique de classement en fonction de paramètres précis, dont il convient d'explicitier clairement les déterminants, le fonctionnement et le rôle dans le dispositif global afin d'en faciliter l'acceptation par tous.

---

<sup>44</sup> Michel Serres qualifie cette digitalisation de « *troisième révolution anthropologique majeure* » après le passage à l'écrit, puis au texte imprimé, et qu'il définit ainsi : « *la digitalisation, c'est donner la capacité technologique de diffuser, consulter, composer, enregistrer, transformer, partager twitter à l'échelle de la planète et de manière instance de l'information* ». Cf. SERRES M., *Petite Poucette*, Paris 2012.

<sup>45</sup> Selon le texte de présentation du colloque organisé par l'IRENEE (Institut de recherches sur l'évolution de la nation et de l'état – université de Lorraine) sur « *les algorithmes publics* » les 12 et 13 avril 2018. <http://irenee.univ-lorraine.fr/fr/colloque-12-et-13-avril-2018-metz-printemps-du-droit-et-du-numerique-les-algorithmes-publics>

# Le bon usage du numérique et les procédures locales d'examen des vœux

## SUR LA TRANSPARENCE ET LA LOYAUTE DE PARCOURSUP ET LA PERCEPTION D'UN DISPOSITIF JUSTE

Parcoursup contribue à la prise de décisions produisant des effets juridiques sur les individus. La littérature scientifique sur la perception du caractère juste des décisions issues d'un traitement algorithmique<sup>46</sup> indique que plusieurs conditions sont requises pour que des individus, en l'occurrence un élève, un étudiant et sa famille, considèrent la décision comme juste.

Il faut pour cela que les conditions suivantes soient réunies :

- La procédure ayant abouti à cette décision est connue (principe de **transparence**),
- La description de la procédure est intelligible et donc comprise par ceux à qui elle s'adresse (principe **d'intelligibilité**),
- La personne concernée peut s'assurer que la procédure a bien été appliquée (principe de **loyauté**),
- Tous les individus font l'objet d'une procédure analogue, en fonction de critères en rapport avec l'objet de la loi, tels qu'en l'espèce ceux relatifs aux boursiers, aux non-résidents ou aux « meilleurs bacheliers », sous réserve de dérogations possibles pour les candidats invoquant des « circonstances exceptionnelles » (principe **d'égalité de traitement**).

Ainsi, un étudiant peut parfaitement trouver qu'une décision qui ne lui est pas favorable (par exemple qu'il n'ait pas été admis dans une filière spécifique) soit pour autant juste, dès lors que ces quatre principes ont été respectés.

La procédure de Parcoursup, tant dans son volet national que dans ses déclinaisons locales, doit être évaluée à l'aune de tous ces principes (transparence, intelligibilité, loyauté et égalité de traitement) et non pas uniquement du premier (transparence) ; ce qui au demeurant n'empêche pas la diversité au niveau des différentes formations et des différents établissements d'enseignement supérieur. Cette ambition de garantir la justice dans les décisions d'affectation des étudiants est d'ailleurs à l'origine du remplacement d'APB par Parcoursup, présenté par le ministère chargé de l'enseignement supérieur comme « *plus simple, plus juste, plus transparent* »<sup>47</sup> et excluant tout système de tirage au sort.

---

<sup>46</sup> Binns R., Veale M., Shaboldt N., 'It's reducing a human being to a percentage': perceptions of justice in algorithmic decisions, Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2018.

<sup>47</sup> <https://www.gouvernement.fr/argumentaire/parcoursup-ce-qui-change-et-pourquoi>

## LES OBLIGATIONS D'OPEN DATA

Le Code des relations entre le public et l'administration (CRPA), reprenant les dispositions de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et de la Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, prévoit – pour les administrations, dont font partie les universités – des obligations de communication sur demande et de diffusion proactive de documents administratifs, y inclus les données informatiques, bases de données etc.<sup>48</sup> :

- La communication de documents administratifs sur demande ;
- La diffusion spontanée de documents administratifs (dont les données brutes) : en particulier, depuis le 7 octobre 2018, doivent être spontanément diffusées en ligne par les administrations qui les produisent ou les reçoivent, les bases de données et les données, mises à jour de façon régulière, dont la publication présente un intérêt économique, social, sanitaire ou environnemental.

L'intérêt social des données publiques de Parcoursup fait peu de doute, elles doivent donc être diffusées de façon proactive, au niveau de granularité le plus fin possible. La plateforme nationale d'open data [www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr), ainsi que celle du ministère chargé de l'enseignement supérieur, permettent d'héberger et de référencer aisément ces données.

Ces obligations, concernant Parcoursup, signifient notamment que :

- Le code source de l'algorithme national d'affectation est un document administratif communicable, au demeurant d'ores et déjà été diffusé, comme évoqué plus loin ;
- L'outil d'aide à la décision proposé aux établissements par le ministère (voir ci-après) est communicable dans sa version disponible dans l'espace de gestion de la plateforme dédiée aux établissements, n'étant grevé d'aucun secret, ni d'aucun droit de propriété intellectuelle ;
- Les décisions des recteurs fixant les quotas de boursiers et de non-résidents de l'académie sont publiées au recueil des actes administratifs de la préfecture de région<sup>49</sup>. Pour les prochaines campagnes, elles devraient être diffusées de façon consolidée sur [data.gouv.fr](http://data.gouv.fr) ou sur le site du ministère ;
- Les feuilles d'aide à la décision ou autres traitements locaux utilisées par les CEV ne sont pas en tant que telles communicables. L'étudiant peut exercer son droit à la communication une fois seulement la décision rendue : selon l'article L.612-3 du code de l'éducation dans sa rédaction issue de la loi ORE, « *afin de garantir la nécessaire protection du secret des délibérations des équipes pédagogiques chargées de l'examen des candidatures...* », les obligations de communication prévues par le CRPA « *sont réputées satisfaites dès lors que les candidats sont informés de la possibilité d'obtenir, s'ils en font la demande, la communication des informations relatives aux critères et modalités d'examen de leurs candidatures ainsi que des*

---

<sup>48</sup> Pour mémoire, seuls les secrets mentionnés aux articles L. 311-5 et L. 311-6 peuvent faire obstacle à la communication : les éléments concernés doivent être occultés. Les données à caractère personnel, sauf exception, doivent être également occultées avant diffusion. Enfin, les droits de propriété intellectuelle de l'administration ne peuvent jamais faire obstacle ni à la diffusion, ni à la libre réutilisation.

<sup>49</sup> Les taux de boursiers par formation ont été en outre publiés sur la plateforme en mai 2018 ; les taux de hors-secteur ont été publiés le même mois dans le dossier de chaque candidat au regard du secteur de la licence demandée.

*motifs pédagogiques qui justifient la décision prise* ». C'est à la lumière de cette disposition législative qu'il convient d'examiner les conditions de la transmission de ces éléments aux étudiants qui le demandent pour déterminer si elles répondent aux exigences de la plus grande transparence.

Parcoursup produit une vaste quantité de données, d'une extrême richesse pour l'analyse et la compréhension *in fine* des tenants et aboutissants des politiques publiques d'accès à l'enseignement supérieur et d'orientation des étudiants. Les données portent aussi sur les souhaits des candidats et donc sur l'attractivité des formations, avec par exemple l'analyse par les établissements des vœux, des taux d'acceptation et de refus, des délais d'acceptation et d'affectation associés.

La publication en open data par le ministère, accompagnée d'une documentation et de modules de visualisation, des données 2016 et 2017 issues de la plateforme APB (à partir du projet APB'Stat)<sup>50</sup> portant sur les vœux de poursuite d'études et de réorientation ainsi que sur les propositions des établissements pour chaque formation à la fin du processus d'affectation, a déjà montré le caractère informatif des données de la plateforme et la diversité des usages pouvant en être faits. Ces données sont notamment pertinentes pour les établissements pour l'analyse de la campagne de recrutement, mais également aux futures générations de bacheliers en vue de la formulation de leurs vœux.

#### Exemple de visualisation issue des données 2017 sur APB



Le CESP invite donc à poursuivre et approfondir avec Parcoursup cette démarche de transparence, ainsi qu'à sensibiliser ses services ainsi que les responsables concernés des établissements à exploiter en interne les informations produites par la plateforme, dans une optique d'amélioration continue, en prévoyant par exemple d'ajouter des actions et modules de formation à l'analyse et à la visualisation de données à destination des personnels des deux niveaux d'enseignement et des services centraux.

<sup>50</sup> [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr-apb\\_voeux-et-admissions/information/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr-apb_voeux-et-admissions/information/)

## **Proposition 1 : favoriser l'open data et la réutilisation des données de la plateforme à des fins d'intérêt public**

- **Rappeler, dans le souci d'information du public, l'obligation légale de diffusion par l'administration centrale et déconcentrée, mais aussi par les établissements d'enseignement supérieur, des bases de données et données d'intérêt social, régulièrement mises à jour, produites ou reçues dans le cadre de Parcoursup, dans des formats ouverts et exploitables par un traitement automatisé (par exemple, catalogues complets de formations Parcoursup, statistiques associées de vœux, quotas...)** ;
- **Sensibiliser les gestionnaires de l'enseignement supérieur ainsi que les responsables des établissements à l'intérêt d'exploiter en interne les informations produites par la plateforme, par exemple pour favoriser l'adaptation de l'administration à la transformation digitale dans le cadre d'un usage interne des données de la plateforme ;**
- **Inviter l'administration centrale, les rectorats, les universités, y compris les commissions pédagogiques, indépendamment de leurs obligations légales de diffusion, à publier de façon proactive des documents liés directement à la procédure d'affectation (outil d'aide à la décision, décisions précisant les critères de choix...)**

## **DEFINIR, AVEC LES UTILISATEURS, DES INDICATEURS DE SUIVI STABLES**

L'objectif de transparence de Parcoursup implique la publication régulière d'indicateurs chiffrés de suivi et de résultats de la procédure. Les indicateurs liés à une formation (taux de réussite, nombre de candidats, leurs acquis, taux de mobilité) ou plus globaux (liés aux territoires ou aux types de formation), sont de nature à contribuer à l'orientation des étudiants, et à éclairer les choix politiques de la représentation nationale.

Il faut reconnaître l'effort sans précédent de transparence déployé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation concrétisé par la publication journalière d'indicateurs, le premier indicateur ayant été publié le 23 mai 2018. Après le 14 juillet, des indicateurs ont permis d'appréhender de manière précise les candidats sans propositions<sup>51</sup>. On peut regretter cependant que certains de ces indicateurs aient été modifiés ou rectifiés en cours de procédure, pouvant perturber des candidats et nuire au suivi statistique<sup>52</sup>. De même, il serait souhaitable que ces indicateurs journaliers, rendu

<sup>51</sup> <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid130714/tableaux-de-bord-des-indicateurs-de-parcoursup.html>

<sup>52</sup> Deux exemples : le 12 juillet 2018, une modification a été apportée à la plateforme pour permettre aux candidats ayant des vœux en attente de connaître, pour les formations sélectives, le « taux de remplissage » de la formation. L'objectif louable était d'inciter les candidats n'ayant aucune chance d'obtenir une proposition sur un ou plusieurs de leurs vœux en attente à supprimer ces vœux pour accélérer la convergence du processus. Toutefois, l'information affichée sur la plateforme indiquait non pas le pourcentage de candidats ayant définitivement accepté une proposition de formation, mais le nombre de ceux ayant accepté non seulement définitivement, mais aussi provisoirement une proposition. Des candidats ont ainsi pu être induits en erreur et décider d'accepter une proposition en renonçant à une autre qu'ils auraient pu recevoir ultérieurement et qui avait leur préférence. Le 23 juillet, les agrégats sur le nombre de candidats « en attente » n'ont plus été mentionnés de façon claire, rendant impossible le suivi et la comparaison avec les jours précédents.

publics sous forme de fichiers PDF, soient également accessibles sous forme consolidée et en format Tableur.

Il serait par ailleurs utile d'associer à l'avenir les réutilisateurs potentiels (chercheurs, associations, journalistes...) de ces indicateurs à leur définition, via des ateliers contributifs ou une consultation en ligne par exemple organisée par le ministère.

### **Proposition 2 : Veiller au bon usage des indicateurs**

- **Publier des indicateurs journaliers, définis avec les utilisateurs, lors du déroulement de Parcoursup 2019, sans opérer de modifications de ces indicateurs en cours de procédure ;**
- **Être attentif à l'intelligibilité des indicateurs fournis, pour éviter d'induire en erreur les candidats.**

### **LA PUBLICATION ET LA DOCUMENTATION DE L'ALGORITHME NATIONAL, UNE PREMIERE A SALUER**

La description scientifique rendue publique de l'algorithme général est précise et remarquablement écrite. Elle est parfaite pour être scrutée par des spécialistes, et même par toute personne ayant une formation mathématique et informatique de niveau raisonnable, dont les professeurs qui enseigneront les nouveaux programmes d'informatique au lycée. Cette présentation est plus difficile à décrypter pour les non-initiés

Cette description de l'algorithme a fait l'objet d'un avis du CESP en annexe au présent rapport.

### **Encadré 7 : Le dépôt Framagit de Parcoursup**

Afin de publier le code Java et les algorithmes utilisés par la plateforme Parcoursup, le ministère chargé de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation a créé un dépôt (site où est déposé le code) dénommé Framagit géré par Framasoft, association française de promotion du logiciel libre. Son adresse est la suivante : <https://framagit.org/parcoursup/algorithmes-de-parcoursup>

En novembre 2018, on recensait ainsi :

- 2620 pages citant le lien vers le dépôt (source google.fr)
- plus de 200 messages échangés dans les fils de discussion du dépôt, avec des réponses fournies par le ministère (<https://framagit.org/parcoursup/algorithmes-de-parcoursup/activity>)
- 15 forks (développement de branches parallèles par la communauté de développeurs)
- 18 demandes de fusion (*merge requests*), dont 6 effectivement fusionnées (*merged*)
- 6 contributeurs au total

Les contributions sont des améliorations cosmétiques et pédagogiques du code, elles ne modifient pas le comportement du programme.

La description de l'algorithme pourrait toutefois être complétée sur les points suivants :

- **La revalidation des choix techniques d'implémentation**

Dans leur travail, les concepteurs de l'algorithme ont dû faire des choix techniques d'implémentation sur des points non explicitement précisés par les spécifications initiales, par exemple quant à la façon d'interclasser les boursiers, les candidats externes à l'académie concernée et les candidats à l'internat. Ces choix d'implémentation sont bien explicités, argumentés et illustrés dans le document. Cependant, chacun des choix doit impérativement être revalidé par les auteurs des spécifications initiales de l'algorithme, puis être intégré dans ces spécifications.

- **Le traitement des « meilleurs bacheliers »**

Parcoursup offre aux 10% de meilleurs bacheliers<sup>53</sup> de chaque série de chaque lycée une seconde chance d'intégrer une filière sélective. Le traitement de ces « meilleurs bacheliers » n'est pas décrit dans le document sur l'algorithme général. Sa spécification précise devrait être ajoutée dans une version ultérieure de ce document.

- **La rédaction d'une version grand public de présentation de l'algorithme**

La présentation de l'algorithme général devrait faire l'objet d'une version grand public, compréhensible au moins par les professeurs du secondaire et universitaires non spécialistes. Ainsi ses principes et son fonctionnement seraient-ils raisonnablement explicables aux autres professionnels de l'enseignement, aux élèves et à leurs parents ainsi qu'aux journalistes et autres commentateurs. Il serait aussi utile de créer un film d'animation illustrant le fonctionnement de l'algorithme, dans le style des nombreux MOOCs<sup>54</sup> expliquant des algorithmes variés.

Il faut garder à l'esprit que l'algorithme général n'est qu'un algorithme d'interclassement destiné à unifier des classements effectués par les diverses formations et les comparer aux souhaits des élèves. Cet algorithme est complètement indépendant des questions de choix et de phasage temporel des différentes étapes de son utilisation qui peuvent donc changer sans modification de l'algorithme lui-même.

Cependant, comme toujours en informatique, le programme exécuté pour l'affectation des candidats aux formations n'est pas la même chose que l'algorithme qu'il est censé implémenter. Il en est une traduction dans un langage de programmation (ici Java) à un niveau de détail technique bien supérieur : choix des structures de données et du style de programmation, définition de l'architecture du code, écriture des composants du programme et de leurs commentaires, augmentation de ces programmes par des tests de cohérence interne (assertions logiques par exemple), constitution de bases des tests, et ensemble de la documentation technique associée<sup>55</sup>.

---

<sup>53</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037132446&categorieLien=id>

<sup>54</sup> MOOC signifie « Massive Open Online Course » que l'on peut traduire par « cours en ligne ouvert et massif »

<sup>55</sup> D'une part, sans des commentaires en langue naturelle, la suite des instructions d'un gros programme est incompréhensible à la lecture humaine. D'autre part, afin de vérifier l'exactitude d'un programme et des modifications que l'on peut y apporter, des propriétés logiques, vérifiables, doivent y être également adjointes. Des documents rappelant l'historique de l'évolution du programme, les conditions de sa validité, et la façon dont il a été validé sont également nécessaires. La somme de ces documentations est considérable par rapport au nombre de lignes du programme lui-même.

Il est essentiel de rappeler que, de façon générale, s'assurer qu'un programme informatique fait bien ce que spécifie l'algorithme qu'il doit implémenter est loin d'être une tâche facile. Car c'est bien le programme qui effectue les calculs, pas l'algorithme abstrait. Toute erreur de programmation même minime (*bug*) peut détruire les propriétés de l'algorithme, avec des conséquences qui peuvent aller de l'impact mineur aux effets désastreux de façon peu prévisible. La vérification fine de la conformité du programme aux spécifications est donc indispensable.

Le programme implémentant l'algorithme général de Parcoursup n'est pas très complexe et a été abondamment testé. Il n'a pas produit d'aberration détectée en 2018. Mais les progrès de la science informatique permettent d'aller plus loin dans la vérification, en utilisant des méthodes formelles pour garantir mathématiquement la conformité du programme à ses spécifications principales. La recherche française est au demeurant bien placée sur ce point sur le plan mondial.

Le CESP recommande donc d'explorer la faisabilité d'une telle vérification formelle pour les programmes implémentant l'algorithme général de Parcoursup, puis de la conduire si elle apparaît possible.

Même s'ils y jouent un rôle central, l'algorithme et le programme d'affectation sont loin d'être les seuls composants de l'informatique de Parcoursup. Ce dernier couvre aussi l'ensemble des documentations publiques et internes, les bases de données, les procédures de sauvegarde et d'archivage des programmes et des données, tous les systèmes d'interaction homme-machine permettant de communiquer avec les candidats et les formations. Il englobe enfin l'ensemble des procédures de sécurité associées à ces systèmes pour éviter les erreurs ou les falsifications de données.

### **Proposition 3 : adopter une démarche de certification**

- **A partir du document public donnant la spécification technique de l'algorithme général, rassembler les choix internes faits sur les questions techniques non précisées par la loi (par exemple, interprétation des notions de quotas boursiers, de candidats hors académie, d'internat ou de meilleurs bacheliers), les analyser, les valider et les rendre publics.**
- **Mettre à jour ce document de spécification technique quant à ces choix s'ils y sont incomplètement décrits ou lorsqu'ils ont subi des modifications.**
- **A l'aide des méthodes modernes de vérification de programmes, engager une recherche permettant d'assurer la conformité des programmes informatiques réellement exécutés par rapport aux spécifications données dans le document de spécification technique de l'algorithme général.**
- **Garantir la sécurisation de la plateforme et de l'ensemble de ses données, interfaces et procédures de sauvegarde.**

Le documentation Parcoursup disponible sur Internet est de très haute qualité, ce qui n'empêche cependant pas de mettre en place des procédures systématiques de retour des utilisateurs pour mieux comprendre comment elle est perçue afin de la compléter, de préciser les points insuffisamment expliqués et de la rendre plus lisible.

Les interfaces et interactions informatiques avec les utilisateurs méritent une attention particulière, dans la mesure où c'est uniquement par ces interactions et leurs interfaces sur ordinateur, tablette, ou smartphone que tout se passe au vu des candidats. Leur qualité doit donc être impeccable, ce qui est loin d'être facile. Le problème est très différent de celui de la validation des algorithmes, et demande donc des compétences différentes.

Le CESP suggère de développer des procédures adaptées pour la validation des programmes et interfaces, comparables à celles qui existent dans les domaines où la qualité de l'informatique est critique comme l'avionique ou le ferroviaire, ainsi que d'organiser un retour des utilisateurs permettant d'analyser les données obtenues pour comprendre les points forts ou faibles des interfaces et des interactions qu'elles implémentent. Il recommande aussi de confier une étude scientifique indépendante de ces systèmes à des équipes de recherche de haut niveau en France travaillant sur l'interaction homme-systèmes informatiques.

Par ailleurs, les méthodes de design et développement agiles<sup>56</sup>, itératives, centrées sur les utilisateurs peuvent être utilisées pour améliorer l'expérience utilisateur et la prise en main par le public de la plateforme et de ses interfaces. Ces méthodes ne sont pas l'apanage exclusif des start-ups<sup>57</sup> et sont aujourd'hui au cœur de projets critiques, dans les grandes organisations privées comme publiques, sans mettre en danger la sécurité informatique<sup>58</sup>.

#### **Proposition 4 : mieux associer et informer le public**

- **Constituer un comité d'utilisateurs réunissant candidats et responsables de formation afin de travailler sur la qualité des interfaces et interactions homme-machine avec lesquels les candidats communiquent avec la plateforme et les formations, que ce soit via des sites ou des courriels.**
- **Adopter une démarche de développement itérative pour améliorer le design et l'expérience utilisateur de la plateforme, dans une logique d'amélioration continue.**
- **Diffuser une présentation de l'algorithme général compréhensible par un large public, par exemple sous la forme d'un film d'animation.**

<sup>56</sup> Les méthodes dites « agiles » sont des méthodes de développement informatique, plus pragmatiques que les méthodes traditionnelles, impliquant au maximum les utilisateurs et permettant une grande réactivité à ses demandes. Elles reposent sur un cycle de développement itératif, incrémental et adaptatif. Elles sont particulièrement bien adaptées pour la construction des interactions humain-machine.

<sup>57</sup> Des tels dispositifs existent déjà au sein de l'Etat : le Programme « Entrepreneur d'intérêt général »<sup>57</sup> facilite ainsi l'intégration aux équipes projets des ministères de compétences en développement ou en design. Par ailleurs les équipes de l'incubateur interministériel [www.beta.gouv.fr](http://www.beta.gouv.fr) ont développé et mis en exploitation des dizaines de services en ligne et font la preuve que l'amélioration continue, portée par des équipes focalisées sur l'impact, la valeur, et l'utilité confirmée par les usagers, est un chemin efficace, moins risqué et souvent moins onéreux pour réussir de grands projets (de grands chantiers tels que le Pass Culture sont développés avec cette méthode).

<sup>58</sup> Voir le guide réalisé par l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information) et la DINSIC (direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État) : « Allier agilité et sécurité numérique », <https://www.numerique.gouv.fr/actualites/guide-pour-allier-agilite-et-securite-numeriques/>

## LES PROCEDURES LOCALES D'EXAMEN DES VŒUX AU NIVEAU DES ETABLISSEMENTS

Si les filières sélectives ont depuis longtemps pratiqué la sélection – comme leur nom l'indique – la loi ORE instaure pour les filières non sélectives une autre logique, fondée sur des principes de classement des candidatures à la fois justes et correspondant aux objectifs de la loi en matière d'orientation et de réussite des étudiants. Les Commissions d'Examen des Vœux (CEV) ont été créées pour assurer ce classement (voir encadré 7 et ce faisant répondre également à l'exigence de la CNIL d'une intervention humaine dans le processus d'affectation des étudiants.

La tâche ne pouvait être entièrement manuelle au vu du nombre de dossiers à traiter dans certaines formations – parfois des milliers ; d'où le débat sur les fameux « algorithmes locaux » qui sont en fait des tableaux Excel permettant de tirer de divers critères le classement le mieux approprié en fonction des vœux des candidats et de l'adéquation de la formation à ces vœux.

On préférera donc ici considérer les « procédures locales » plutôt que de parler d'« algorithmes locaux », afin de rappeler que c'est l'ensemble des étapes, y compris celles ne faisant pas intervenir un traitement automatique, qui doivent être prises en compte dans l'analyse du volet local de Parcoursup au regard des objectifs de transparence, de loyauté, d'intelligibilité et d'égalité de traitement précités (§2.1),

### **Encadré 8 : les commissions d'examen des vœux et l'orientation des étudiants**

Pour chaque formation – il y en a 13000 – ou groupe de quelques formations, est constituée une commission d'examen des vœux sous la responsabilité de l'établissement délivrant la formation. Les CEV sont chargées de classer les candidats à la formation. Leur fonctionnement est celui de toute commission ou jury pédagogique. Elles disposent d'une liste de candidats et d'informations sur ces candidats sous forme d'un tableau informatique et ont accès aux pièces des dossiers de candidature. Ces pièces sont centralisées sur la plateforme nationale Parcoursup où ont été déposées les candidatures et sont accessibles par téléchargement. Le classement issu des délibérations est en retour intégré sur la plateforme. Un ou deux rapporteurs sont en général désignés pour chaque dossier et une harmonisation de l'évaluation a lieu entre les examinateurs de la commission afin d'éviter les distorsions. A chaque candidature est attribuée une note globale à partir des notes attribuées selon les différents critères.

Le classement des candidats opéré par les commissions est appelé classement « pédagogique » pour le distinguer du classement « d'appel » établi par l'algorithme de la plateforme à partir de ce classement pédagogique, en tenant compte des pourcentages minimaux de boursiers de l'enseignement secondaire et des pourcentages maximaux de non-résidents dans l'académie définis par les recteurs.

En amont, préalablement à la formulation des vœux par les candidats, toutes les informations utiles sur les formations offertes sont déposées sur la plateforme. Cette opération, désignée par le terme « paramétrage », consiste à décrire les caractéristiques de la formation, ses attendus nationaux et locaux, les critères d'examen des dossiers et les pièces demandées. Ce paramétrage, proposé par les formations, est validé par les instances compétentes des établissements (les commissions de la formation et de la vie universitaire pour les licences).

Parallèlement, Parcoursup a permis de renforcer l'information des élèves et leur orientation grâce à la nomination d'un second professeur principal dans les classes de terminale. Les professeurs principaux et les conseillers d'orientation ont ainsi été en mesure d'utiliser la fiche descriptive de chaque formation supérieure dans leur dialogue avec l'étudiant et son entourage.

En aval, les étudiants qui le souhaitent peuvent être accompagnés au niveau des académies par les commissions d'accès à l'enseignement supérieur. Il s'agit des candidats n'ayant pas obtenu de proposition en phase principale ou complémentaire, ou faisant valoir des « circonstances exceptionnelles », c'est-à-dire une situation personnelle particulière (santé, charges de famille etc.) justifiant le réexamen de leur candidature et de leurs vœux auprès du rectorat. 30000 candidats ont fait appel à ces commissions.

### ***L'outil national d'aide à la décision proposé aux commissions d'examen des vœux***

Parcoursup propose, à titre facultatif pour les formations, un outil d'aide à la décision. Qu'un établissement ou une formation décide ou non d'en faire usage, cet outil a l'avantage d'illustrer de façon concrète le bon usage d'un tableur en appui au travail d'examen des vœux réalisé par une commission. Cet outil d'aide n'est qu'une feuille de calcul préremplie *a minima* par la liste des candidats et certaines de leurs caractéristiques (boursier, réorientation, baccalauréat international, etc.). Chaque formation la personnalise en colonne par les critères d'examen des dossiers. L'outil ne permet de remplir des cases que par des nombres (des notes) et nécessite de pondérer les colonnes pour générer un pré-classement automatisé des candidats, permettant de préparer le travail de la CEV. Il présente l'intérêt de gérer automatiquement les liens entre les données. Ainsi, par exemple, chaque ligne permet l'accès à la Fiche Avenir du candidat, ainsi qu'aux pièces demandées. Les imports/exports de données sont simplifiés et sécurisés. L'outil dispose, entre autres commodités, d'un module qui facilite le calcul d'une moyenne intermédiaire correspondant à la Fiche Avenir. Comme tout outil généraliste mis au point pour une tâche particulière, il est apparu, à certaines commissions ou à certains établissements, lourd à manier et mal adapté à leur cas spécifique. Ainsi les formations en Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) ont préféré créer leur propre feuille de calcul, très détaillée.

Un outil d'aide à la décision était déjà utilisé dans APB par les formations sélectives qui le souhaitent. Le ministère a organisé pour les universités trois journées de formation très suivies. En 2018, presque un quart, soit 23,4 % des formations, a utilisé l'outil. Pour ce qui est des seules licences, 56,5 % d'entre elles y ont eu recours. Parmi les formations sélectives, son utilisation a été forte dans les IUT à hauteur 47 % d'entre eux. Elle a été en revanche très limitée dans les autres filières.

Le CESP préconise la diffusion d'une brochure de présentation pédagogique de cet outil à l'attention des établissements. Il propose également que ceux-ci fassent un retour d'expérience afin que l'outil qui leur est destiné puisse être en permanence amélioré.

### ***La transparence et le secret des délibérations***

L'exigence de transparence qui, selon le Conseil constitutionnel constitue un « objectif d'intérêt général »<sup>59</sup>, a été conciliée dans le cas de Parcoursup avec un autre principe, celui du secret des délibérations des jurys d'examen, ici les CEV, introduit par amendement gouvernemental<sup>60</sup> et très débattu par les parlementaires.

Le droit à la transparence a nécessairement, comme toute liberté, des limites. Et le principe de protection du secret des délibérations des commissions d'examen des vœux, prévu explicitement par la loi ORE, est l'une d'entre elles. Ce principe, découlant de la liberté d'appréciation et donc de l'indépendance des CEV, a pour objet de les protéger de toute pression. Il fait l'objet d'une jurisprudence établie du Conseil d'Etat. Par exemple, dans un arrêt de 2016, le Conseil d'Etat a considéré que les éléments de correction d'épreuves par les jurys d'examen étaient des documents préparatoires – non communicables – jusqu'à la publication des résultats du concours. Ce qui est bien la logique retenue par la loi ORE qui ouvre aux candidats le droit d'accès aux motifs de leur affectation une fois la décision d'affectation les concernant définitivement prise. C'est sur la base de cette jurisprudence que la loi ORE prévoit la communication aux étudiants qui le demandent de trois types d'information : (i) les critères retenus pour procéder au classement des candidatures ; (ii) les modalités d'examen de leurs candidatures ; (iii) les motifs pédagogiques justifiant leur affectation.

Pour le comité, la communication des critères de classement doit préciser les rubriques – différentes d'un établissement ou d'une formation à l'autre – établies pour pouvoir classer les candidats au regard des attendus publiés par chaque formation sur les connaissances et compétences requises pour y accéder. Le comité estime qu'il appartient également aux établissements de préciser les critères choisis en spécifiant les plus importants pris en considération pour l'affectation du candidat ; cette importance varie en effet selon les endroits en fonction des choix pédagogiques des établissements et du contexte local influençant ces choix.

---

<sup>59</sup> Décision n° 2016-741 DC du 8 décembre 2016 sur la loi relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique. Au considérant 25, le Conseil constitutionnel distingue la transparence en soi des principes d'intelligibilité et d'accessibilité qui répondent à une exigence de valeur constitutionnelle, notamment dans l'expression de la loi.

<sup>60</sup> [http://www.senat.fr/amendements/2017-2018/242/Amdt\\_204.html](http://www.senat.fr/amendements/2017-2018/242/Amdt_204.html)

Quant aux motifs pédagogiques de l'affectation de tel ou tel candidat, ils doivent lui être explicités au regard des Attendus des formations, mais aussi de l'appréciation de son dossier scolaire et de sa lettre de motivation. Il a parfois été soutenu que la lettre de motivation n'avait pas été prise en compte. Ceci ne semble pas exact. Il a été rapporté au CESP que des lettres ont été décisives pour départager certains candidats ex aequo ou pour retenir d'autres dont le profil n'était pas exactement approprié, mais dont la lettre de motivation était particulièrement convaincante.

En dehors du Conseil d'Etat dont la jurisprudence a rappelé les limites dans lesquelles devait s'inscrire le droit d'accès des candidats à un concours, en l'occurrence à une formation supérieure, la commission d'accès aux documents administratifs (CADA) a rendu des avis qui ne sont pas incompatibles avec la loi ORE<sup>61</sup>. Ainsi dans un avis de 2016<sup>62</sup>, à propos d'un contrôle interne à l'administration, cette commission a estimé que « *la grille de correction élaborée par un jury et dont celui-ci fait usage pour noter les épreuves d'un examen ou d'un concours n'a pas le caractère d'un document administratif* » que l'administration est tenue de communiquer. Seule la grille individuelle d'évaluation à l'aide d'une application informatique – dès lors que les résultats du concours sont connus et que le barème de notation a été affiché à l'avance – est communicable à l'intéressé. Il en résulte *a contrario* que si un jury entend garder une marge d'appréciation par rapport à des barèmes prédéterminés, la grille de notation n'a pas à être communiquée<sup>63</sup>.

Certaines commissions d'examen des vœux peuvent juger utile de publier les critères (scolaires et extrascolaires), et leurs pondérations, choisis pour pré-classer les candidats afin de renforcer l'acceptabilité et dans la logique de la transparence des pré-requis de filière. D'autres peuvent souhaiter au contraire garder leur entier pouvoir d'appréciation pour éviter d'appliquer mécaniquement ces paramètres<sup>64</sup>. La pratique renseignera sur le choix qui sera fait, selon les établissements, les formations et les académies. Il conviendra aussi de tirer les leçons de l'expérience au vu de l'exercice du droit d'accès tel qu'organisé par la loi ORE reconnus aux étudiants.

Le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation a mis à disposition des établissements début 2018 des fiches documentaires, accessibles sur Internet, qui détaillent le fonctionnement des commissions et leurs modes de travail<sup>65</sup>. La conformité des critères de délibération des commissions aux informations fournies sur la plateforme sur les formations, a fait l'objet d'une action de sensibilisation. Par exemple, le 6 décembre 2017, la Conférence des présidents d'université (CPU), la Conférence des

---

<sup>61</sup> Avis CADA n) 20160719 et n° 20163532.

<sup>62</sup> Avis 20161379 du 12/05/2016 sur la communication d'une copie des grilles de notation ou des grilles d'évaluation le concernant relatives aux deux épreuves écrites d'admissibilité qu'il a passées dans le cadre du concours interne pour le recrutement d'ouvriers des parcs et ateliers contremaître A de la filière atelier, organisé par Voies Navigables de France au titre de l'année 2015.

<sup>63</sup> Selon la CADA dans l'avis en question, dès lors que « *la communication du tableau récapitulatif, extrait de l'application informatique, aurait pour effet de révéler le barème appliqué par le jury et dont les candidats n'étaient volontairement pas informés. La commission considère donc qu'en l'espèce, ce document n'est pas détachable de la grille générale de correction établie par le jury dans le cadre de l'épreuve considérée et qu'en conséquence, il n'a pas le caractère de document administratif au sens de l'article L300-2 du code des relations entre le public et l'administration* ».

<sup>64</sup> C'est notamment le cas de licences. Comme le soulignent les responsables universitaires, les licences sont non sélectives et accueillent des profils hétérogènes, dont le spectre peut changer d'une année à l'autre, avec parfois 20 ou 30 % de cas particuliers, constitués notamment d'étudiants d'étrangers ne disposant pas des mêmes éléments de dossiers que les bacheliers français, ou d'étudiants en réorientation. Les critères d'interclassement des différents profils de candidats sont alors à apprécier annuellement.

<sup>65</sup> <https://services.dgesip.fr/fichiers/FichesCommissionTraitementVoeux.pdf>

grandes écoles (CGE) et la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) ont signé avec les ministères chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur une charte « *Pour une mise en œuvre partagée des attendus des formations au service de la réussite étudiante* ». Cette charte a été actualisée pour 2019.

Il faut aller plus loin.

Sur la base de l'expérience acquise durant la campagne 2018 et en fonction des demandes d'accès adressées par les étudiants aux responsables de leurs établissements d'affectation, il serait intéressant que l'administration de l'enseignement supérieur édite un guide à destination du public comme des établissements sur les contours et la portée du principe du « secret des délibérations des équipes pédagogiques » et sur les modalités précises du droit d'accès des étudiants aux sous-jacents de la décision d'affectation les concernant.

Ce guide devrait également servir à éclairer les responsables d'établissements supérieurs sur leurs nouvelles responsabilités en tant que « responsables de traitement » au sens de la loi Informatique et Libertés. La CNIL a fait savoir au comité que si, durant la campagne Parcoursup 2018, elle n'a été saisie d'aucune plainte de candidats, en revanche, de très nombreux établissements l'ont saisie de multiples questions sur leur nouveau rôle. La CNIL a publié le 26 décembre 2018 une « Foire aux questions » pour accompagner les établissements dans la mise en œuvre de Parcoursup et répondre à leurs questions les plus courantes<sup>66</sup>.

Dans cette même ligne, le guide préconisé par le CESP devrait rappeler la nécessité pour les établissements de veiller à la sécurité de leur système et à la traçabilité des données. Cette traçabilité va au-delà de la conservation des données (le cas échéant en archivage). Elle implique que la base vivante soit alimentée d'une manière qui permette de tracer les modifications qui ont pu y être apportées. Suivant le principe de la « journalisation » préconisée par la CNIL (toute personne manipulant la base doit y avoir été habilitée et les modifications apportées par elles doivent être traçables), toute modification de la base doit être documentée. C'est d'ailleurs ce que permet l'outil d'aide à la décision qui garde trace des rectifications manuelles de notes : si une note est changée dans une case du tableau, la trace de la personne ayant apporté cette modification et la modification elle-même et son motif sont conservés. Sans traçabilité, il n'y aurait pas moyen de s'assurer de la loyauté du système.

**Proposition 5 : aider les établissements à assumer leur rôle de « responsable de traitement » au sens de la loi Informatique et Libertés.**

- **Publier à cet effet un guide en permanence actualisé les informant sur leurs nouvelles responsabilités à cet égard.**
- **Inciter les établissements à élaborer un rapport annuel au rectorat rendant compte notamment des procédures locales (manuelles et informatiques) mises en œuvre, de l'usage éventuel de l'outil d'aide, des difficultés rencontrées, du dialogue entretenu avec les établissements scolaires ainsi que de l'exercice par les candidats de leur droit d'accès.**

<sup>66</sup> Dans cette FAQ, la CNIL réitère notamment l'interdiction d'affectations décidées sur le seul fondement d'un traitement automatisé.

## ***L'intervention humaine***

Dans sa délibération précitée du 22 mars 2018 sur Parcoursup, la CNIL note que la plateforme satisfait à l'exigence légale d'intervention humaine à travers, d'une part, la possibilité pour un candidat de faire valoir, sous certaines conditions, des circonstances exceptionnelles (santé, handicap, sportif de haut niveau ou charges de famille) pouvant conduire au réexamen de son dossier ; et, d'autre part, la possibilité d'engager un dialogue avec le recteur en cas d'absence de proposition d'affectation afin de se voir proposer une inscription dans une formation la plus proche possible des vœux formulés. Il s'agit là d'une modification sensible par rapport à APB.

S'agissant des procédures locales, la CNIL rappelle que ce sont « *les établissements d'enseignement supérieur qui, en tant que responsables de traitement, devront respecter les principes régissant la protection des données personnelles, ce sur quoi elle sera vigilante* ».

Ce rôle conféré aux établissements dans le cadre de Parcoursup marque un tournant décisif dans la gestion des universités. Davantage qu'une charge nouvelle, il doit être perçu comme un moyen de dialogue plus direct avec les étudiants.

La loi Informatique et libertés révisée en juin 2018, c'est à dire postérieurement à l'avis de la CNIL du 22 mars 2018 et à la loi ORE du 8 mars 2018, illustre ce changement en soulignant que « *le responsable de traitement s'assure de la maîtrise du traitement algorithmique et de ses évolutions afin de pouvoir expliquer, en détail et sous une forme intelligible, à la personne concernée la manière dont le traitement a été mis en œuvre à son égard* ». Autant dire que les établissements d'enseignement supérieur devront veiller en permanence à expliciter, y compris sur leurs sites, les systèmes mis en œuvre dans le cadre de Parcoursup.

Le choix fait en France de faire ainsi la part belle à l'intervention humaine atteste d'une certaine spécificité. L'arbitrage fait en Europe entre intervention humaine et automaticité varie d'un Etat à l'autre. De nombreux pays européens n'autorisent pas les formations d'enseignement supérieur à classer elles-mêmes les candidats, tout en leur permettant d'établir leurs propres critères de classement : les classements sont alors gérés de manière automatisée par une plateforme en fonction de divers paramètres<sup>67</sup> (notes, pondérations, examens d'entrée spécifiques, etc.) décidés en amont par les formations. C'est le cas notamment en Allemagne, au Danemark, en Espagne, en Finlande, en Hongrie, en Norvège, ou encore en Suède. La loi Informatique et Libertés dans sa version issue de la loi du 20 juin 2018 autorise désormais des prises de décisions purement automatiques. Toutefois, réserver une part de traitement humain des dossiers relève d'un choix politique et ce choix a conditionné l'existence de la formule des « oui si » associée aux parcours personnalisés proposés à certains étudiants.

---

<sup>67</sup> <http://www.matching-in-practice.eu/higher-education/>

### ***La diversité des critères des procédures locales***

La diversité est l'expression même de l'autonomie des universités. De manière générale, il est incontestable que les établissements d'enseignement supérieur sont les mieux placés pour connaître leurs capacités et leurs possibilités d'offres de formation en fonction du contexte local. Le système ne subsisterait pas à une uniformisation totale. De la diversité naît l'émulation pour le bien des étudiants.

Deux aspects de cette diversité méritent néanmoins l'attention, dans une perspective de réflexion à moyen terme.

*Le « redressement » des notes par les commissions d'examen des vœux selon les lycées dont proviennent les candidats.*

Les filières sélectives appliquent de longue date une méthode de redressement des notes. La justification avancée tient aux différences parfois très importantes de niveaux entre les établissements secondaires, un 12 dans tel lycée valant par exemple un 18 dans tel autre. Il est permis de voir là le souci d'une certaine équité, dès lors qu'il s'agit d'apprécier l'adaptation du profil d'un candidat à la formation à laquelle il aspire. Encore faudrait-il que cette méthode s'appuie sur une certaine connaissance des barèmes de notation selon les lycées. Or, la réputation d'un établissement ne se fonde pas toujours sur des éléments objectifs. L'administration a demandé aux établissements de ne pas avoir recours à cette pratique dans les filières non sélectives, et ce, bien que la loi ne formule aucune interdiction à ce sujet. L'outil d'aide à la décision proposé par le ministère ne prévoit aucune rubrique sur le niveau réel ou présumé du lycée, mais rien n'empêche de l'ajouter. Le CESP ne formule à ce stade aucune recommandation à cet égard. Il lui semble néanmoins que la question du redressement des notes sera à examiner pour l'ensemble des filières sélectives ou non. Elle pourrait se poser à l'aune des nouvelles épreuves du baccalauréat dès lors que leurs résultats partiels seront connus avant les classements par les formations dans le cadre de la procédure Parcoursup.

*Les adaptations locales d'une même mention de formation*

Dans chaque formation, quel que soit l'établissement, la licence permet l'acquisition d'un ensemble de connaissances satisfaisant à un référentiel de compétences établi nationalement. Cependant, la loi laisse la liberté aux universités d'adapter le contenu de l'enseignement à des parcours personnalisés. Six cents formations ont ainsi proposé en 2018 de tels parcours. Les licences les plus demandées sont celles de STAPS et de droit. Aussi dans ces disciplines, les commissions ont-elles eu à examiner des milliers de dossiers. Pour les traiter, les formations ont arrêté des choix différents. La Conférence des Directeurs et Doyens « STAPS » a proposé une grille nationale quantifiant les critères d'examen des dossiers, qui a été adoptée par la plupart des formations dans cette discipline et rendue publique sur leur site<sup>68</sup>. La Conférence des Doyens de « Droit Sciences Politiques » a estimé quant à elle suffisants les Attendus nationaux. Elle a pris l'initiative d'imposer à tout étudiant formulant un vœu pour une faculté de droit de se soumettre à un questionnaire d'autoévaluation (lui seul ayant connaissance du résultat) afin d'éclairer son choix.

Une même mention, parmi les formations sélectives comme parmi les formations non sélectives, peut en outre se donner des objectifs pédagogiques différents.

---

<sup>68</sup> <https://c3d-staps.fr/2018/05/22/staps-la-procedure-de-classement-des-candidatures-sur-parcoursup/> et <https://c3d94585005.files.wordpress.com/2018/02/sorienter-en-staps.pdf>

Ainsi, les critères d'examen des dossiers par une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) visant à préparer aux concours les plus difficiles peuvent profondément différer de ceux d'une autre classe préparatoire offrant une formation analogue. Encore faudrait-il, selon le CESP, que le candidat en soit informé. De même, au sein des formations non sélectives, certaines licences comme celles de droit à Paris retiennent des critères différents de ceux des mêmes formations dans d'autres facultés de droit. Sans dénier l'apport de cette diversité, sur le plan de la transparence, mais aussi de l'équité, les candidats devraient en être mieux avisés. Ce serait une façon de mieux guider notamment ceux issus des milieux moins favorisés, qui ne possèdent pas les « codes » leur permettant d'être éclairés sur les prérequis des formations ayant leur préférence.

# La performance et les délais de la procédure d'affectation

## UN PROCESSUS D'ORIENTATION QUI PERMET DES CHOIX LONGUEMENT MURIS

Si Parcoursup constitue, comme APB, une plateforme de préinscription dans l'enseignement supérieur, la nouvelle procédure est aussi conçue pour favoriser la formalisation progressive chez le jeune de son projet d'avenir. C'est la raison pour laquelle, contrairement à APB, Parcoursup a retenu la non-hiérarchisation des vœux par les candidats. Au lieu de classer dès le mois de janvier les formations souhaitées, le candidat, s'il reçoit des propositions, choisit petit à petit entre deux propositions, puis deux autres, etc., à partir du mois de mai. La non-hiérarchisation marque la préférence donnée à un processus de murissement de leurs choix par les candidats plutôt qu'à l'efficacité algorithmique.

Alors que dans la procédure APB, les candidats étaient contraints de finaliser et de hiérarchiser l'ensemble de leurs choix d'orientation relativement tôt dans le processus (à la fin du mois de mai), les candidats dans le cadre de Parcoursup disposent d'un temps long pour opérer ces choix.

Le classement des candidats opéré par les commissions d'examen des vœux fait partie de ce processus. Dans APB, seules les formations sélectives avaient la possibilité d'examiner et de classer les candidats en fonction de leurs aptitudes et de leurs compétences ; dans Parcoursup, cette possibilité est étendue aux formations non-sélectives. La recherche d'une meilleure adéquation entre le profil des candidats et les attendus des formations répond à l'objectif de favoriser une plus grande réussite dans l'enseignement supérieur.

Le principe de l'affectation par l'algorithme d'APB aboutissait à des amphithéâtres d'étudiants en licence vite clairsemés. L'impression des responsables universitaires rencontrés est que l'évaporation des effectifs présents en cours est bien moindre cette année. Désormais, chaque formation – sélective ou non – et chaque étudiant se « choisissent » mutuellement. Cette personnalisation est accrue par la possibilité, totalement nouvelle avec Parcoursup, de subordonner l'admission du candidat dans une formation à son acceptation d'un parcours personnalisé, véritable contrat de réussite<sup>69</sup>.

Entre janvier et mars 2018, les candidats ont ainsi exprimé leurs vœux sans les classer par ordre de préférence. Au mois d'avril, les commissions d'examen des vœux ont examiné les candidatures et classé les candidats. C'est à partir du 23 mai que s'est instauré un dialogue entre les candidats et la plateforme via les réponses aux vœux de chacun en fonction de l'ordre d'appel. Ce dernier est effectué sur la base des classements pédagogiques effectués par les formations en tenant compte des quotas de boursiers et de non-résidents, ainsi éventuellement que du classement des candidats pour les places en internat. La procédure d'affectation est alors ouverte, sans que les candidats soient privés de la possibilité d'affiner

---

69 Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence, article 5. Le parcours personnalisé est destiné à pallier l'inadéquation des acquis du candidat aux Attendus de la formation. Est introduite la notion de « *parcours adapté* » et celle de « *contrat pédagogique pour la réussite étudiante qui précise son parcours de formation et les mesures d'accompagnement destinées à favoriser sa réussite* »

progressivement leurs choix. La procédure permet aussi d'affecter définitivement les candidats qui le souhaitent pour leur permettre de s'inscrire au plus tôt, de même que de permettre aux établissements de préparer plus sereinement la rentrée universitaire.

## **LA PROCEDURE D'AFFECTION : UN DEMARRAGE TRES RAPIDE, PUIS UN FORT RALENTISSEMENT**

Sans remettre en cause la progressivité de l'orientation, qui constitue en quelque sorte « l'ADN » de Parcoursup, le déroulement de la procédure d'affectation mérite, selon le CESP, certains infléchissements nécessaires au vu du bilan de la première année d'application de Parcoursup.

Le temps d'attente est le sujet de préoccupation le plus souvent évoqué et l'on voit se dégager un consensus sur la nécessité de revoir la temporalité du dispositif et d'accélérer la convergence du processus d'affectation (voir encadré 9). Une trop longue attente nourrit l'angoisse des candidats. Elle peut par ailleurs créer un biais social et territorial, dans la mesure où les candidats qui doivent régler des questions matérielles avant le mois d'août (mobilité géographique, recherche de logement, etc.) sont désavantagés par rapport à d'autres candidats bénéficiant d'une offre importante accessible depuis leur domicile : parce qu'ils poursuivront pour la plupart leurs études à proximité de leur lieu de résidence, ils sont en mesure d'attendre plus longtemps avant d'accepter définitivement une proposition. Enfin, les établissements se plaignent de la lenteur des affectations dans leurs formations, ce qui nuit à la préparation de la rentrée.

### **Encadré 9 : Qu'entend-on par « convergence » du processus d'affectation ?**

En l'absence de hiérarchisation des vœux, l'affectation dans Parcoursup procède par une série d'allers-retours entre les formations et les candidats, les premières faisant des propositions que les seconds peuvent refuser, accepter définitivement ou accepter provisoirement en maintenant des vœux en attente.

La « convergence » de ce processus désigne le rapprochement entre l'affectation constatée à une date donnée et l'affectation qui serait obtenue en laissant les allers et retours se poursuivre jusqu'à ce que plus aucun candidat ne reçoive de nouvelle proposition (cet état étant nécessairement atteint au bout d'un nombre fini d'allers et retours). Du fait des propriétés de l'algorithme qui régit le fonctionnement de la procédure (l'algorithme d'acceptation différée de Gale et Shapley), l'affectation obtenue après convergence est telle que chaque candidat est admis sur le vœu qu'il préfère parmi l'ensemble des vœux possibles de sa liste : autrement dit, aucun candidat ne peut contester son affectation au motif qu'il n'aurait pas été admis dans une formation qu'il préférerait à sa formation d'admission, alors qu'un autre candidat moins bien classé y aurait été admis.

Cette propriété de l'algorithme, appelée « stabilité » ou « élimination de l'envie justifiée » (voir encadré 1 sur les algorithmes d'affectation dans la première partie du rapport) n'est garantie qu'une fois que le processus a convergé. Lorsque les vœux des candidats sont hiérarchisés, cette convergence est obtenue quasi-instantanément à la suite d'une série d'itérations informatiques. En l'absence de hiérarchisation des vœux, cette convergence est plus lente (puisqu'il faut interroger « réellement » les candidats à chaque itération) et ne peut par ailleurs jamais être formellement certifiée : il faudrait pour cela être en mesure de connaître les vœux que les candidats préfèrent réellement à leur proposition actuelle, ce qui n'est possible qu'en leur demandant de hiérarchiser l'ensemble de leurs vœux.

Lorsque les vœux ne sont pas hiérarchisés, la convergence du processus est mesurée de façon indirecte et approximative en examinant l'évolution au cours du temps du nombre de nouvelles propositions qui sont faites aux candidats. À mesure que le processus converge, le nombre de nouvelles propositions tend à décroître semaine après semaine, signe que l'on se rapproche « asymptotiquement » du moment où plus aucune nouvelle proposition ne sera faite aux candidats.

La vitesse de convergence du processus dépend non seulement du délai de réponse qui est laissé aux candidats après chaque nouvelle proposition, mais également de la configuration de leurs préférences et des classements des candidats par les formations. Les deux exemples ci-dessous illustrent deux configurations conduisant à des vitesses de convergences diamétralement opposées.

### **Exemple 1 : convergence rapide (1 semaine)**

Soit 3 candidats (Amina, Bertrand et Céline) et trois formations (notées A, B et C) disposant chacune d'une place.

On suppose que les 3 candidats ont formulé des vœux (sans les hiérarchiser) pour les 3 formations et qu'ils les préfèrent dans l'ordre suivant (la notation «  $A > B$  » signifiant « préfère la formation A à la formation B ») :

Amina :  $A > B > C$

Bertrand :  $B > C > A$

Céline :  $A > C > B$

On suppose que les 3 formations ont classé comme suit les candidats :

A : Bertrand  $>$  Amina  $>$  Céline

B : Céline  $>$  Amina  $>$  Bertrand

C : Amina  $>$  Bertrand  $>$  Céline

Dans cette configuration, et en supposant que les candidats mettent chacun 7 jours avant de donner leur réponse à une nouvelle proposition, le processus ne mettra qu'une semaine avant de converger :

- Le 1<sup>er</sup> jour, la formation A fait une proposition à Bertrand, la formation B fait une proposition à Céline et la formation C fait une proposition à Amina.
- Au bout d'une semaine, Amina accepte provisoirement la proposition de C tout en maintenant ses vœux en attente sur A et B ; Bertrand accepte provisoirement la proposition de A tout en maintenant ses vœux en attente sur B et C ; Céline accepte provisoirement la proposition de B tout en maintenant ses vœux en attente sur A et C.
- Affectation définitive : Amina : C ; Bertrand : A ; Céline : B.

Le processus a alors convergé rapidement, bien que le maintien par les trois candidats de vœux en attente puisse à tort donner l'impression que le processus est « bloqué ». En effet, aucune nouvelle proposition ne peut plus désormais être faite aux candidats sans contrevenir au principe d'équité de traitement, qui suppose que le classement des universités soit respecté. On peut vérifier aisément qu'Amina, Bertrand et Céline ne peuvent légitimement contester leur affectation car les candidats qui ont été admis dans les vœux qu'ils préfèrent à leur proposition actuelle sont mieux classés qu'eux. Amina, par exemple, préférerait être admise dans A ou B plutôt que dans sa proposition actuelle (C) ; elle n'a pas cependant de motif légitime pour y être affectée car les candidats admis dans ces formations (Bertrand pour A et Céline pour B) sont tous les deux mieux classés qu'Amina par la formation A.

Cet exemple très simple permet de dissiper deux confusions souvent entendues à propos de l'algorithme d'affectation :

- Le fait que des candidats maintiennent des vœux en attente ne signifie pas que le processus n'a pas convergé : ici, les 3 candidats maintiennent des vœux en attente car ils n'ont pas obtenu leur vœu préféré ; aucune nouvelle proposition ne pourra cependant leur être faite par la suite.
- Il peut paraître paradoxal qu'Amina et Bertrand n'obtiennent que leur 3<sup>e</sup> vœu alors que ces deux candidats pourraient procéder à un échange mutuellement avantageux en « troquant » leurs propositions (ce qui conduirait à affecter Bertrand à C et Amina à A), sans que cela ne modifie en rien l'affectation de Céline (qui resterait admise dans la formation B). Contrairement à une idée reçue, ce phénomène n'est pas le symptôme d'une défaillance de l'algorithme, mais seulement la manifestation de l'une de ses propriétés essentielles : le respect des classements des candidats par les formations. En effet, en autorisant Amina et Bertrand à échanger leurs places, on créerait une forme d'inéquité envers Céline, qui pourrait désormais contester son affectation : comment expliquer en effet à Céline qu'Amina ait été affectée à A alors qu'elle-même ne s'est pas vu proposer cette formation tout en étant mieux classée qu'Amina ?

### **Exemple 2 : convergence lente (5 semaines)**

On suppose que les 3 candidats ont les mêmes préférences que dans l'exemple précédent :

Amina :  $A > B > C$

Bertrand :  $B > C > A$

Céline :  $A > C > B$

On modifie en revanche comme suit le classement de Céline pour la formation B (elle est désormais classée dernière alors qu'elle était classée première dans l'exemple précédent) :

A : Bertrand > Amina > Céline

B : Amina > Bertrand > Céline

C : Amina > Bertrand > Céline

Dans cette nouvelle configuration, et en supposant comme précédemment que les candidats mettent chacun 7 jours avant de donner leur réponse à une nouvelle proposition, le processus mettra en tout 5 semaines avant de converger :

- *Semaine 1* : les formations B et C font chacune une proposition à Amina ; la formation A fait une proposition à Bertrand ; Céline ne reçoit aucune proposition ; au bout de 7 jours, Amina accepte provisoirement la proposition de B (qu'elle préfère à C), rejette la proposition de C et maintient son vœu pour A en attente ; Bertrand accepte provisoirement la proposition de A et maintient ses vœux en attente pour B et C ; Céline maintient quant à elle tous ses vœux en attente.
- *Semaine 2* : la formation C (rejetée par Amina en semaine 1) fait une proposition à Bertrand ; Amina et Céline ne reçoivent pas de nouvelles propositions ; au bout de 7 jours, Bertrand accepte provisoirement la proposition de C (qu'il préfère à A), rejette la proposition de A et maintient son vœu pour B en attente.
- *Semaine 3* : la formation A (rejetée par Bertrand en semaine 2) fait une proposition à Amina ; Bertrand et Céline ne reçoivent pas de nouvelles propositions ; au bout de 7 jours, Amina accepte définitivement la proposition de A (qu'elle préfère à B), rejette la proposition de B et n'a plus de vœux en attente.
- *Semaine 4* : la formation B (rejetée par Amina en semaine 3) fait une proposition à Bertrand ; Amina et Céline ne reçoivent pas de nouvelles propositions ; au bout de 7 jours, Bertrand accepte définitivement la proposition de B (qu'il préfère à C), rejette la proposition de C et n'a plus de vœux en attente.
- *Semaine 5* : la formation C (rejetée par Bertrand en semaine 2) fait une proposition à Céline ; Amina et Bertrand ne reçoivent pas de nouvelles propositions ; au bout de 7 jours, Céline accepte provisoirement la proposition de C (qu'elle préfère à B), supprime son vœu en attente sur B et maintient son vœu en attente pour A.
- Affectation définitive : Amina : A ; Bertrand : B ; Céline : C.

À l'issue de ces multiples allers-retours, le processus a convergé : bien que Céline ait maintenu un vœu en attente (pour A), plus aucune proposition ne pourra plus lui être faite dans la mesure où les 3 candidats ont été affectés sur leur vœu préféré parmi les vœux possibles. Amina et Bertrand ont chacun obtenu leur vœu préféré ; Céline préférerait être admise dans la formation A plutôt que dans sa formation d'admission (C) ; elle ne peut y prétendre étant donnée son classement (Amina, admise dans la formation A, est mieux classée qu'elle).

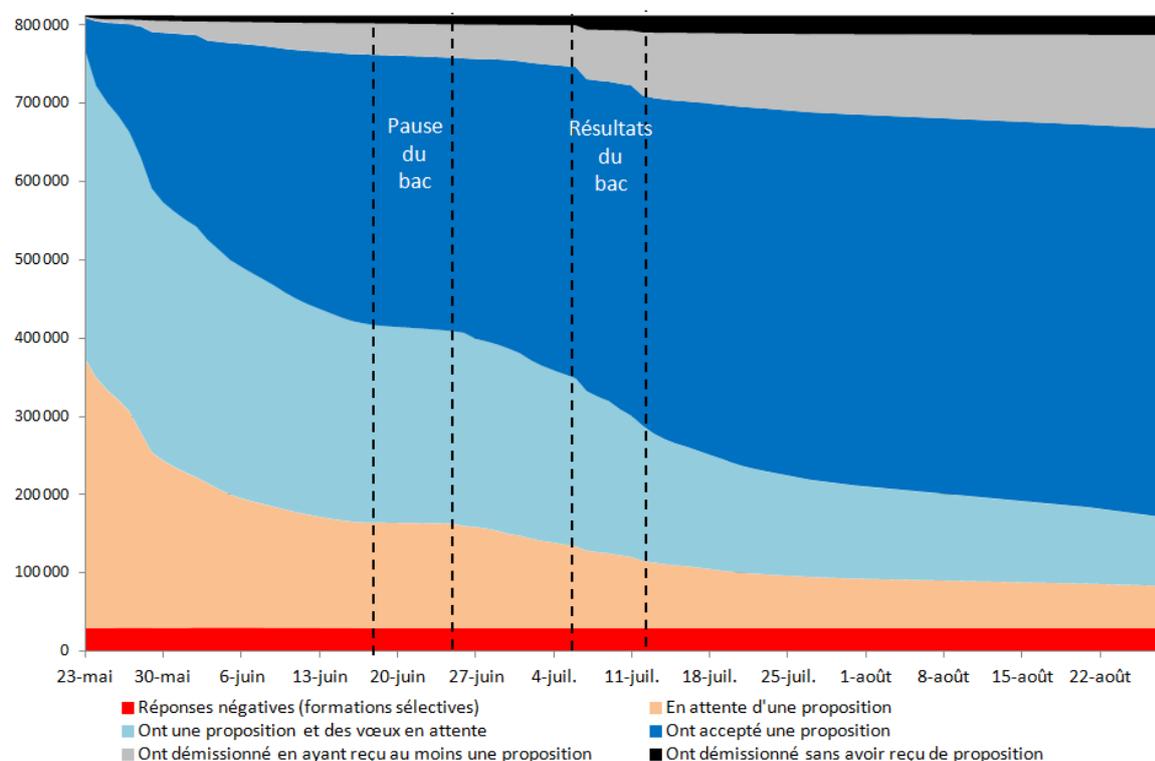
La procédure Parcoursup comporte trois phases : la procédure principale, la procédure complémentaire et la procédure académique qui vise à accompagner – via les commissions académiques – les candidats sans proposition pour leur proposer une affectation.

Le CESP a procédé à l'examen du déroulement de la procédure principale entre le 23 mai et le 28 août.

Chaque jour, les candidats qui se sont inscrits en procédure principale et qui ont confirmé au moins l'un de leurs vœux (hors apprentissage) peuvent se trouver dans l'une des situations suivantes (les couleurs renvoient à la figure 1 ci-dessous) :

- (i) Ils ont accepté définitivement une proposition (bleu foncé) ;
- (ii) Ils ont une proposition mais maintiennent des vœux en attente (bleu clair) ;
- (iii) Ils sont en attente d'une proposition (orange) ;
- (iv) Ils n'ont reçu que des réponses négatives<sup>70</sup> : il s'agit cas des candidats ont fait uniquement des vœux pour des formations sélectives et qui n'ont reçu que des « Non » (rouge) ;
- (v) Ils ont démissionné (ou été radiés, notamment à la suite d'un échec au bac) tout en ayant reçu au moins une proposition (gris) ;
- (vi) Ils ont démissionné (ou été radiés) sans avoir reçu de proposition (noir).

**Figure 1 : Situation du 23 mai au 28 août 2018 des candidats inscrits en procédure principale de Parcoursup**



**Lecture :** Ce graphique indique les situations possibles des candidats à chaque date au cours de la procédure Parcoursup entre le 23 mai et le 28 août 2018, par rapport à leurs vœux de procédure principale (hors procédure complémentaire et apprentissage).

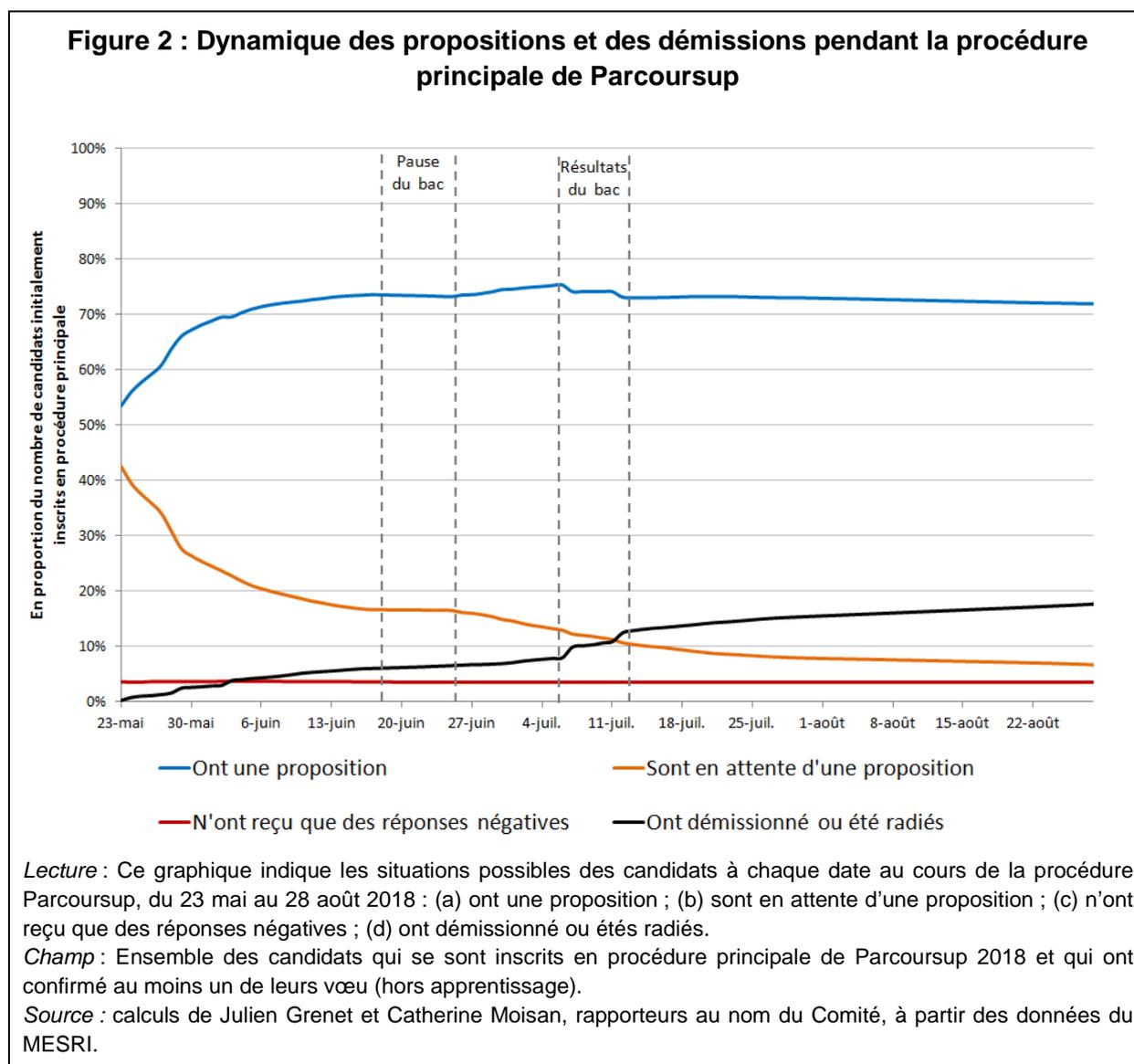
**Champ :** Ensemble des candidats qui se sont inscrits en procédure principale de Parcoursup 2018 et qui ont confirmé au moins un de leurs vœux (hors apprentissage).

**Source :** calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des données du MESRI. Ce graphique et les suivants ont été réalisés avec l'aide de Nagui Bechichi, administrateur de l'INSEE en stage à l'institut des politiques publiques, qui est ici chaleureusement remercié.

<sup>70</sup> Les données mobilisées par le Comité ne permettent pas de distinguer, parmi les candidats qui n'ont reçu que des « Non », ceux qui ont saisi les commissions académiques d'accès à l'enseignement supérieur pour se voir proposer une inscription sur la base des places vacantes, de ceux qui ont démissionné de la plateforme.

Pour mieux faire ressortir la dynamique des propositions et des démissions, la figure 2 montre l'évolution au cours du temps de la répartition de l'ensemble des candidats initialement inscrits en procédure principale, en distinguant quatre grandes situations, qui regroupent les cas précédents :

- (a) Les candidats ont une proposition (cas (i) et (ii) *supra*) (en bleu sur la figure 2) ;
- (b) Ils sont en attente d'une proposition (cas (iii) *supra*) (orange) ;
- (c) Ils n'ont reçu que des réponses négatives (cas (iv) *supra*) (rouge) ;
- (d) Ils ont démissionné ou été radiés (cas (v) et (vi) *supra*) (noir)



On observe que le processus est très rapide pendant la première semaine : dès le premier jour, plus de la moitié des candidats présents a reçu au moins une proposition. Le délai d'attente pour avoir au moins une proposition est de moins d'une semaine pour les deux tiers des candidats. Cependant, 29 737 candidats (soit 4 % environ des inscrits en procédure principale) ont été refusés sur l'ensemble de leurs vœux.

Le processus se poursuit un peu plus lentement jusqu'au baccalauréat.

Le 18 juin, début des épreuves, près de 17 % des candidats initialement inscrits sur la plateforme sont encore en attente d'une proposition sur leurs vœux de procédure principale. Cette proportion n'évolue pas pendant la période du baccalauréat, la plateforme étant interrompue.

Ensuite, le nombre de candidats en attente d'une proposition diminue, notamment au moment des résultats du baccalauréat qui libèrent les places de ceux qui ont échoué.

Le 14 juillet, plus de 110 000 candidats ont quitté la plateforme, par démission ou radiation notamment à la suite d'un échec au baccalauréat. À cette date, 9 % des candidats initialement inscrits sur Parcoursup restaient en attente d'une proposition en procédure principale. Le processus ralentit alors fortement et le 21 juillet, deux mois après l'ouverture de la procédure d'affectation, 94 000 candidats n'avaient reçu aucune proposition pendant la procédure principale et n'avaient pas quitté la plateforme. Ils sont demeurés plus de 75 000 à la fin de l'été, le 28 août.

Ce « récit » du processus permet de dresser plusieurs constats :

- Jusqu'à la date des résultats du baccalauréat, les affectations se déroulent à un rythme soutenu ;
- Le 21 juillet, parmi les candidats qui ont attendu deux mois pour avoir une proposition, 85 % attendent encore un mois de plus ;
- Le 21 août, 27% des candidats présents (177 400) ne pouvaient pas encore être affectés, soit parce qu'ils avaient une proposition et ne l'avaient pas définitivement acceptée, soit parce qu'ils n'avaient aucune proposition. Cette situation pose un problème d'organisation de la rentrée pour les établissements.

Trois éléments contribuent à expliquer cette « lenteur » de l'été.

**a) Les candidats qui n'ont reçu que des réponses négatives doivent attendre des réponses de la procédure complémentaire ou de la procédure académique**

Le premier facteur de « lenteur » concerne les 29 737 candidats qui, dès le premier jour (courbe en rouge dans la figure 2), n'ont eu que des réponses négatives sur des formations sélectives. Ces candidats ne pouvaient recevoir aucune proposition dans la suite de la procédure principale et ont dû pour la plupart attendre l'été avant de recevoir une proposition dans le cadre de la procédure complémentaire (ouverte le 26 juin 2018) ou par l'intermédiaire des CAES : 11 % des candidats bacheliers professionnels sont dans ce cas, 6 % des bacheliers technologiques et 3 % des bacheliers généraux<sup>71</sup>.

De plus, certaines formations sélectives ont mal calibré leur « appel » en sous-estimant les désistements. Prenons l'exemple d'une CPGE ayant une capacité d'accueil de 100 places et qui reçoit 400 candidatures. Elle classe 120 candidats et répond « Non » aux 280 autres. Si, parmi les 120 « appelés », 40 choisissent d'autres CPGE, cette formation se retrouve avec 20 places vacantes qui ne pourront être remplies que pendant la procédure complémentaire.

---

<sup>71</sup> Voir « Parcoursup 2018, propositions d'admissions dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers », *Note Flash du SIES*, n° 17, octobre 2018, graphique 1. (Source : [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2018/33/7/tableaux\\_NF\\_17\\_1020337.xlsx](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2018/33/7/tableaux_NF_17_1020337.xlsx))

### **Proposition 6 : Rationaliser les offres et les candidatures dans les formations sélectives**

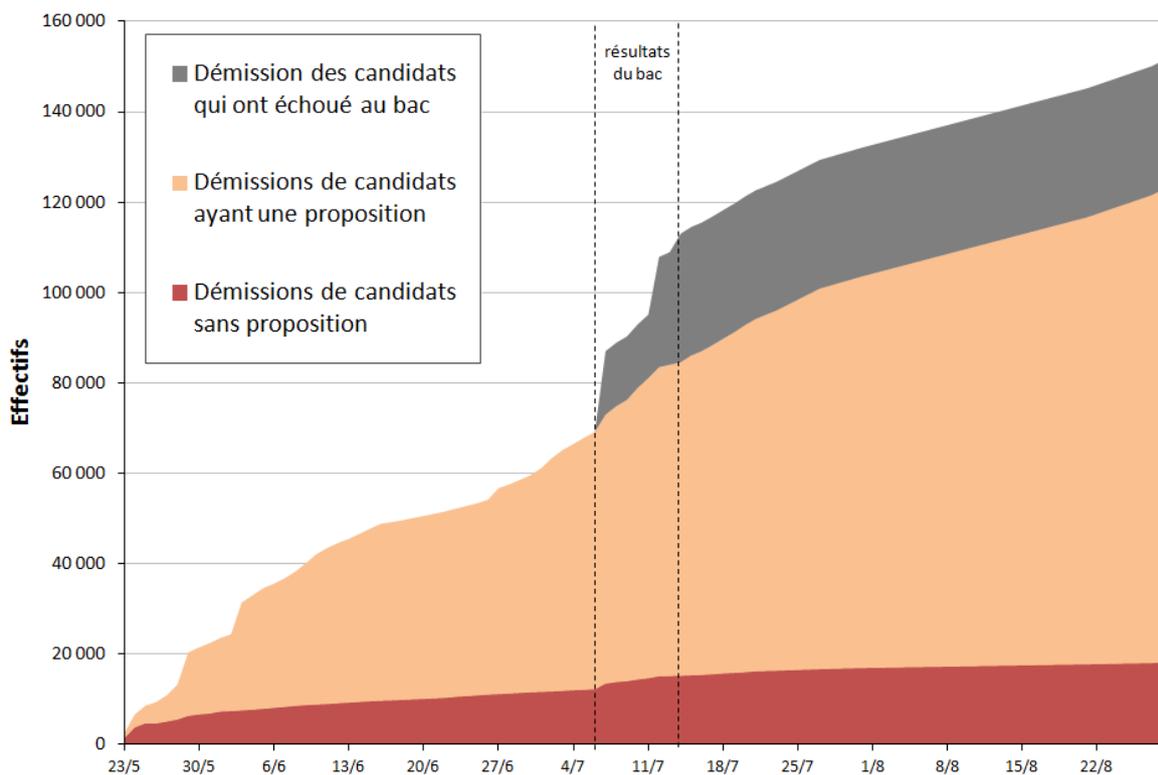
- Remédier à l'insuffisance des propositions faites par les formations sélectives observée pendant la campagne 2018, en incitant ces formations à mieux calibrer en 2019 leurs listes d'appel.
- Inciter les candidats à ne pas se limiter à exprimer des vœux dans les seules formations sélectives au risque de n'obtenir que des réponses négatives.

#### **b) Les démissions tardives de candidats ayant une proposition**

La seconde source de « lenteur » provient des candidats qui démissionnent ou qui sont radiés de la plateforme tout en ayant accepté provisoirement une proposition. En effet, ces candidats « privent » d'autres candidats de propositions pendant toute la durée écoulée entre la date à laquelle ils ont provisoirement accepté une proposition et la date à laquelle ils ont démissionné ou ont été radiés de la plateforme.

La figure 3 montre la répartition des différents types de démission du 23 mai au 28 août : si les échecs au baccalauréat (en gris) expliquent 19 % des démissions, la très grande majorité (81 %) est le fait de candidats qui ont été reçus au baccalauréat, mais ont changé de projet au cours de la procédure en choisissant une inscription dans une formation hors Parcoursup, un parcours à l'étranger ou l'entrée dans la vie active.

**Figure 3 : Types de démission des candidats en procédure principale**



*Lecture* : Ce graphique indique les effectifs cumulés de candidats ayant démissionné de la plateforme Parcoursup entre le 23 mai et le 28 août 2018, en fonction du type de démission : (i) échec au bac ; (ii) démission tout en ayant une proposition ; (iii) démission sans avoir reçu de proposition.

*Note* : Après le 6 juillet, la répartition des démissions hors échec au bac entre candidats ayant reçu une proposition et candidats n'ayant pas reçu de proposition a été estimée à partir des informations disponibles sur le nombre total de démissions provenant des deux types de candidats (qu'ils aient été reçus au bac ou non).

*Champ* : Ensemble des candidats de la procédure principale de Parcoursup 2018 qui ont démissionné de la plateforme jusqu'au 28 août 2018.

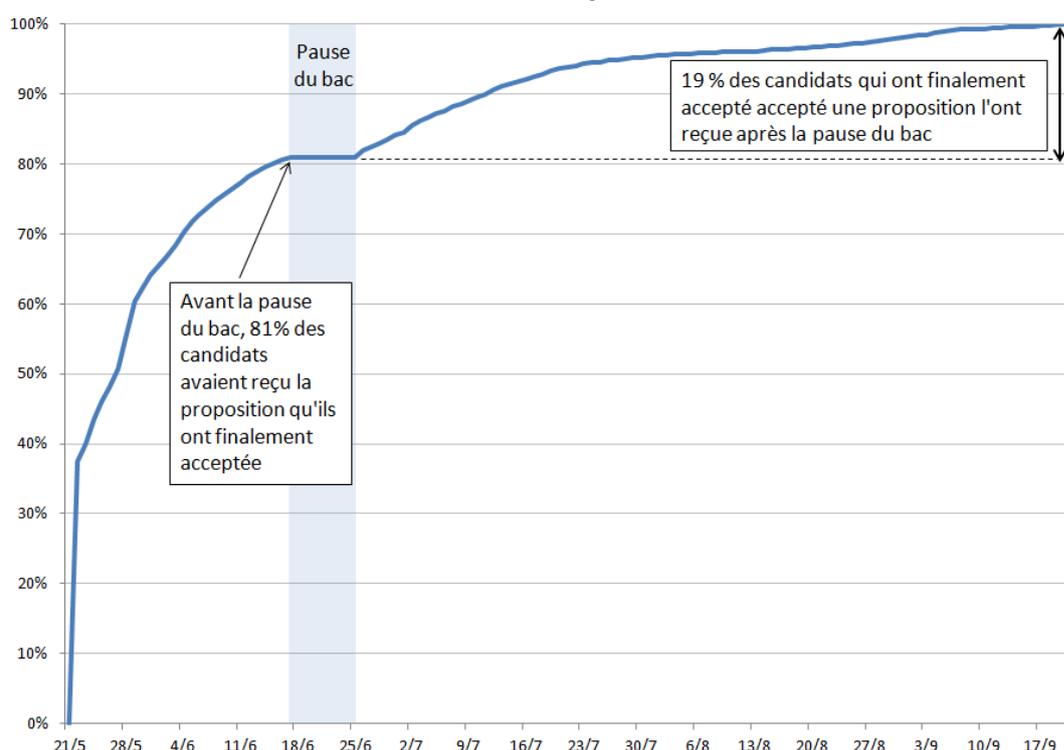
*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des données du MESRI.

Parmi les bacheliers ayant démissionné de la plateforme, 85 % avaient reçu au moins une proposition pendant la procédure principale (en orange). Les démissions de ce type de candidats se sont étalées tout au long de la procédure et se sont poursuivies après les résultats du baccalauréat. Entre le 14 juillet et la fin du mois d'août, on a enregistré ainsi près de 35 000 démissions émanant de candidats qui avaient une proposition.

Le délai entre la réception d'une proposition et le moment où le candidat quitte la procédure peut être très long. À titre d'exemple, les candidats qui avaient reçu leur dernière proposition entre le 14 et le 27 juillet ont mis en moyenne 21 jours à démissionner. Leurs démissions ont représenté 3 300 places libérées, mais qui ne l'ont été que très progressivement entre le 4 et le 17 août.

Il est clair que le caractère tardif de ces départs a ralenti le processus, notamment pour les candidats toujours en attente. La figure 4 montre la date à laquelle les candidats admis au baccalauréat ont reçu la proposition qu'ils ont finalement acceptée. On observe que si 81 % d'entre eux ont reçu cette proposition *avant* la pause du baccalauréat, près de 19 % l'ont reçue *après* cette pause. Une proportion non négligeable de ces propositions finalement acceptées (5 %) ont été reçues au mois d'août, du fait des nombreuses démissions enregistrées pendant l'été.

**Figure 4 : date de réception de la proposition de procédure principale finalement acceptée**



**Lecture :** Avant la pause du bac (18 juin), 81 % des candidats futurs diplômés du bac 2018 avaient déjà reçu la proposition qu'ils ont finalement acceptée ; 19 % des candidats ont reçu leur proposition « finale » après cette pause.

**Champ :** Ensemble des candidats de la procédure principale de Parcoursup 2018 qui ont été admis au bac 2018 et qui ont accepté une proposition reçue pendant la procédure principale.

**Source :** calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des données du graphique 2 de la Note Flash du SIES « Parcoursup 2018 : Propositions d'admission dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers », octobre 2018.

Une attestation de sortie de la plateforme est obligatoire<sup>72</sup> pour une inscription administrative dans une formation hors Parcoursup. Le nombre d'attestations téléchargées (près de 47 000) montre que cette obligation (qui ne s'applique pas pour des sorties qui se font vers l'emploi ou des études à l'étranger) n'a pas été respectée partout.

<sup>72</sup> L'attestation de désistement de la procédure Parcoursup est obligatoirement exigée par l'établissement hors Parcoursup au moment de l'inscription administrative. Elle est téléchargeable sur le site de la plateforme.

L'intégration d'un maximum de formations dans Parcoursup, prévue par la loi ORE dans un délai de deux ans, pourra permettre de limiter ce problème. Il est souhaitable en particulier que des établissements d'enseignement supérieur comme l'université Paris-Dauphine, les Instituts d'Etudes Politiques, certaines écoles de commerce et écoles d'art (Beaux-Arts de Paris, Ecole nationale supérieure des arts décoratifs, etc.), qui recrutent en dehors de Parcoursup, rejoignent sans tarder la procédure. La solution est cependant complexe car un élargissement de la couverture de Parcoursup à un trop grand nombre de formations – notamment à celles qui sont hors contrat – pourrait induire les étudiants en erreur, en les laissant croire que ces formations délivrent des diplômes reconnus par l'État alors que ce n'est pas toujours le cas. Il conviendra donc, si le choix est finalement fait de la généralisation de Parcoursup, de clairement l'expliquer et de veiller à ce que les candidats soient informés des formations ne délivrant pas de diplômes d'Etat. Il importe avant tout de généraliser Parcoursup à toutes les formations conduisant à des diplômes d'Etat.

### **Proposition 7 : Améliorer la gestion de la sortie des candidats de la plateforme**

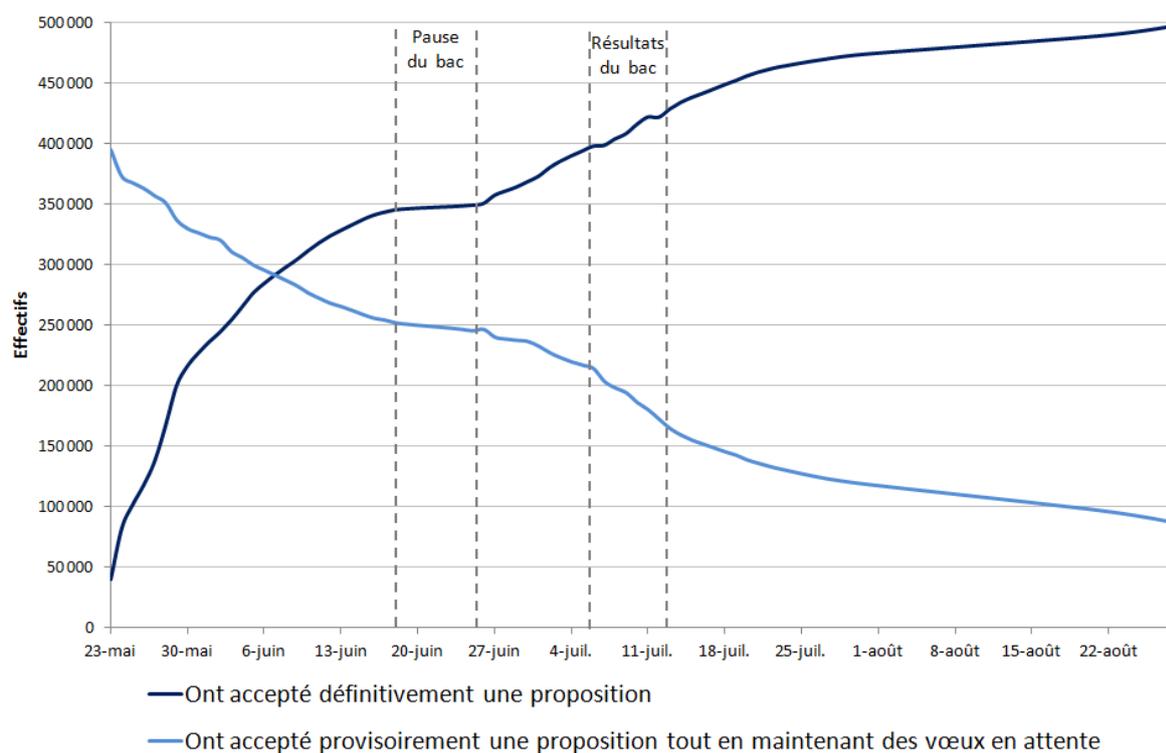
- **S'assurer que les formations hors Parcoursup conditionnent l'inscription des candidats à la fourniture par ces derniers d'attestations de sortie.**
- **Étendre Parcoursup à l'ensemble des établissements délivrant des diplômes reconnus par l'État.**

#### **c) Les candidats qui ont reçu une proposition et qui maintiennent durablement des vœux en attente**

Le troisième facteur qui a contribué à la « lenteur » de la procédure concerne les candidats qui ont reçu au moins une proposition, mais qui ne l'ont pas acceptée définitivement en ne supprimant pas leurs vœux en attente.

La figure 5 compare l'évolution du nombre de candidats qui ont définitivement accepté une proposition reçue pendant la procédure principale (bleu foncé) à l'évolution du nombre de candidats qui ont reçu une proposition, mais ont préféré maintenir des vœux en attente (bleu clair). On constate que si le nombre de candidats de la seconde catégorie décroît tout au long de la procédure, il reste très significatif après les résultats du baccalauréat : 160 000 le 14 juillet et 84 000 à la fin du mois d'août.

**Figure 5 : Maintien ou suppression des vœux en attente par les candidats qui ont reçu des propositions**



*Lecture* : Ce graphique compare, à chaque date, (i) le nombre de candidats de procédure principale qui ont accepté définitivement une proposition en supprimant leurs vœux en attente et (ii) le nombre de candidats maintenant des vœux en attente tout en ayant une proposition.

*Champ* : Ensemble des candidats de la procédure principale de Parcoursup 2018 ayant reçu au moins une proposition en procédure principale.

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des données du MESRI.

Il est compréhensible que certains candidats préfèrent l'un des vœux en attente à la proposition reçue et espèrent l'obtenir. Toutefois, il a été observé que des candidats conservaient leurs vœux en attente, non en raison de leur préférence pour les formations qui n'avaient pas été proposées, mais par curiosité ou par négligence. Cet « attentisme » pose évidemment un problème aux établissements pour l'organisation de la rentrée.

De plus, il s'est avéré dans certains cas que l'inscription administrative dans une formation de Parcoursup n'avait pas libéré automatiquement les vœux en attente du candidat. Une solution à ce problème informatique devrait être trouvée pour 2019.

Il faut enfin noter que la plateforme Parcoursup n'a pas permis aux candidats de signifier qu'ils acceptaient une proposition autrement qu'en supprimant tous leurs vœux en attente. Une manière plus « directe » d'exprimer l'acceptation d'une proposition serait de le faire à travers l'ajout d'une modalité spécifique de réponse sur le portail. Il en résulterait une diminution du nombre de candidats maintenant des vœux en attente par négligence ou simplement pour voir s'ils ont été capables d'ajouter les propositions en réponse à leurs vœux.

### **Proposition 8 : Assurer la concomitance de l'acceptation définitive d'une proposition et de la suppression des vœux en attente**

- Créer dans l'interface de la plateforme une modalité, par double clic, d'acceptation définitive d'une proposition entraînant concomitamment la suppression des vœux en attente.

### **LA PROCEDURE COMPLEMENTAIRE : UNE « SECONDE CHANCE » AUX MODALITES DIFFERENTES DE CELLES DE LA PROCEDURE PRINCIPALE**

En 2018, la procédure complémentaire s'est ouverte le 26 juin. Elle permettait aux candidats de formuler jusqu'à dix vœux supplémentaires dans les formations ayant des places vacantes, c'est-à-dire des formations qui ont épuisé leur liste d'appel sans remplir leur capacité d'accueil (au 26 juin).

Cette procédure complémentaire visait à offrir une seconde chance à trois catégories de candidats qui n'avaient pas reçu de proposition :

- Ceux qui avaient validé des vœux mais n'avaient reçu aucune proposition ;
- Ceux qui n'avaient pas validé leurs vœux à temps ;
- Ceux qui ne s'étaient pas inscrits à temps dans Parcoursup, pour l'essentiel des étudiants désireux à la fin du printemps de s'engager sur une réorientation.

La procédure complémentaire a également été ouverte aux candidats qui avaient reçu une proposition en procédure principale, mais qui souhaitaient néanmoins faire des vœux supplémentaires pour des places laissées vacantes.

102 500 candidats ont participé à cette procédure complémentaire, dont un tiers n'était pas inscrit en procédure principale. Pour ces derniers, le résultat a été positif, car neuf sur dix d'entre eux ont reçu une proposition et 76 % l'ont acceptée (tableau 1).

**Tableau 1 : Devenir des candidats en procédure complémentaire**

<b>Devenir des candidats en procédure complémentaire</b>	<b>Total des candidats</b>	<b>Ont reçu une proposition en procédure complémentaire</b>	<b>Ont accepté une proposition en procédure complémentaire</b>	<b>Pourcentage de candidats ayant accepté une proposition en procédure complémentaire</b>
<b>Candidats inscrits en procédure complémentaire</b>	102 504	79 968	59 790	<b>58 %</b>
<b>Dont : candidats présents en procédure principale</b>	68 147	49 313	33 791	<b>50 %</b>
<b>Dont : « nouveaux candidats » n'ayant pas participé à la procédure principale</b>	34 357	30 655	25 999	<b>76 %</b>

Source : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du comité, à partir des données du MESRI. PC : procédure complémentaire, PP : procédure principale.

Si la procédure complémentaire a bien joué son rôle pour les « retardataires », elle n'a pas donné de priorité claire aux candidats de la procédure principale qui étaient sans proposition, par rapport aux candidats qui avaient reçu une proposition durant cette phase. Ce choix peut se justifier au nom de l'équité de traitement entre candidats : on peut en effet admettre qu'une seconde chance soit donnée à des candidats qui ont certes reçu une proposition en procédure principale, mais pour une formation qu'ils trouvent moins attrayante qu'une autre. Il paraît par exemple légitime d'autoriser un bachelier professionnel admis sur un vœu « de sécurité » en licence, alors qu'il préférerait passer un brevet de technicien supérieur (BTS), de candidater pour des places vacantes dans des BTS qu'il n'aurait pas repérés au moment de formuler ses vœux.

La procédure complémentaire dans Parcoursup crée cependant des difficultés de fonctionnement. Sa date de clôture est postérieure au début des cours. En outre, les CEV s'étant déjà réunies, les candidatures formulées lors de la procédure complémentaire n'ont pas été classées par les formations, comme l'ont été les candidatures en procédure principale. Ce sont donc les « premiers arrivés » qui ont généralement été les « premier servis ». Ce fonctionnement, s'il ne pose pas de problème juridique et a été la norme pendant des décennies, n'est pas entièrement satisfaisant dans la mesure où il incite les candidats à se « précipiter » sur les formations proposées de peur de se retrouver sans affectation, quitte à accepter une proposition moins adaptée à leur projet d'orientation, et à regretter plus tard ce choix.

Une solution consisterait à réunir une nouvelle session des CEV pour les formations concernées. La mise en œuvre de cette solution se heurte toutefois à une résistance des établissements à réunir ces commissions tardivement.

En effet, pour que l'offre de places soit maximale, il faudrait réunir ces commissions après les résultats du baccalauréat. Mais les universités et les lycées ont demandé, légitimement, une césure suffisante pendant l'été alors qu'ils sont soumis à une forte pression.

Le CESP reconnaît ce principe de réalité. Cependant, des solutions médianes sont sans doute possibles dans les années qui viennent. À titre d'exemple, une seconde session des commissions d'examen des vœux pourrait ne concerner que les formations souhaitant expérimenter cette seconde session après les résultats du baccalauréat ou bien être organisée avant cette date.

De plus, il se pourrait qu'à la lumière du bilan des campagnes Parcoursup, on soit à l'avenir en mesure de déceler suffisamment tôt les formations susceptibles de comporter des places disponibles à l'issue de la procédure principale. Cela pourrait permettre d'envisager l'évolution vers une deuxième session d'examen des vœux. Il ne s'agit cependant que d'une hypothèse faite par le CESP qui devra être vérifiée à la lumière de l'expérience.

**Proposition 9 : Maintenir une « seconde chance » analogue à la procédure complémentaire 2018 en expérimentant sur une base de volontariat une seconde session des commissions d'examen des vœux pour les formations concernées.**

## **ANALYSER LES PREMIERES CAMPAGNES ET ETUDIER TOUTES LES PISTES D'AMELIORATION POSSIBLES DE LA PROCEDURE D'AFFECTATION**

Il n'appartient pas au CESP de définir un scénario « clé en main » de réforme de la procédure. D'autant plus que la date de remise de ce rapport ne permet pas d'avoir un impact direct sur les décisions déjà prises pour préparer la campagne de 2019. En outre, toute proposition de nouveau scénario n'est pas concevable sans simulations préalables.

Cependant, sur la base du bilan de deux années d'application de Parcoursup, le CESP suggère de simuler plusieurs scénarii, d'analyser leurs impacts respectifs, de les rendre publics et d'organiser une concertation avec les différentes parties prenantes (ministère, rectorats, responsables d'établissement, enseignants, chercheurs, étudiants) de façon à apprécier l'opportunité de faire évoluer la procédure.

Les indicateurs de la réussite en première année de licence seront à cet égard très précieux. Sera également très utile l'analyse de l'évolution du comportement des formations et des étudiants de 2018 à 2019.

Les recommandations du CESP constituent une sorte de « cahier des charges » des travaux de réflexion à mener autour de trois objectifs.

- Préserver le choix effectué par Parcoursup d'une orientation progressive et d'une plateforme interactive donnant une grande part aux interventions des étudiants et des formations.
- Donner une seconde chance aux candidats qui souhaitent se réorienter et à ceux qui n'ont reçu aucune proposition tout en maintenant une égalité de traitement entre candidats.
- Améliorer l'efficacité de la procédure pendant l'été en réduisant les délais d'attente qui constituent une source d'anxiété pour les candidats et nuisent à la préparation de la rentrée par les établissements.

Outre les propositions qui figurent dans ce rapport, la réflexion pourrait aussi porter à terme sur la hiérarchisation des vœux à un certain stade. La hiérarchisation des vœux est retenue à des stades variables dans des pays où sont mises en œuvre des procédures centralisées d'affectation des candidats aux formations d'enseignement supérieur<sup>73</sup>. La raison en est qu'elle permet – par l'algorithme de Gale-Shapley – de façon automatique une optimisation équitable et intelligible de l'appariement entre offre et demande. Elle répond ainsi vis-à-vis des candidats aux principes de transparence et loyauté. Concernant Parcoursup, une certaine dose de hiérarchisation a parfois été suggérée, par exemple après les résultats du baccalauréat, à un moment où les choix d'orientation sont suffisamment mûrs.

Ce problème complexe doit être examiné au regard de deux questions :

- L'expression des préférences des candidats est-elle contradictoire avec l'objectif d'orientation progressive des étudiants ?
- La hiérarchisation des vœux à un moment de la procédure permet-elle d'accélérer l'affectation des candidats pendant l'été ?

La première question relative à la nécessité de privilégier l'orientation doit être examinée en fonction des spécificités françaises.

La hiérarchisation des vœux suppose que l'étudiant soit déterminé dans ses préférences, et que ce choix soit basé sur une perception éclairée de l'adéquation de ses acquis et compétences aux attendus des formations. Le pourcentage considérable d'échec en licence justifie l'accent mis sur l'orientation dans la loi ORE, et écarte du même coup la hiérarchisation en première intention dès le mois de janvier. Il apparaît nécessaire de laisser un temps suffisant de mûrissement des préférences : environ six mois à partir de la première expression des vœux en janvier pourrait être le délai approprié.

La question de l'accélération de la procédure est plus complexe.

---

<sup>73</sup> Dans la plupart des pays, la hiérarchisation des vœux intervient en début de procédure. C'est le cas notamment en Australie, au Brésil, au Chili, au Danemark, en Espagne, en Finlande, en Hongrie, en Irlande, en Norvège, au Royaume-Uni, en Suède ou encore en Tunisie. En Allemagne (procédure *Dialogorientierte Serviceverfahren*), cette hiérarchisation intervient en fin de processus.

Les simulations effectuées à la fin de la procédure 2018 semblent montrer que l'absence de hiérarchisation des vœux n'est pas le facteur principal expliquant la lenteur apparente du processus d'affectation pendant l'été. En effet, les modifications de l'affectation qui sont observées tout au long du mois d'août proviennent pour l'essentiel des démissions tardives de candidats qui avaient une proposition. Qu'il y ait ou non une hiérarchisation des vœux, ces démissions libèreront toujours au fil de l'eau des places qui devront être réattribuées tout au long de l'été.

Il convient donc d'examiner la question de la hiérarchisation des vœux sous un autre angle. Pour accélérer les affectations pendant l'été, permettre aux étudiants un moindre stress et aux formations une préparation sereine de la rentrée, une phase de gestion automatique des affectations pourrait à l'avenir être étudiée. La hiérarchisation des vœux après le baccalauréat serait destinée, au terme d'une dernière itération de l'algorithme d'affectation avant le mois d'août, à affecter la plus grande partie des candidats sur leur vœu préféré parmi les vœux possibles et ainsi de certifier la convergence du processus (voir encadré 8) tout en réduisant l'incertitude des formations sur leurs effectifs de rentrée. Il conviendrait en tout état de cause de vérifier si cette formule n'enfreint pas les préconisations de la CNIL sur la nécessité d'une intervention humaine, même si les dispositions nouvelles de la loi Informatique et Libertés permettent des prises de décisions entièrement automatisées.

Enfin, pour la minorité de candidats qui pourrait espérer obtenir une meilleure proposition du fait des démissions pendant l'été, la hiérarchisation des vœux pourrait permettre de mettre en œuvre, au mois d'août, une gestion automatisée des têtes de liste d'attente. Pour que cette gestion automatique se mette en place de façon équitable et optimale, il est nécessaire que les candidats aient exprimé leurs préférences en classant leurs vœux. En cas de démission, l'algorithme consulterait alors ces préférences pour avoir instantanément la réponse du candidat, accélérant le processus et évitant le risque de candidats qui ne répondraient pas à temps.

Les avantages potentiels de la hiérarchisation des vœux doivent cependant être mis en regard de sa faisabilité et d'éventuels effets non désirés. C'est pourquoi cette question nécessite la mise en œuvre d'un travail d'évaluation approfondi s'appuyant sur des simulations réalisées tant par le ministère que par des équipes de recherche indépendantes et mobilisant l'ensemble des parties prenantes.

**Proposition 10 : Tester et évaluer, à l'issue des deux premières campagnes de Parcoursup, plusieurs scénarii d'amélioration de la procédure d'affectation, et notamment les avantages et inconvénients d'une hiérarchisation des vœux après les résultats du baccalauréat pour atteindre deux objectifs :**

- finaliser plus rapidement l'affectation des candidats.
- renforcer l'efficacité et l'équité de la gestion des listes d'attente pendant l'été.

# Garantir une plus grande équité sociale et territoriale entre les candidats

En ce qui concerne l'accès à l'enseignement supérieur, la recherche de l'équité conduit à s'assurer, d'une part que « *le système d'admission représente correctement les résultats et les potentiels des étudiants, sans générer lui-même de différence de traitement* » et, d'autre part, qu'il intègre des mesures correctives permettant de « *réduire les inégalités de départ, par exemple celles liées au niveau d'éducation des parents ou encore aux revenus, au genre ou à la tranche d'âge des personnes concernées* »<sup>74</sup>.

La recherche d'une plus grande équité entre candidats se traduit dans la loi ORE par trois dispositions destinées à favoriser l'équité sociale et territoriale dans les procédures de préinscription dans l'enseignement supérieur :

- L'instauration de pourcentages minimums de boursiers de lycées, dans les formations publiques sélectives et non sélectives (« quotas de boursiers ») ;
- L'instauration, pour les formations non sélectives, de pourcentages maximums de candidats ne provenant pas du secteur de recrutement de la formation (« quotas de non-résidents ») ;
- L'instauration, d'un pourcentage minimal de bacheliers professionnels pour les Sections de techniciens supérieur (STS) et d'un pourcentage minimal de bacheliers technologiques pour les Instituts universitaires de technologie (IUT).

## LES « QUOTAS » DE BOURSIERS : UNE MESURE POUR FAVORISER UNE PLUS GRANDE EQUITE SOCIALE

- **Une mesure importante aux effets encore difficiles à mesurer**

La fixation de pourcentages minimaux de boursiers constitue un progrès important dans la mise en œuvre de l'objectif de réduction des inégalités sociales dans l'accès à l'enseignement supérieur. En effet, APB ne prévoyait pas une telle mesure.

En pratique, pour Parcoursup, ces taux minimaux de bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée ont été fixés par les recteurs, formation par formation, y compris dans les filières sélectives, en tenant compte de la part de boursiers parmi les candidats ayant confirmé un vœu pour la formation considérée. Il s'agit de taux plancher, chaque commission pédagogique ayant la possibilité de retenir un nombre de boursiers supérieur au taux fixé par le recteur. La fixation des taux par les recteurs a été effectuée, dans chaque académie, à la suite d'une concertation avec les présidents d'université et les chefs d'établissement.

---

<sup>74</sup> Parlement européen, *op.cit.*, mai 2014.

Pour les formations sélectives et non sélectives, c'est l'algorithme de Parcoursup qui a modifié l'ordre d'appel défini par le classement des CEV. Pour les formations sélectives, les commissions d'examen des vœux ont été incitées à faire en sorte que la part des boursiers parmi les candidats classés ne s'éloigne pas trop (à la baisse) de la part des boursiers parmi l'ensemble des candidatures reçues (ce qui aurait pour effet de neutraliser en partie l'impact des quotas), avec un contrôle a posteriori. La manière dont les quotas de boursiers sont appliqués est décrite en détail dans le document de présentation de l'algorithme de Parcoursup<sup>75</sup>.

Ces quotas concernent les candidats « appelés » – c'est à dire ceux qui vont recevoir une proposition – et non pas les candidats « admis » : la proportion de boursiers parmi les admis dans une formation peut donc être inférieure au quota si les candidats boursiers lui préfèrent une autre formation (ou démissionnent) plus souvent que les candidats non boursiers.

La mise en place des quotas de boursiers a-t-elle significativement modifié la répartition des boursiers entre formations ?

Les statistiques agrégées publiées par le ministère à l'issue de la campagne 2018 de Parcoursup mettent en évidence une augmentation du taux d'accès des candidats boursiers à l'enseignement supérieur : entre 2017 et 2018, le nombre de lycéens boursiers qui ont accepté une proposition a augmenté de 15 537. Le nombre de candidats boursiers a fortement progressé entre 2017 (102 458) et 2018 (121 636), ce qui rend délicate la comparaison de ces deux populations d'une année à l'autre<sup>76</sup>. Mais même en tenant compte de cette évolution démographique, le pourcentage de boursiers ayant reçu une proposition augmente de 1,5 point entre 2017 et 2018 (de 71,7 % à 73,2 %).

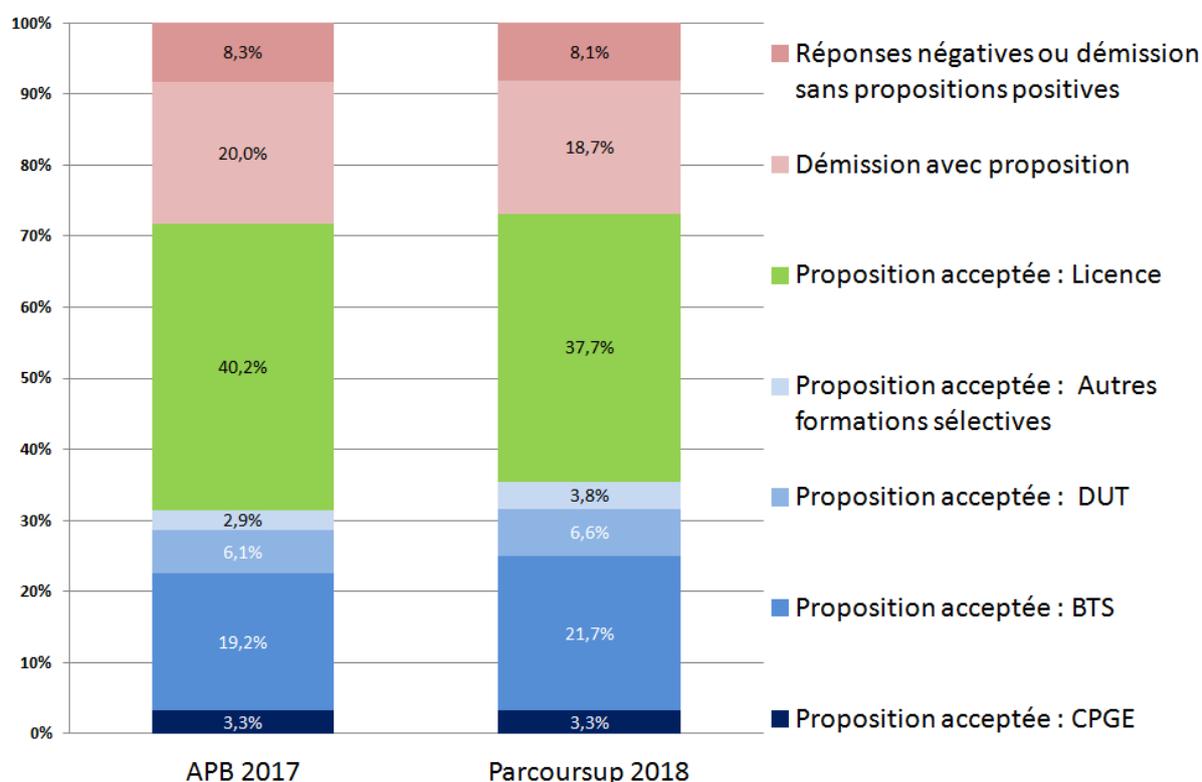
Cette augmentation est visible dans la figure 6, notamment pour certaines filières sélectives par rapport à la dernière campagne d'APB, en particulier en BTS (de 19,2 % à 21,7 %) et en DUT (de 6,1 % à 6,7 %). En revanche, la proportion de boursiers admis en CPGE en 2018 (parmi l'ensemble des candidats boursiers) est restée inchangée (3,3 %) par rapport au taux constaté en 2017 (3,3 %). On peut cependant noter que le nombre de candidats boursiers admis dans les CPGE parisiennes est passé de 545 à 697.

---

75 <https://framagit.org/parcoursup/algorithmes-de-parcoursup>.

76 Les causes de cette forte augmentation du nombre de candidats boursiers ne sont pas clairement établies : traduit-elle une participation plus élevée des boursiers à la procédure ? S'explique-t-elle par une augmentation du taux de recours aux bourses des lycées du fait de l'incitation donnée par les quotas ?

**Figure 6 : Situation des candidats boursiers du secondaire en fin de procédure – comparaison entre APB 2017 et Parcoursup 2018**



*Lecture* : en 2017, 19,2 % des candidats boursiers du secondaire ayant participé à la campagne APB 2017 ont accepté une proposition en BTS. En 2018, cette proportion s'élève à 21,7 % à l'issue de la campagne Parcoursup.

*Champ* : Ensemble des candidats boursiers du secondaire ayant participé aux campagnes APB 2017 et Parcoursup 2018.

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du comité, à partir des données du MESRI.

Cette simple comparaison dans le temps ne permet cependant pas de tirer des conclusions définitives quant à l'impact des quotas de boursiers. Il faudrait pouvoir comparer l'évolution de la situation des boursiers entre 2017 et 2018 à celle des candidats non-boursiers, ainsi que leur représentation dans les filières non sélectives en tension, ce que ne permettent pas les données agrégées mobilisées par le CESP. L'ouverture des données de Parcoursup et d'APB aux chercheurs via le traitement ORISUP devrait permettre d'apporter des réponses plus précises à ces questions.

À défaut de pouvoir quantifier précisément les effets des quotas de boursiers sur la répartition *globale* des candidats boursiers entre filières, les données de Parcoursup agrégées par formation permettent de se faire une idée de l'impact relatif de ces quotas au sein d'une même académie et d'une même filière en tension. La question posée alors est : le fait pour une formation en tension d'adopter un quota de boursiers plus élevé qu'une formation analogue (même type, même spécialité), située dans la même académie et faisant face à une demande comparable (même nombre de candidats, même proportion de boursiers parmi les candidats), augmente-t-il en moyenne la proportion de boursiers parmi les admis dans cette formation ? Les estimations réalisées par les deux rapporteurs au nom

du Comité suggèrent que tel est bien le cas : toutes choses égales par ailleurs, une augmentation d'un point de pourcentage du quota de boursiers dans une formation en tension se traduit en moyenne par une augmentation de 0,5 point de pourcentage de la part de boursiers parmi les admis dans cette formation<sup>77</sup>.

La capacité des quotas de boursiers à favoriser une plus grande équité sociale dans l'accès aux formations supérieures doit cependant être nuancée à la lumière de la fixation effective de ces quotas. Il apparaît en effet que la loi a été interprétée de manière diverse d'une formation et d'une académie à une autre. Pour aller vers une plus grande équité, plusieurs améliorations doivent être apportées à la manière dont sont fixés ces quotas.

En premier lieu, la loi ne cible que les établissements publics sous tutelle du ministère chargé de l'enseignement supérieur et du ministère de l'Éducation nationale. Aucun quota n'a donc été fixé pour les formations offertes dans Parcoursup par les établissements privés et par les formations sous tutelle d'autres ministères (Agriculture, Culture, Défense, etc.). Or, cette offre représente 17 % de la totalité des places proposées et 12 % des admis dans Parcoursup. À la lumière de ce constat, le CESP propose d'étendre l'application des quotas de boursiers aux établissements privés sous contrat et aux établissements publics quel que soit le ministère de tutelle (voir proposition 9).

En second lieu, la fixation des taux par les autorités académiques pour les établissements publics diffère selon que les formations sont sélectives ou non. Une marge d'appréciation plus grande est laissée s'agissant des formations sélectives, ainsi que le précise l'article L 612-3-VI du code de l'éducation introduit par la loi ORE :

*« Pour l'accès aux formations [non sélectives], lorsque le nombre de candidatures excède les capacités d'accueil d'une formation, l'autorité académique fixe un pourcentage minimal de bacheliers retenus bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée, en fonction du rapport entre le nombre de ces bacheliers boursiers candidats à l'accès à cette formation et le nombre total de demandes d'inscription dans cette formation.*

*« Pour l'accès aux formations [sélectives], l'autorité académique fixe un pourcentage minimal de bacheliers retenus bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée.*

L'application des quotas de boursiers mérite une analyse approfondie selon les filières et selon les académies.

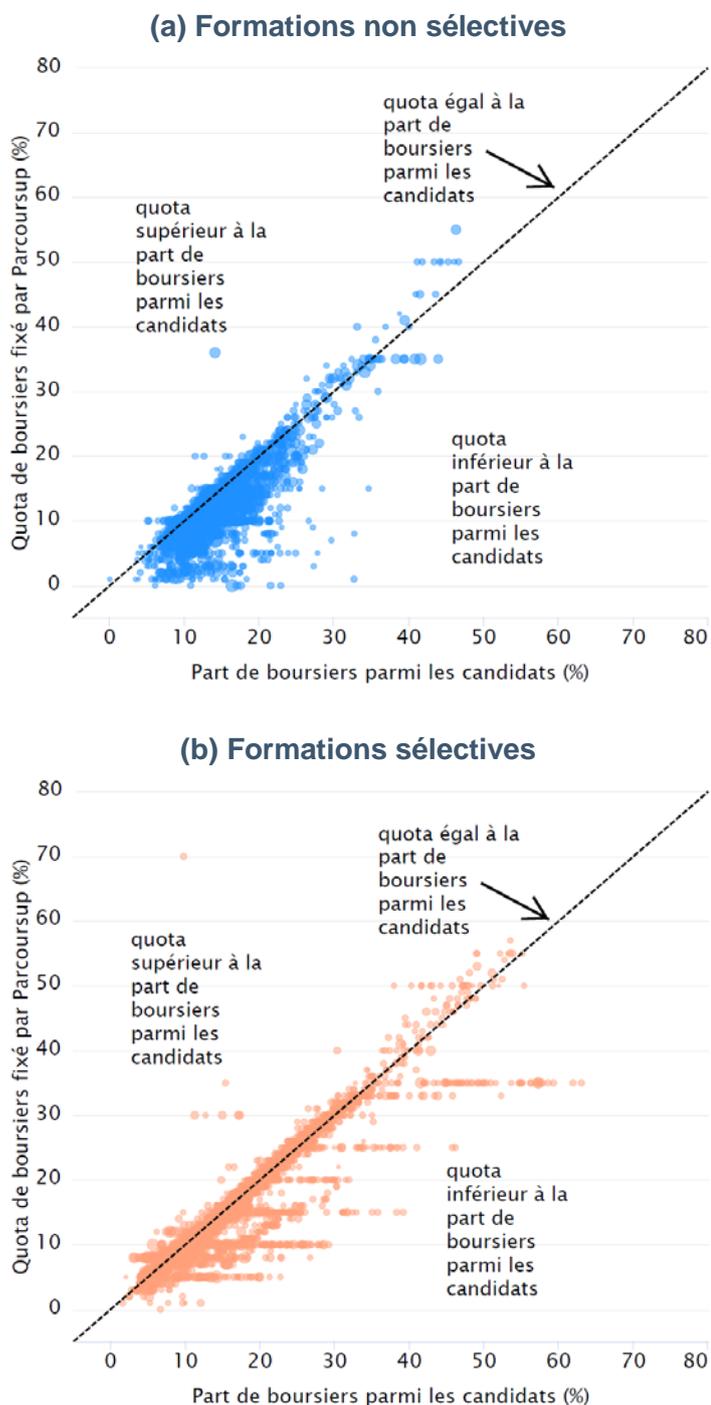
---

<sup>77</sup> Cette estimation a été obtenue au moyen d'un modèle de régression linéaire utilisant les données agrégées par formation, en ne considérant que les formations sélectives et non sélectives en tension (définies comme les formations ayant un nombre d'admis supérieur à 95 % de la capacité d'accueil). Dans ce modèle, la part de boursiers parmi les admis est régressée sur le quota de boursiers, en contrôlant pour la capacité d'accueil de la formation, le nombre de candidats, la part des boursiers parmi les candidats, et des effets fixes (indicatrices) contrôlant pour l'ensemble des interactions entre académie, type et domaine de formation. Les informations présentées dans les figures et tableaux de ce chapitre (et des suivants) sont des statistiques descriptives simples (effectifs, moyennes) qui ont été calculées à partir des données du MESRI.

- **Contraste entre formations sélectives et non sélectives**

La loi ménageant une certaine liberté pour fixer les quotas, on relève une forte hétérogénéité selon les formations. Les graphiques des figures 7 et 8 font apparaître qu'un peu plus de la moitié des formations (51 %) a appliqué un quota de boursier inférieur à la proportion de boursiers parmi les candidats. Ce constat vaut particulièrement pour les formations non sélectives (70 % ont fixé un quota inférieur). Il y a lieu cependant de distinguer, parmi ces dernières, celles qui sont en tension et celles qui ne le sont pas. Dans ce qui suit, est considérée comme « en tension » une formation ayant un nombre d'admis en phase principale supérieur ou égal à 95 % de sa capacité d'accueil.

**Figure 7 : Comparaison des quotas de boursiers avec la proportion de boursiers parmi les candidats, par type de formation**



*Lecture* : Chaque point correspond à une formation distincte. La proportion de boursiers parmi les candidats est indiquée sur l'axe des abscisses et le quota de boursiers sur l'axe des ordonnées. Les formations situées le long de la ligne en pointillé sont celles qui ont appliqué un quota de boursiers égal à la proportion de boursiers parmi les candidats. Les formations situées au-dessus (en-dessous) de cette ligne ont appliqué des quotas supérieurs (inférieurs) à la proportion de boursiers parmi les candidats. La taille de chaque point est proportionnelle à la capacité d'accueil de la formation.

*Champ* : Formations sélectives et non sélectives ayant un quota de boursiers et une capacité d'accueil d'au moins 20 places.

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des données du MESRI.

#### - **Cas des formations non sélectives qui ne sont pas en tension**

Une grande partie des formations non sélectives qui ont appliqué des quotas de boursiers inférieurs à leur part parmi les candidats ne sont pas en tension au sens où le nombre de candidats qu'elles ont admis à l'issue de la phase principale a été sensiblement inférieur à leur capacité d'accueil. Parmi ces formations, qui représentaient 82 % des formations non sélectives, les deux tiers ont appliqué des quotas de boursiers inférieurs à la part des boursiers parmi les candidats, avec dans certains cas des quotas proches de zéro ou inexistantes pour celles qui n'étaient pas concernées par la loi. Cette faiblesse des quotas n'a donc pas eu d'incidence directe sur les boursiers admis puisque ces formations accueillaient finalement la totalité des candidats. Mais elle n'est pas sans conséquence sur le délai d'attente des boursiers, qui aurait été plus court si le quota avait été plus important.

#### - **Cas des formations non sélectives en tension**

Lorsqu'on ne considère que les quelque 400 formations non sélectives en tension (voir figure 8a), qui représentent 18 % des formations non sélectives (mais 28 % des admis), on constate que la fixation des quotas « en fonction du pourcentage de boursiers parmi les candidats » a été variable :

- Les trois-quarts ont fixé un quota de boursiers inférieur à la part de boursiers parmi les candidats ;
- Pour près d'un tiers, le quota de boursiers fixé a été inférieur d'au moins cinq points au pourcentage de boursiers parmi les candidats ;
- Trente-deux formations, presque toutes dans l'académie de Paris, se sont vu appliquer un quota de boursiers inférieur au quart de la proportion de boursiers parmi les candidats.

#### - **Cas des formations sélectives**

Concernant les formations sélectives, la loi ne précise pas de référence au pourcentage de boursiers parmi les candidats pour fixer le quota de boursiers appelés. Un tiers de ces formations a été en tension, ce qui peut surprendre. Toutefois l'adjectif « sélective » ne renvoie pas directement à une notion d'attractivité, mais à une définition réglementaire de ces formations<sup>78</sup>.

La raison de cette différence avec les formations non sélectives repose sur le fait que les formations sélectives opèrent non seulement un classement des candidats, mais peuvent aussi répondre « Non » à des candidats, qui ne figureront pas dans les « appelés » même après épuisement de la liste d'attente.

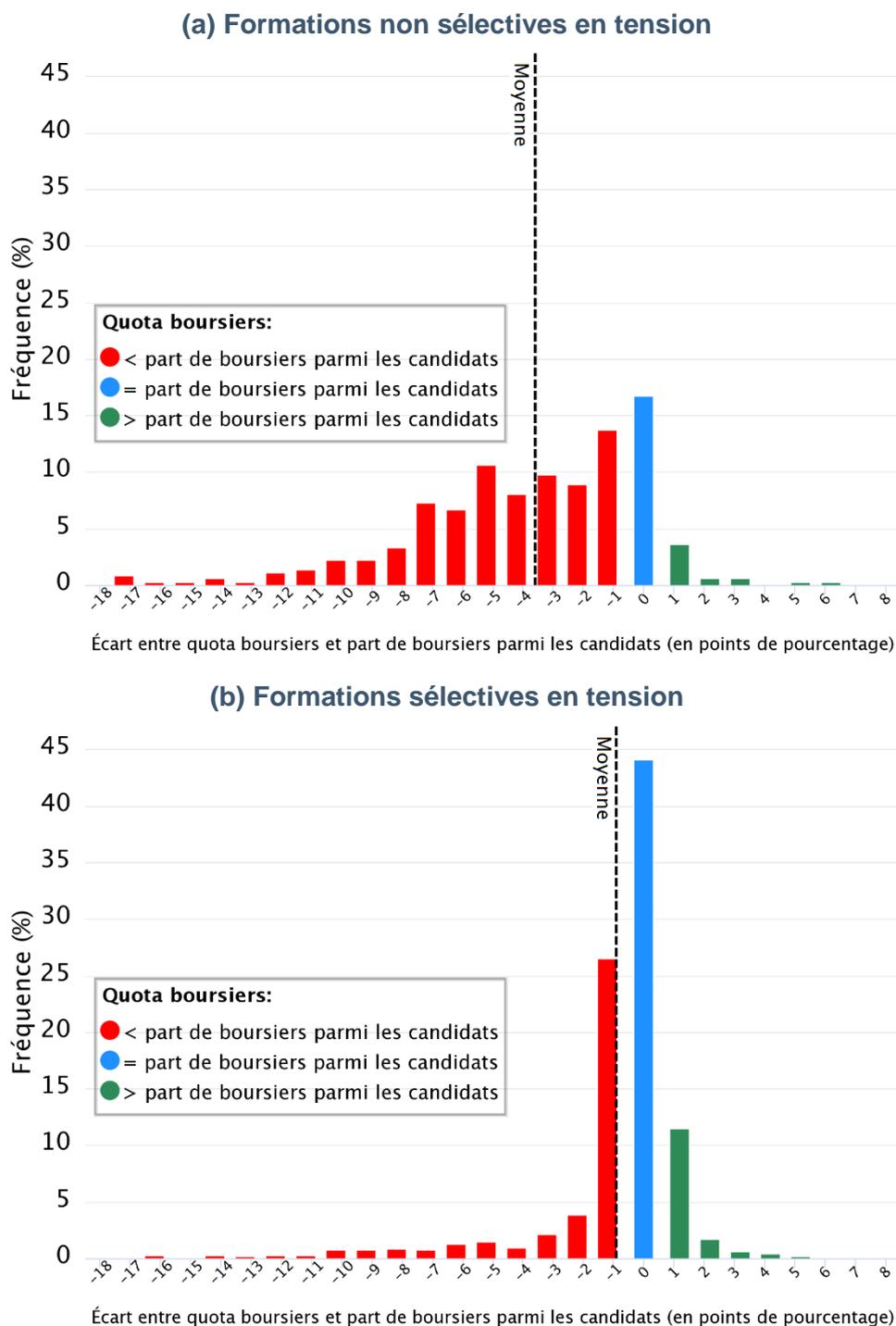
---

<sup>78</sup> Les formations sélectives sont désormais listées à l'article L 612-3-VI du code de l'éducation.

L'exemple suivant illustre les conséquences sur la fixation des quotas boursiers : une formation sélective a une capacité d'accueil de 100 places, 300 bacheliers ont fait un vœu pour cette formation, dont 30 boursiers (10 %). La formation classe 200 candidats, dont 9 boursiers et répond « Non » à 100 d'entre eux, dont 21 boursiers. Dans ce cas, la nombre de boursiers appelés ne pourra pas dépasser 9, soit 3 % des candidats boursiers.

Afin d'éviter ce problème, les formations sélectives devaient tenir compte du quota de boursiers dans leur classement, la vérification étant faite a posteriori par le recteur.

**Figure 8 : Écart entre quotas de boursiers et proportion de boursiers parmi les candidats, formations sélectives et non sélectives en tension**



*Lecture* : Ce graphique représente la distribution des écarts (en points de pourcentage) entre les quotas de boursiers appliqués aux formations sélectives et non sélectives en tension, et la part des boursiers parmi les candidats à ces formations. Les barres vertes/bleues/rouges correspondent aux formations qui se sont vu appliquer un quota de boursiers respectivement supérieur/égal/inférieur à la proportion de boursiers parmi les candidats.

*Champ* : Formations sélectives et non sélectives en tension et ayant une capacité d'accueil d'au moins 20 places. Sont considérées comme en tension les formations ayant un nombre d'admis à l'issue de la phase principale supérieur ou égal à 95 % de la capacité d'accueil.

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

On note qu'en ce qui concerne les formations sélectives en tension, les quotas de boursiers sont en moyenne beaucoup plus proches de la proportion de boursiers parmi les candidats que pour les formations non sélectives en tension (voir figure 8b) : plus de la moitié a appliqué un quota de boursiers au moins égal au pourcentage de boursiers parmi les candidats.

Le respect plus strict de l'esprit des quotas de boursiers par les formations sélectives tient sans doute au fait que les grandes écoles comme les CPGE sont sensibilisées à la nécessité de l'ouverture sociale s'agissant de bons élèves et ont mené de longue date des actions en vue d'accroître la proportion de boursiers parmi leurs élèves. Par ailleurs, même s'il n'existait pas formellement de quota de boursiers dans APB, de nombreux recteurs ont mis en œuvre depuis plusieurs années une politique volontariste pour imposer un pourcentage de boursiers minimum, notamment dans les CPGE.

#### - **Différences entre académies**

Outre les différences constatées entre filières, on note une dispersion importante dans l'application des quotas de boursiers selon les académies (voir encadré 10 et figure 9) :

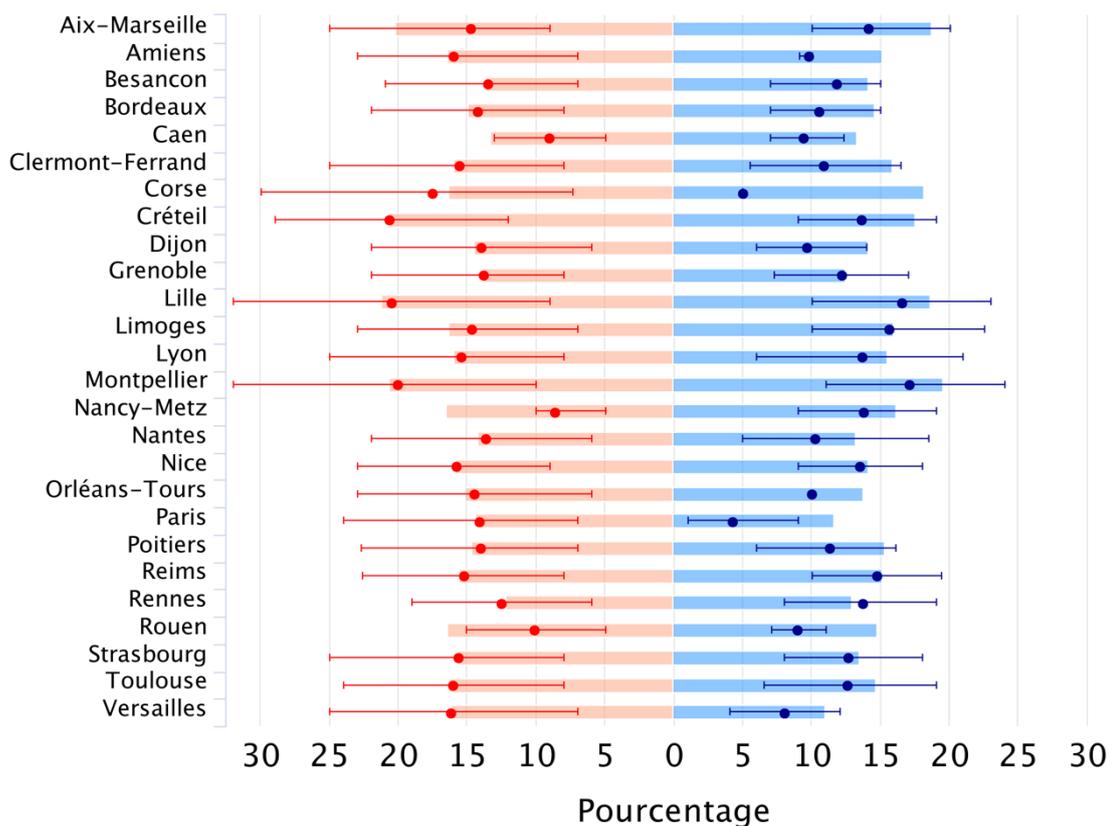
#### **Encadré 10 : une forte hétérogénéité dans l'application des quotas de boursiers selon les académies (France métropolitaine)**

10 académies ont adopté, pour les formations sélectives comme pour les formations non sélectives, des quotas de boursiers proches en moyenne de la proportion de boursiers parmi les candidats : Grenoble, Lille, Limoges, Lyon, Montpellier, Nice, Reims, Rennes, Strasbourg, Toulouse.

4 académies, à l'inverse, ont mis en place des quotas sensiblement inférieurs pour les deux types de formations (Aix-Marseille, Caen, Nancy-Metz, Rouen).

12 académies ont adopté des quotas proches de la proportion de boursiers parmi les candidats pour les formations sélectives. Mais elles ont adopté des quotas inférieurs (Besançon, Créteil, Nantes, Orléans-Tours, Poitiers, Versailles), voire très nettement inférieurs (Amiens, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Corse, Dijon, Paris) pour les formations non sélectives.

**Figure 9 : Quotas de boursiers et proportion de boursiers parmi les candidats, par académie et type de formation (France métropolitaine)**



<b>Formations sélectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> part de boursiers parmi les candidats (moyenne)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 0; height: 0; border-left: 5px solid transparent; border-right: 5px solid transparent; border-bottom: 8px solid red; margin-right: 5px;"></span> quota boursier moyen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; border-top: 1px solid red; margin-right: 5px;"></span> écart entre le 10e et le 90e centile de quotas boursiers</li> </ul>
<b>Formations non sélectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #66aaff; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> part de boursiers parmi les candidats (moyenne)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 0; height: 0; border-left: 5px solid transparent; border-right: 5px solid transparent; border-bottom: 8px solid blue; margin-right: 5px;"></span> quota boursier moyen</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; border-top: 1px solid blue; margin-right: 5px;"></span> écart entre le 10e et le 90e centile de quotas boursiers</li> </ul>

*Lecture* : Les barres horizontales représentent, pour chaque académie, la proportion moyenne de candidats boursiers pour les formations sélectives (partie gauche) et pour les formations non sélectives (partie droite). Les points représentent les quotas de boursiers moyens par académie et type de formation. Les traits horizontaux représentent l'écart entre les 10 % des quotas les plus faibles et les 10 % des quotas les plus élevés, par académie et type de formation.

*Champ* : Formations sélectives et non sélectives situées en France métropolitaine et ayant une capacité d'accueil d'au moins 20 places. Sont considérées comme en tension les formations ayant un nombre d'admis à l'issue de la phase principale supérieur ou égal à 95 % de la capacité d'accueil.

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

Cette hétérogénéité dans l'application des quotas de boursiers entre formations et entre académies n'est pas sans conséquences : d'une part, elle introduit des distorsions dans la participation à l'effort collectif d'ouverture sociale des filières de l'enseignement supérieur ; d'autre part, la faiblesse des quotas de boursiers fixés par certaines formations non sélectives très demandées, notamment dans l'académie de Paris, fait courir le risque d'une différenciation sociale entre filières.

Pour que les quotas de boursiers puissent contribuer à la réduction des inégalités sociales d'accès dans toutes les formations d'enseignement supérieur, il convient, sans modifier la loi, de réduire les écarts importants constatés dans la manière dont ils ont été appliqués.

Ces constats conduisent le CESP à formuler la proposition qui suit pour améliorer la mise en œuvre des quotas de boursiers.

### **Proposition 11: Veiller à l'harmonisation des quotas de boursiers qui doivent se rapprocher des pourcentages effectifs des candidats boursiers**

- pour les formations non sélectives : fixer un quota de boursiers au moins égal au pourcentage réel de boursiers parmi les candidats.
- pour les formations sélectives : tenir compte, dans la mesure du possible, de la proportion de candidats boursiers.
- étendre les quotas de boursiers aux établissements privés sous contrat (par avenant) et aux établissements placés sous une tutelle ministérielle autre que celle de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

## **L'EQUILIBRE TERRITORIAL**

Selon l'article L612-3-V du code de l'éducation introduit par la loi ORE, « Pour l'accès à ces mêmes formations [non sélectives] et compte tenu du nombre de candidats à ces formations résidant dans l'académie, l'autorité académique fixe également, afin de faciliter l'accès des bacheliers qui le souhaitent aux formations d'enseignement supérieur situées dans l'académie où ils résident, un pourcentage maximal de bacheliers retenus résidant dans une académie autre que celle dans laquelle est situé l'établissement.

Tout en préservant un traitement préférentiel des bacheliers résidents dans l'académie (ou le secteur) de la formation souhaitée, Parcoursup introduit une rupture avec APB qui prévoyait, pour l'accès aux formations non-sélectives, une stricte priorité des candidats résidant dans l'académie (ou le secteur) de la formation par rapport aux candidats non-résidents. Dans Parcoursup, la priorité donnée aux résidents est tempérée à l'aide de quotas de non-résidents<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> Il convient de noter que les quotas maximums de non-résidents dans le secteur de la formation n'existent pas pour les formations sélectives. Une étude sur la mobilité réelle des bacheliers candidats et admis dans ces formations serait précieuse pour l'avenir.

À l'inverse des quotas de boursiers, les quotas de non-résidents s'interprètent comme des quotas plafonds : un quota maximum de 2 % de non-résidents signifie un quota minimum de 98 % de résidents.

À l'instar des quotas de boursiers, les quotas de non-résidents peuvent ne pas être respectés pour une formation si le nombre de candidats de l'académie s'avère insuffisant. Cependant, en cas d'impossibilité de satisfaire simultanément les deux quotas (boursiers et non-résidents), la loi ORE dispose que le respect du quota de boursiers prime sur celui du quota de non-résidents :

*« Les pourcentages prévus aux premier et deuxième alinéas du présent V sont fixés en concertation avec les présidents d'université concernés. Seule l'obligation de respecter le pourcentage minimal de bacheliers boursiers retenus peut conduire à déroger au pourcentage maximal de bacheliers retenus résidant dans une autre académie. »*

La mise en place des quotas de non-résidents répond au souci de trouver un point d'équilibre entre des objectifs que s'est assigné l'état depuis les années 90 mais qui sont difficilement conciliables :

- Faciliter l'accès à des formations proches du domicile afin de diminuer les obstacles dus à l'éloignement et au coût du logement ;
- Tenir compte de l'offre territoriale et de ses déséquilibres à corriger ;
- Permettre à un nombre restreint de candidats d'accéder à des formations qui ne sont pas dans leur « secteur ».
- Éviter une compétition excessive entre universités afin de préserver un certain équilibre de l'offre entre territoires

Les quotas de mobilité entre académies instaurés par Parcoursup concernent les seules formations non sélectives qui sont délivrées par les universités. Le choix fait par la France depuis des décennies a été de mailler le territoire d'universités afin de faciliter à tous l'accès aux licences (au sens légal des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), la France compte 68 universités, dont 17 en Île-de-France). D'autres orientations étaient possibles et les points de vue au sein du Comité sont divers à cet égard, mais le rôle de ce dernier se cantonne à analyser comment Parcoursup peut être un outil de pilotage des choix faits par la nation, ici en matière de mobilité.

Pour ce faire, la loi prévoit que *« Pour les formations dont le bassin de recrutement diffère du périmètre de l'académie, le ministre chargé de l'enseignement supérieur détermine par arrêté la zone géographique de résidence des candidats prise en compte en lieu et place de l'académie pour la mise en œuvre des dispositions du même deuxième alinéa. »*

La lecture de cet arrêté de 198 pages<sup>80</sup> manifeste la volonté du ministère de s'adapter aux situations locales : dans certains cas, le secteur de plusieurs formations est départementalisé (par exemple dans les académies de Dijon, Nantes, Poitiers) ; à l'inverse, de très nombreuses formations des académies de Lyon et de Grenoble comprennent des communes limitrophes dans leur secteur en plus de l'académie. En Île-de-France, 48 formations ont un secteur régional. Et 35 formations de Martinique ou de Guadeloupe ont un secteur étendu aux deux académies.

Afin d'analyser les effets de ces quotas géographiques, il convient de distinguer les académies hors Île-de-France et l'Île-de-France, les questions posées dans cette région étant très spécifiques.

### **a) Les académies hors Île-de-France**

#### **- Les formations qui ne sont pas en tension**

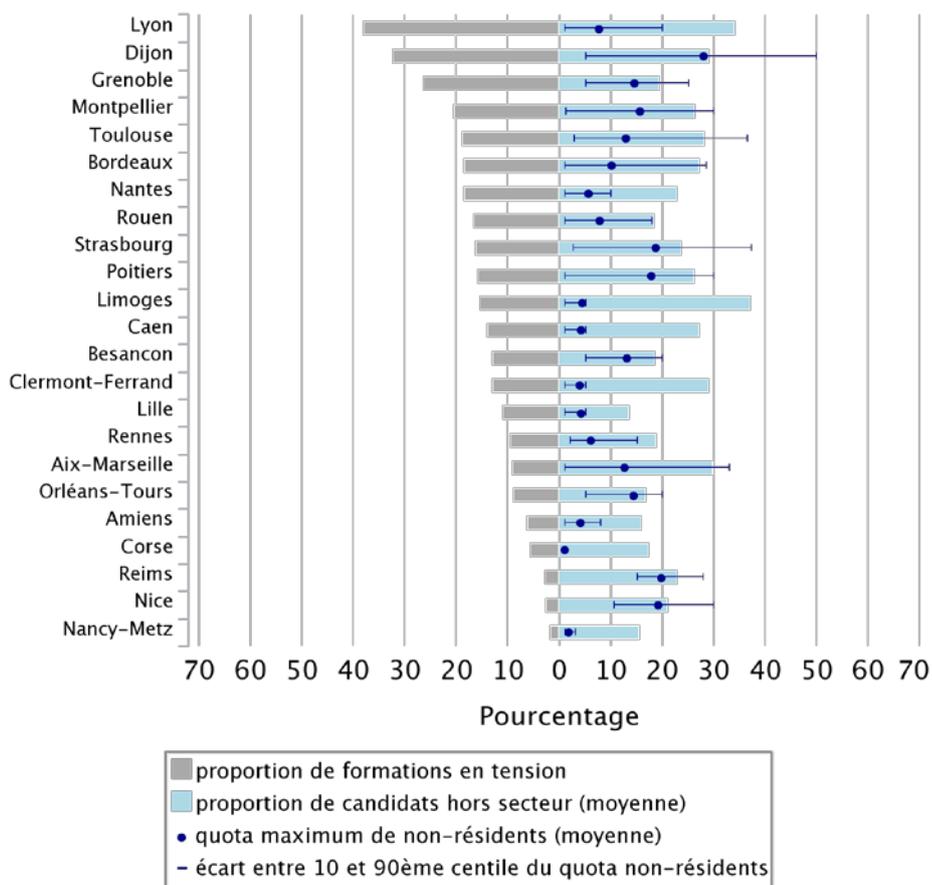
Hors Île-de-France, plusieurs académies n'ont pas ou peu de formation en tension (voir partie gauche de la figure 10).

C'est le cas par exemple des deux académies de la région Hauts-de-France, Amiens et Lille. Parmi les 152 formations non sélectives de cette région, une dizaine seulement est en tension. Paradoxalement, les quotas maximums de non-résidents y sont extrêmement restrictifs (voir partie droite de la figure 10) : plus de 90 % des formations des académies de Lille et d'Amiens ont un quota maximum de non-résidents inférieur ou égal à 5 % et un quart d'entre elles a un quota de seulement 1 ou 2 %. Certes, ces formations n'ont refusé aucun candidat et se retrouvent le plus souvent avec moins d'admis que de places, si bien que les quotas de non-résidents n'ont que peu d'influence sur les admissions. Mais, sous réserve d'une évaluation que le comité appelle de ses vœux, il reste à vérifier si la mise en œuvre de quotas restrictifs a pu avoir pour effet de faire perdre à ces formations de bons candidats non-résidents découragés par une longue attente.

---

<sup>80</sup> Arrêté du 9-3-2018 Application du V de l'article L 612-3 du code de l'éducation – Bassins de recrutement de référence des formations.

**Figure 10 : Quotas maximums de non-résidents et proportion de candidats non-résidents par académie, formations non sélectives (France métropolitaine hors Île-de-France)**



*Lecture* : Dans la partie gauche du graphique, les barres horizontales grises représentent, pour chaque académie, la proportion de formations non sélectives qui sont en tension. Dans la partie droite, les barres horizontales bleues représentent la proportion moyenne de candidats hors secteur (généralement l'académie) pour les formations non sélectives de l'académie ; les points représentent les quotas moyens de non-résidents ; les traits horizontaux représentent l'écart entre les 10 % des quotas les plus faibles et les 10 % des quotas les plus élevés dans l'académie considérée.

*Champ* : Formations non sélectives situées en France métropolitaine (hors Île-de-France) et ayant une capacité d'accueil d'au moins 20 places. Sont considérées comme en tension les formations ayant un nombre d'admis à l'issue de la phase principale supérieur ou égal à 95 % de la capacité d'accueil.

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

### - Comment gérer la compétition entre formations très attractives ?

Comme on l'a vu plus haut, les quotas de non-résidents visent à trouver un équilibre entre des objectifs difficilement conciliables, notamment celui visant à éviter une forme de primauté des universités des grandes villes au détriment de celles situées en périphérie, qui peut entrer en conflit avec l'objectif de favoriser la mobilité des candidats en considérant les licences les plus demandées (Droit, PACES, STAPS, Psychologie).

Quelques académies comme Nantes ont choisi de sectoriser par département ces formations pour préserver les équilibres territoriaux. Ainsi, les universités d'Angers, Le Mans et Nantes se partagent les départements de l'académie de Nantes pour PACES, Droit, Psychologie et STAPS. Les quotas de non-résidents sont fixés à 1 %. Le résultat est clair : malgré un pourcentage de plus de 40 % de candidats hors secteur dans chaque formation, aucune n'admet plus de 3 % de résidents hors secteur, sauf PACES à Nantes. Cet exemple montre que c'est l'objectif d'équilibre de l'offre territoriale qui a été privilégié, plutôt que celui de satisfaire des souhaits de mobilité des étudiants.

D'autres académies ont fait un choix différent, non pas en définissant des secteurs départementaux, mais en jouant sur les quotas de non-résidents. Le problème est qu'au sein d'une académie, l'absence d'harmonisation des quotas de non-résidents d'une formation à une autre peut avoir pour effet d'attirer un maximum d'étudiants vers la formation située dans la métropole que vers la formation située dans une autre ville. Dans l'académie d'Aix-Marseille, par exemple, le quota de non-résidents pour l'université d'Avignon en licence de droit et STAPS a été de 1 % alors qu'il a été de 30 % à Aix-en-Provence pour le droit et de 20 % à Marseille pour STAPS, ce qui a pu avoir pour effet de restreindre le recrutement d'Avignon.

On notera qu'un seuil modéré encourage une certaine mobilité sans créer un déséquilibre global entre les territoires. Les quotas très faibles de non-résidents appliqués par certaines formations en 2018 (1 % ou 2 %) ont provoqué des effets que l'on pourrait qualifier d'arrondi de l'algorithme d'interclassement. En effet, un taux de 1 % implique que le premier candidat non résident et non boursier est classé au mieux à la 100<sup>e</sup> place, le deuxième au mieux à la 200<sup>e</sup> place, et ainsi de suite.

Ce constat de l'hétérogénéité des pratiques académiques en matière de fixation des quotas de non-résidents motive la proposition qui suit.

### **Proposition 12 : Prendre en compte l'équilibre territorial de l'offre et de la demande**

- **Fixer un seuil national minimum pour le quota plafond de non-résidents afin d'éviter les effets négatifs de seuils trop faibles sur la mobilité des étudiants.**
- **Inciter les recteurs à affiner leurs choix rendus publics (secteurs, quotas).**

## b) L'Île-De-France

La difficulté du point d'équilibre entre attractivité des formations et aménagement du territoire est exemplaire en Île-de-France.

En premier lieu, il existe un déséquilibre marquant dans le rapport offre/demande entre les trois académies franciliennes (voir tableau 2). Lorsqu'on compare le nombre de candidats originaires de chacune des académies au nombre total de places offertes, on s'aperçoit que Paris concentre près de la moitié de l'offre de formation alors que 80 % des candidats franciliens sont originaires des académies de Créteil et Versailles. De plus, l'offre est faible dans ces deux académies, le nombre de candidats étant supérieur de respectivement 17 % et 28 % au nombre de places proposées.

**Tableau 2 : nombre de candidats et capacité d'accueil des formations dans les trois académies d'Île-de-France**

Académie	Nombre de candidats de l'académie dans la procédure principale de Parcoursup (au 22 mai 2018)	Capacité d'accueil des formations présentes dans Parcoursup	Ratio entre nombre de candidats et capacité d'accueil globale
Créteil	40 170	34 400	1,17
Paris	24 459	59 601	0,41
Versailles	51 215	39 858	1,28

Source : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

Ce déséquilibre s'accroît encore si l'on s'intéresse à la nature des formations offertes : à titre d'exemple, l'académie de Paris offre à elle seule deux fois plus de places en CPGE que Créteil et Versailles réunies, mais n'héberge que 11 % de l'offre en IUT. Il a pour conséquence des délais d'attente plus longs en Île-de-France qu'ailleurs : deux mois après l'ouverture de la plateforme, 17 % des candidats franciliens n'avaient reçu aucune proposition, contre 9 % des candidats non franciliens.

En second lieu, l'Île-de-France est un territoire où s'exerce une intense compétition entre formations non sélectives d'un même domaine ou de la même mention. Plusieurs universités (4 ou 5, parfois 10) offrent la même mention, voire le même parcours. La densité de la région et son réseau de transports permettent aux étudiants de choisir entre ces différentes offres sans contraintes de déplacement insurmontables. Dès lors, faut-il ouvrir ces formations à tous les jeunes franciliens et laisser alors l'émulation jouer à plein, ou faut-il une relative fermeture en adoptant des quotas académiques très restrictifs pour les non-résidents ?

Cette question a soulevé de nombreux débats et polémiques qui montrent la conciliation difficile d'objectifs et d'aspirations, tout autant légitimes, de façon à atteindre un point d'équilibre. En voici un exemple :

- Les bacheliers de Seine-Saint-Denis ou de Versailles avec un très bon dossier vont effectuer leurs choix en fonction de leur perception de la qualité de l'offre dans le

domaine qui les intéresse. Ils vont donc se tourner légitimement vers les filières très attractives de Paris où sont concentrés les meilleurs étudiants.

- Les universités de Créteil et Versailles vont souhaiter garder ces étudiants en réussite dans les universités de Créteil de manière à ce que celles-ci ne souffrent pas d'une trop grande concentration d'étudiants en difficulté. Mais le temps que cet équilibre soit atteint, certains lycéens de Créteil et Versailles peuvent ressentir une impatience, voire une certaine frustration.

À titre d'illustration examinons sept mentions pour lesquelles le nombre de vœux est au moins dix fois supérieur au nombre de places offertes : Droit, Économie-Gestion, Informatique, MIASHS (mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales), PACES, STAPS et Psychologie. Pour toutes ces formations offertes dans les trois académies, il s'avère que les offres parisiennes sont plus attractives que celles de Créteil ou de Versailles.

Face à cette concurrence, deux options distinctes ont été mises en œuvre :

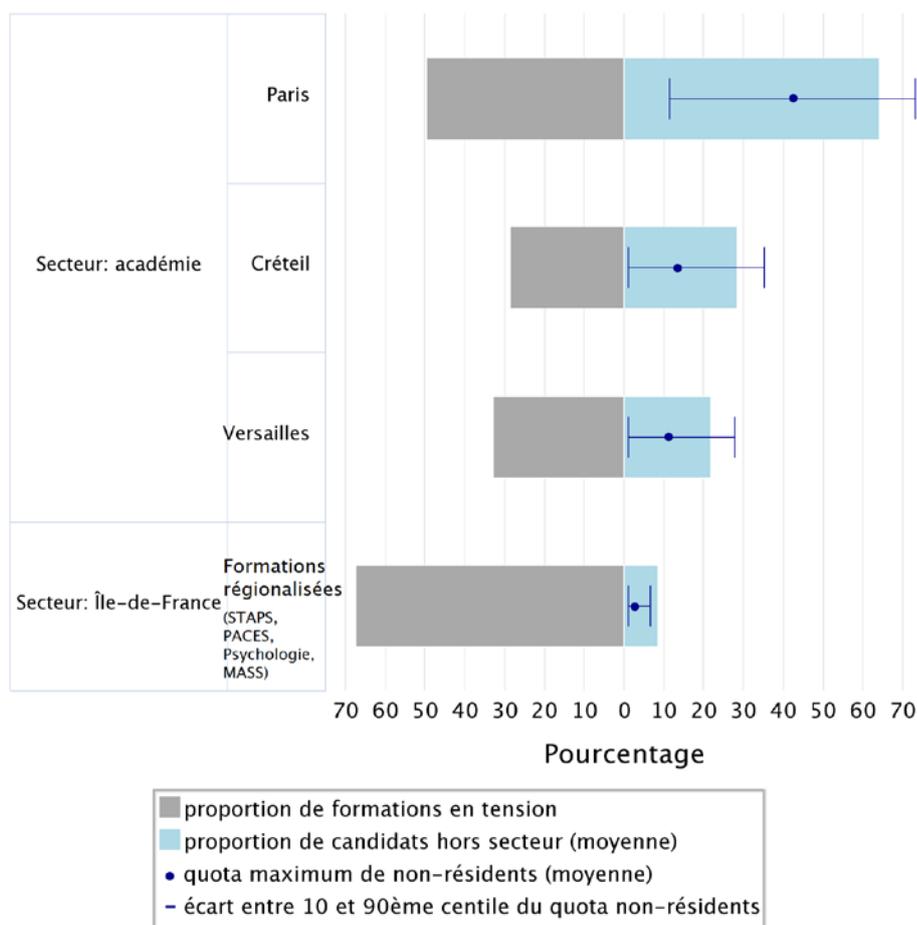
- Première option : les licences de STAPS, PACES, Psychologie, et MIASHS (dont près de 70 % sont en tension) ont été régionalisées au sens où leur secteur de recrutement recouvre toute la région, les quotas de non-résidents s'appliquant alors aux candidats ne résidant pas en Île-de-France (voir figure 11).
- Seconde option : les licences de Droit, Informatique, Économie Gestion, conservent un secteur réduit à l'académie. Les quotas de non-résidents s'appliquent alors de manière identique aux candidats franciliens ne résidant pas dans l'académie et aux candidats non-franciliens : un candidat résidant dans l'académie de Créteil et postulant à une licence à Paris sera considéré comme non-résident au même titre qu'un candidat de Grenoble ou de Marseille.

Pour les formations régionalisées, les informations dont dispose le CESP ne permettent pas d'analyser la répartition des vœux et des propositions d'admission des candidats en fonction de leur académie de résidence. On peut cependant noter que :

- Les quotas de non-résidents (qui correspondent, pour les formations régionalisées, aux candidats extérieurs à l'Île-de-France), sont très faibles et le pourcentage de franciliens parmi les admis dépasse 97 % ;
- Les quotas de boursiers sont assez proches les uns des autres.

Pour les formations dont le secteur est l'académie, la compétition entre formations est beaucoup plus perceptible. Les deux tiers des vœux pour les universités parisiennes sont le fait de candidats extérieurs à l'académie, qui peuvent être soit des candidats franciliens ne résidant pas dans l'académie de la formation, soit des candidats non franciliens (voir partie droite de la figure 11). Mais surtout, les quotas de boursiers fixés dans ces universités parisiennes sont trois à six fois inférieurs au pourcentage de boursiers candidats.

**Figure 11 : Quotas de non-résidents et proportion de candidats non-résidents en Île-de-France, formations non sélectives dont le secteur est soit l'académie, soit la région**



*Lecture :* Dans la partie gauche du graphique, les barres horizontales grises représentent, pour chacune des académies franciliennes (Paris, Créteil et Versailles), d'une part, et pour les formations régionalisées d'Île-de-France (STAPS, PACES, Psychologie et MIASHS), d'autre part, la proportion de formations non sélectives qui sont en tension. Dans la partie droite du graphique, les barres horizontales bleues représentent la proportion moyenne de candidats hors secteur (c'est-à-dire hors académie pour les formations non-régionalisées et hors Île-de-France pour les formations régionalisées) ; les points représentent les quotas moyens de non-résidents ; les traits horizontaux représentent l'écart entre les 10 % des quotas de non-résidents les plus faibles et les 10 % des quotas de non-résidents les plus élevés.

*Champ :* Formations non sélectives d'Île-de-France ayant une capacité d'accueil d'au moins 20 places. Sont considérées comme en tension les formations ayant un nombre d'admis à l'issue de la phase principale supérieur ou égal à 95 % de la capacité d'accueil.

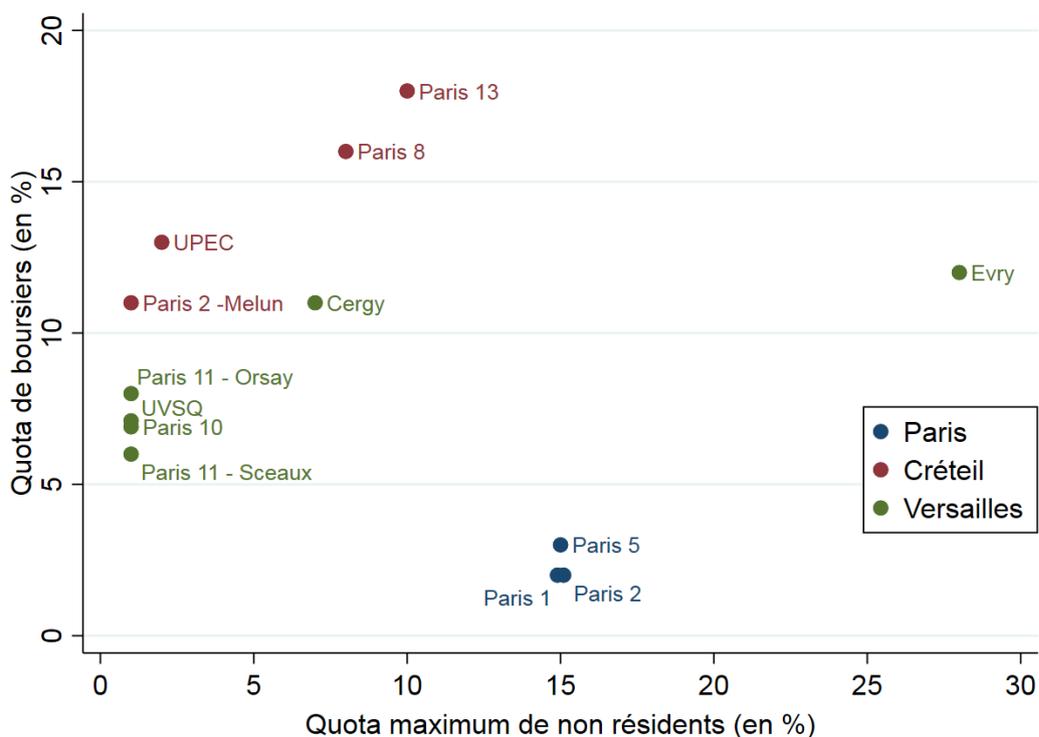
*Source :* calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

Les figures 12 et 13 illustrent ce phénomène pour les licences de droit en Île-de-France, en comparant les quotas de boursiers et les quotas de non-résidents adoptés par les treize formations concernées. Les graphiques mettent en lumière les effets de l'absence d'harmonisation des règles de fixation des quotas de boursiers et de non-résidents entre, d'une part, les licences de droit parisiennes (Paris 1, Paris 2, Paris 5) et, d'autre part, les licences de droit de Créteil (Paris 8, UPEC, Paris 13, Paris 2 Melun) et de Versailles (Évry, Cergy, Nanterre, Paris Sud Orsay et Sceaux, UVSQ), d'autre part :

- Les licences de droit à Paris ont choisi d'adopter des quotas faibles de boursiers compris entre 2 et 3 % (alors que la part des boursiers parmi les candidats à ces formations est comprise entre 10 et 15 %) – tout en ménageant une ouverture aux meilleurs candidats de Créteil et de Versailles, à travers des quotas de non-résidents plus généreux (15 %) ;
- À l'inverse, la plupart des licences de droit de Créteil et Versailles ont privilégié une ouverture sociale plus importante, en fixant des quotas de boursiers plus proches de la part des boursiers parmi leurs candidats, mais en restreignant fortement l'accès des candidats originaires des autres académies franciliennes du fait de quotas de non-résidents très restrictifs (à l'exception notable de l'université d'Evry Val-d'Essonne).

Ces stratégies contrastées, dont les effets seront à évaluer, ont marqué une forte différenciation dans le recrutement des licences de droit de Créteil et de Versailles au profit des licences de droit parisiennes, les quotas de non-résidents plus généreux des secondes leur permettant recruter les meilleurs candidats franciliens refusés par les premières (un excellent candidat originaire de l'académie de Créteil pouvant par exemple être admis à Paris 1 tout en se voyant refuser l'accès à l'université de Nanterre), mais sans pour autant prendre part à l'effort collectif d'ouverture sociale.

**Figure 12 : Quotas de boursiers et quotas maximum de non-résidents dans les licences de droit d'Île-de-France**



*Lecture :* Pour c

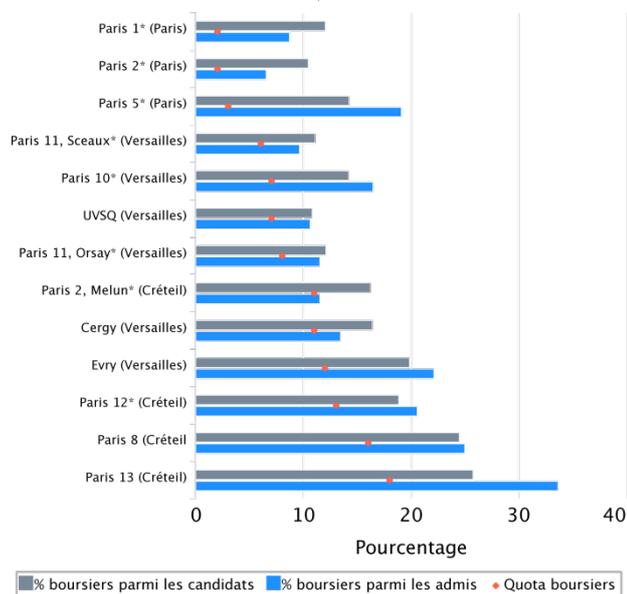
haçune des 13 licences de droit d'Île-de-France, ce graphique compare le quota de boursiers (en abscisse) et le quota maximum de non-résidents (en ordonnée) qui ont été appliqués.

*Champ :* Licences de droit d'Île-de-France (hors parcours spécifiques).

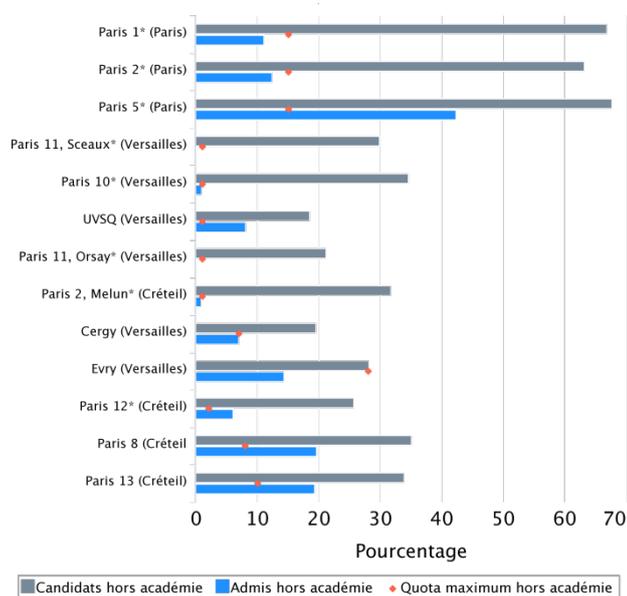
*Source :* calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

**Figure 13 : Licences de droit en Île-de-France – boursiers et non-résidents parmi les candidats et les admis**

**(a) Quotas de boursiers et part des boursiers parmi les candidats et les admis**



**(b) Quotas maximum de non-résidents et part des non-résidents parmi les candidats et les admis**



*Lecture* : Pour chacune des 13 licences de droit d'Île-de-France, le graphique du haut indique la proportion de boursiers parmi les candidats (barres grises), la proportion de boursiers parmi les admis (barres bleues) et le quota de boursiers (point rouge). Le graphique du bas indique la proportion de candidats originaire d'une autre académie que celle de la formation (barres grises), la proportion d'admis hors académie (barres bleues) et le quota maximum de non-résidents (point rouge). Les licences en tension sont indiquées par un astérisque. Sont considérées comme en tension les formations ayant un nombre d'admis à l'issue de la phase principale supérieur ou égal à 95 % de la capacité d'accueil.

*Champ* : Licences de droit d'Île-de-France (hors parcours spécifiques).

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des statistiques de la procédure Parcoursup 2018 agrégées par formation.

Au total, les effets combinés de la régionalisation de certaines formations et de la mise en place de quotas de non-résidents pour les autres formations non sélectives franciliennes semblent avoir eu des effets très limités sur la mobilité géographique en Île-de-France.

Les données publiées par le ministère chargé de l'enseignement supérieur<sup>81</sup> permettent les constats suivants concernant, par exemple, la mobilité de Créteil vers Paris, les constats étant analogues pour l'académie de Versailles :

- Le nombre de candidats de Créteil qui ont formulé des vœux pour une formation située à Paris est sensiblement équivalent entre 2017 et 2018 (autour de 34 000).
- Le nombre de candidats de Créteil ayant reçu au moins une proposition émanant d'une formation située à Paris a considérablement augmenté entre 2017 et 2018 : +65 % parmi les candidats. Cependant, comparer les propositions reçues dans Parcoursup à celles reçues dans APB pose problème dans la mesure où il s'agit de concepts différents : dans Parcoursup, les candidats peuvent recevoir plusieurs propositions au fil de l'eau alors que dans APB, ils ne pouvaient recevoir tout au plus qu'une seule proposition (la mieux classée dans leur liste de vœux parmi les propositions possibles<sup>82</sup>).
- La moitié seulement des candidats de Créteil qui a reçu une proposition à Paris l'a finalement acceptée en 2018. Le nombre de candidats de Créteil qui auraient pu être admis à Paris en 2018 est nettement plus élevé que le nombre de candidats de Créteil qui ont été effectivement admis à Paris. Les propositions en provenance de Paris ne sont pas systématiquement préférées aux propositions provenant d'autres académies. En moyenne, les propositions faites par les formations parisiennes aux candidats de Créteil dans Parcoursup ne semblent pas avoir été perçues par ces derniers comme plus attractives que celles qui leur étaient faites dans APB, expliquant l'absence de progression du nombre de candidats originaires de ces deux académies parmi ceux qui ont finalement accepté une proposition à Paris.
- Et finalement, on observe une stabilité des flux d'admis à Paris en provenance de Créteil (7701 en 2017, 7670 en 2018).

---

<sup>81</sup> Parcoursup, bilan et ajustements in [www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr)

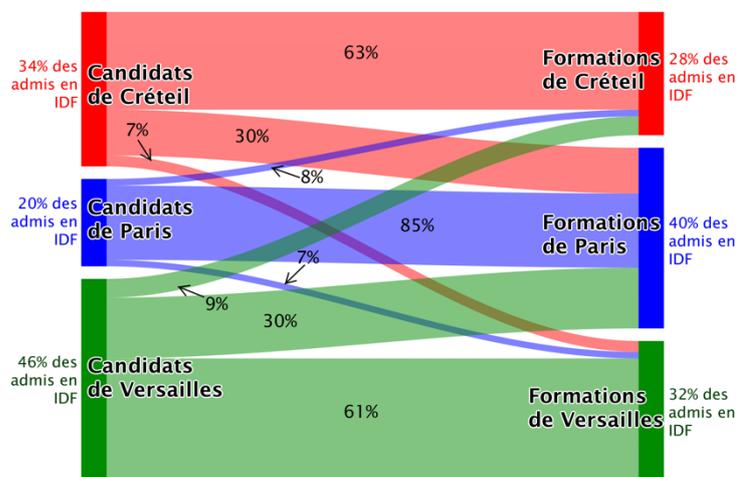
<sup>82</sup> Dans APB, les propositions qu'un candidat aurait pu recevoir pour des vœux moins bien classés que son vœu d'admission étaient bien générées par l'algorithme, mais ne lui étaient pas montrées car elles étaient automatiquement remplacées par les propositions mieux classées dans la liste de vœux du candidat. Par conséquent, dans APB, la proportion de candidats de Créteil et Versailles qui *auraient pu* recevoir une proposition émanant d'une formation située à Paris (s'ils avaient classé cette formation au-dessus de leur formation d'admission dans leur liste de vœux) est donc beaucoup plus élevé que le nombre de candidats de Créteil et Versailles qui ont *effectivement* reçu une proposition d'une formation située à Paris.

Comparer la mobilité effective des candidats au sein de l'Île-de-France ne pose pas les mêmes difficultés conceptuelles, dans la mesure où il n'y a pas de différence fondamentale entre le fait d'accepter définitivement une proposition dans Parcoursup et le fait d'accepter définitivement une proposition dans APB. Lorsqu'on effectue cette comparaison à partir des données du MESRI (voir figure 14), on observe que la répartition des académies de destination des candidats franciliens en fonction de leur académie d'origine (en se limitant uniquement aux candidats ayant accepté une proposition dans une formation située en Île-de-France) a peu varié entre 2017 et 2018, en particulier pour les candidats de Créteil : ils étaient 30 % à être admis dans une formation à Paris en 2017 ; en 2018, cette proportion s'établit à 27 %. Parmi les candidats de Versailles, la proportion d'admis à Paris s'élève à 25 % en 2018 contre 30 % en 2017.

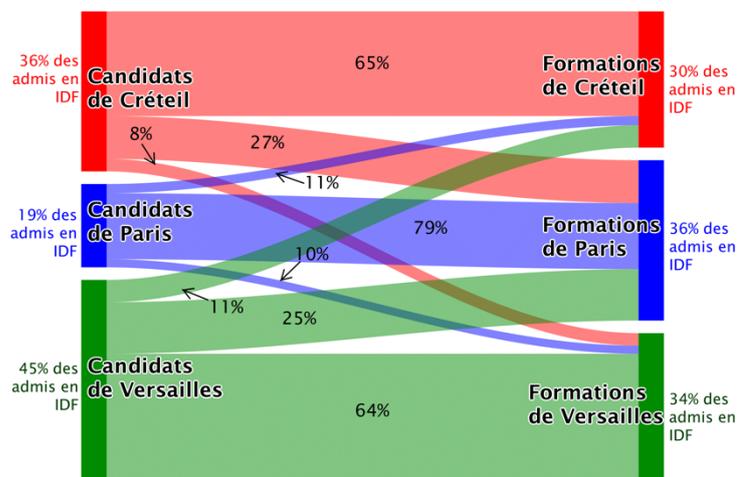
Cette relative stabilité des flux inter-académiques en Île-de-France a parfois été interprétée comme impliquant une absence de mobilité. Cette interprétation est inexacte car, si l'on considère l'ensemble des candidats d'Île-de-France admis à Paris, 59 % d'entre eux proviennent de Créteil et de Versailles. Toutefois, l'analyse qui précède suggère que l'objectif affiché de favoriser une plus grande mobilité géographique au sein de l'espace francilien n'a pas été réellement atteint. Ce constat doit inciter les acteurs de l'enseignement supérieur de la région à s'interroger sur les choix opérés pour réguler les flux dans cette région marquée par de profonds déséquilibres dans l'offre de formation.

**Figure 14 : Origine et destination des candidats franciliens admis dans une formation située en Île-de-France, comparaison APB 2017 et Parcoursup 2018**

**(a) APB 2017**



**(b) Parcoursup 2018**



*Lecture* : À l'issue de la campagne APB 2017, 30 % des candidats de l'académie de Créteil ont été admis dans une formation située à Paris, parmi l'ensemble de ceux qui ont été admis dans une formation située en Île-de-France ; à l'issue de la campagne Parcoursup 2018, cette proportion s'établit à 27 %.

*Champ* : Ensemble des candidats franciliens admis dans une formation d'Île-de-France à l'issue des campagnes APB 2017 et Parcoursup 2018

*Source* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du Comité, à partir des données du MESRI (voir tableau 2).

Ce constat conduit le comité à formuler la proposition qui suit pour améliorer la gestion des flux en Île-de-France.

### **Proposition 13 : améliorer la gestion des flux en Île-de-France**

- rééquilibrer les quotas de non-résidents et les quotas de boursiers entre formations d'une même mention parmi les formations non sélectives de l'Île-de-France, et notamment celles de Paris.
- engager une étude complète et transparente sur les flux de mobilité en Île-de-France, afin d'évaluer les effets des deux options de régulation qui ont été adoptées : secteurs régionaux et secteurs académiques.

## **LES CAS PARTICULIERS DES BACHELIERS PROFESSIONNELS ET DES CANDIDATS EN REORIENTATION**

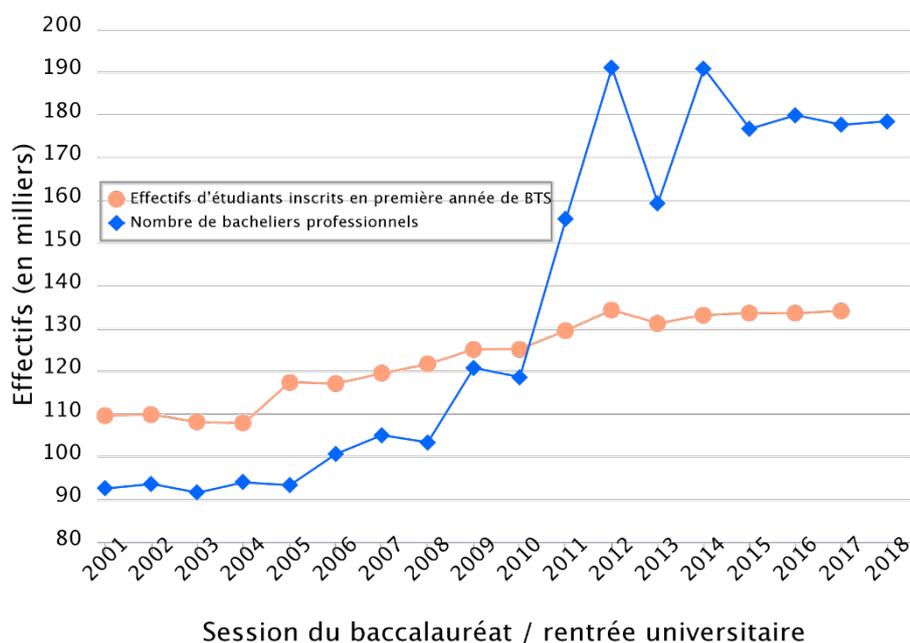
### **a) Développer une offre de formation adaptée aux bacheliers professionnels**

Le baccalauréat professionnel, contrairement au baccalauréat général et technologique, est un diplôme d'insertion au sens où il est reconnu sur le marché du travail, les branches professionnelles participant à sa conception. Il constitue aussi un baccalauréat au même titre que les autres, permettant la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur.

Comme il a déjà été souligné, Parcoursup est un révélateur des forces et faiblesses de notre système éducatif, de ses défaillances et de ses ratés. Parfois, ces ratés tiennent au fait que de bonnes réformes n'ont pas été concrétisées par des mesures suffisantes d'accompagnement. Il en est ainsi du baccalauréat professionnel. Le fait que les titulaires de ce baccalauréat aient eu plus de difficultés que les autres à obtenir une affectation peut s'expliquer par les éléments suivants.

Le nombre de bacheliers professionnels a augmenté de manière importante depuis la fin des années 2010 (voir figure 15), sous l'effet de la réforme de la voie professionnelle de 2008-2009 qui a instauré, à côté du CAP en deux ans, la préparation d'un baccalauréat professionnel en trois ans en remplacement du circuit de formation BEP. Cette réforme répondait à la fois à une aspiration sociale légitime des élèves de la voie professionnelle à la poursuite d'études après le baccalauréat à et à un impératif économique d'augmentation de la qualification des actifs.

**Figure 15 : Évolution du nombre de bacheliers professionnels et du nombre d'inscrits en première année de BTS, 2001-2018**



*Lecture* : la courbe bleue indique le nombre d'admis au baccalauréat professionnels par session du baccalauréat ; la courbe rouge indique le nombre d'étudiants inscrits en première année de BTS à la rentrée suivante.

*Notes* : les effectifs d'inscrits en première année de BTS à la rentrée 2018 n'étaient pas publiés à la date de remise du rapport.

*Champ* : France métropolitaine + DOM.

*Sources* : calculs de Julien Grenet et Catherine Moisan, rapporteurs au nom du comité, à partir des données MEN-MESRI-DEPP.

En l'espace de huit ans, le nombre de bacheliers professionnels est passé d'environ 120 000 par an en 2010 à près de 180 000 par an depuis 2015. Dans la mesure où un peu moins de la moitié de ces bacheliers poursuit des études après le baccalauréat, on peut estimer que la réforme de la voie professionnelle a augmenté d'environ 30 000 par an les effectifs de bacheliers professionnels entrant dans l'enseignement supérieur.

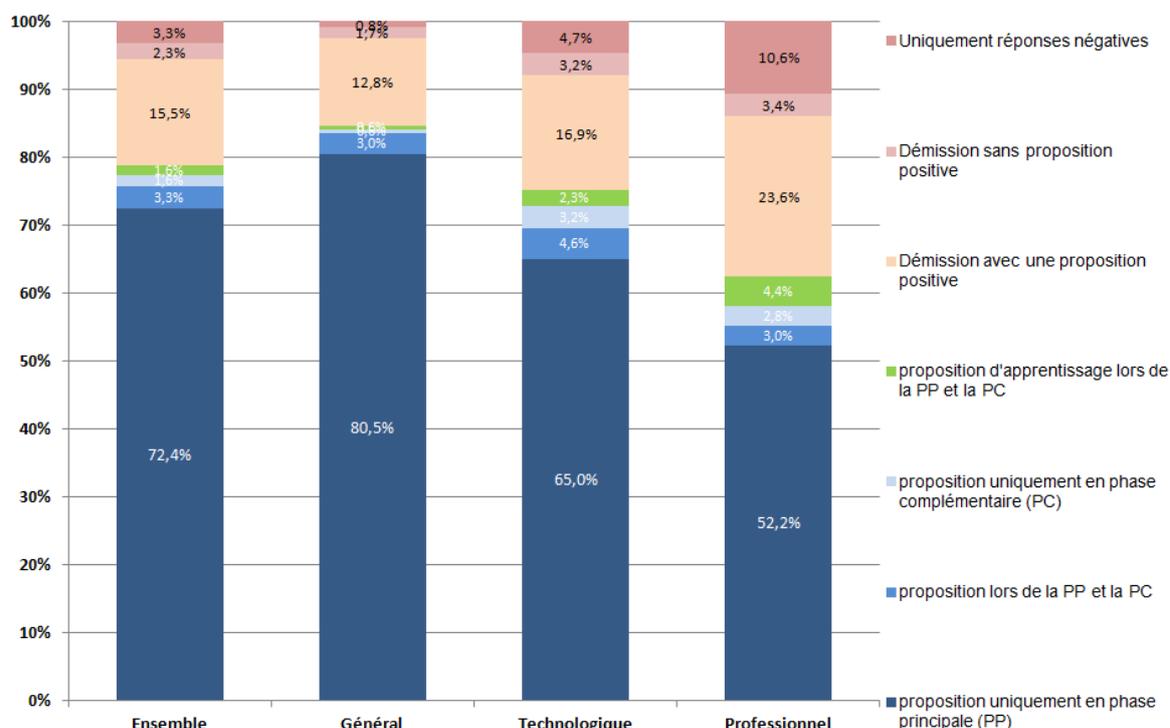
Face à cet afflux massif, l'offre de formation adaptée aux bacheliers professionnels n'a pas suffisamment progressé. Entre 2010 et 2017, les effectifs d'étudiants inscrits en première année de BTS n'ont en effet augmenté que de 9 000 places, passant de 125 000 à 134 000 (voir figure 15). Si l'ouverture de 4 000 places supplémentaires en BTS à la rentrée 2018 représente un progrès significatif, et même en tenant compte des quelques 5 000 contrats d'apprentissage en BTS supplémentaires en 10 ans, cet effort demeure insuffisant pour soulager la demande et devrait être amplifié au cours des prochaines années.

À l'université, il est évident que les licences classiques (droit, STAPS, sciences, lettres, etc.) ne sont pas adaptées au profil des bacheliers professionnels qui y échouent quasiment tous. Il manque donc clairement une offre de formation universitaire de nature professionnelle permettant aux bacheliers professionnels, qui le souhaitent et qui en ont les capacités, un parcours d'études supérieures (baccalauréat professionnel, licence professionnelle, master professionnel).

Les résultats de la phase principale de Parcoursup montrent que l'inadéquation entre les souhaits d'études des bacheliers professionnels et l'offre de formation conduit un nombre important d'entre eux à renoncer à poursuivre des études supérieures. La figure 16, qui compare la proportion de candidats ayant reçu et accepté une proposition par type de baccalauréat, révèle une forte inégalité entre bacheliers généraux, bacheliers technologiques et bacheliers professionnels. Non seulement les bacheliers professionnels ont moins souvent reçu une proposition pendant la phase principale (apprentissage inclus) que les autres catégories de candidats (83 % contre 97 % parmi les bacheliers généraux), mais ils sont aussi moins nombreux à avoir accepté une proposition reçue pendant la phase principale ou complémentaire (62 % contre 85 % parmi les bacheliers généraux).

Ces résultats ne sont pas imputables à Parcoursup qui, probablement grâce aux quotas d'accueil de bacheliers professionnels dans les STS, a permis d'y accueillir 8400 bacheliers professionnels de plus qu'en 2017.

**Figure 16 : Répartition des propositions par phase, selon le baccalauréat**



*Lecture* : 72,4 % des bacheliers 2018 inscrits dans Parcoursup ont reçu une proposition uniquement en phase principale.

*Notes* : PP = phase principale ; PC = phase complémentaire.

*Champ* : Candidats lycéens inscrits dans Parcoursup 2018 et admis au bac 2018, ayant formulé au moins un vœu (hors apprentissage) qui a par la suite été confirmé en phase principale.

*Source* : « Parcoursup 2018, propositions d'admissions dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers », Note Flash du SIES, n° 17, octobre 2018, graphique 1.

Les vœux des bacheliers professionnels se portent majoritairement vers des filières sélectives : en moyenne, leur liste de vœux se compose à 84 % de BTS et à 3 % de DUT<sup>83</sup>. Ces bacheliers courent donc le risque de ne recevoir que des réponses négatives sans être classés : alors que les bacheliers professionnels ne représentent que 18 % des candidats hors réorientation dans Parcoursup, ils représentent près du tiers des 29 700 candidats qui ont été refusés sur tous leurs vœux dès le 23 mai.

De plus, le délai d'attente pour avoir une première proposition est nettement supérieur pour les bacheliers professionnels que pour les autres candidats (17 jours en moyenne contre 4 jours pour les bacheliers généraux<sup>84</sup>), ce qui produit découragement et abandon.

### **b) Favoriser un traitement plus équitable des candidats en réorientation**

Une difficulté spécifique concerne les candidats réorientés, c'est-à-dire les étudiants qui souhaitent changer d'orientation (le plus souvent après un échec) : conformément à la loi, ils ne sont pas répertoriés comme boursiers de l'enseignement secondaire, même s'ils bénéficient d'une bourse d'enseignement supérieur. De plus, l'assiette de définition des bourses de l'enseignement supérieur n'est pas la même que celle de l'enseignement secondaire. Cependant, il convient de réfléchir, pour ces candidats en réorientation, à une modalité de prise en compte des difficultés sociales et économiques de certains d'entre eux.

Les difficultés spécifiques rencontrées par les bacheliers professionnels et les candidats en réorientation conduisent le Comité à formuler la proposition qui suit.

#### **Proposition 14 : Assurer un traitement plus équitable des candidats bacheliers professionnels et des candidats réorientés**

- Développer l'offre d'études supérieures professionnelles, ne se résumant pas à l'offre en BTS, afin d'adapter cette offre aux besoins et profils des bacheliers professionnels ;
- Etudier le cas particulier des candidats en réorientation pour mieux prendre en compte ceux qui ont des difficultés économiques et sociales

\*

---

83 « Orientation dans l'enseignement supérieur : les vœux des lycéens dans Parcoursup pour la rentrée 2018 », *Note Flash du SIES*, n° 4, mai 2018, graphique 1.

84 Source : « Parcoursup 2018 : Propositions d'admission dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers », *Note Flash du SIES*, n° 17, octobre 2018, tableau 3.

# Promouvoir les travaux d'évaluation et de recherche

Les choix mis en œuvre par la loi ORE en matière d'orientation dans l'enseignement supérieur doivent, comme toute politique publique, donner lieu à des travaux d'évaluation et de recherche conduits par des institutions indépendantes. Il s'agit d'éclairer objectivement l'opinion sur les résultats obtenus mais également les décideurs afin qu'ils puissent prendre les mesures d'inflexion nécessaires.

## L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN FRANCE : DES TRAVAUX DE RECHERCHE TROP RARES

Le dynamisme des recherches menées en France sur l'enseignement scolaire contraste avec la rareté des travaux empiriques sur l'enseignement supérieur.

### ***Des recherches particulièrement actives sur l'enseignement scolaire...***

Les recherches sur l'enseignement scolaire en France sont particulièrement riches et nombreuses. Elles proviennent de spécialités très variées : histoire, géographie, sociologie, économie, psychologie, sciences cognitives, psychométrie, didactique. Ces recherches ont contribué à l'évaluation des réformes qui ont ponctué les transformations du système éducatif. Elles ont permis d'éclairer les enjeux du débat sur l'école et d'informer les choix de politiques publiques.

Une grande partie de ces recherches s'appuie sur des données statistiques produites et analysées par les deux services statistiques du ministère de l'Éducation nationale et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation : la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), d'une part, qui est principalement en charge des données portant sur l'enseignement scolaire, et la Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), d'autre part, qui traite plus spécifiquement les données de l'enseignement supérieur.

Historiquement, les chercheurs travaillant sur les questions éducatives en France se sont surtout appuyés sur les données statistiques collectées dans le cadre des grandes enquêtes menées par la DEPP à partir d'échantillons représentatifs d'élèves. Ces enquêtes, tels que les panels d'élèves, ont permis de caractériser les évolutions de notre système éducatif sur plusieurs décennies et ont joué un rôle de premier plan dans la mesure des effets de l'origine sociale sur les parcours de formation.

Si les données d'enquête restent une source majeure pour les recherches sur l'éducation, ces dernières mobilisent de plus en plus souvent les bases de données administratives provenant des systèmes d'information du ministère de l'Éducation nationale, comme les fichiers qui recensent chaque année l'ensemble des élèves inscrits dans les établissements publics et privés du second degré. Bien que ces données soient collectées à des fins de gestion interne plus que de recherche, elles suscitent un intérêt croissant de la part des chercheurs en raison de la richesse des informations qu'elles enregistrent, de leur

profondeur temporelle et du caractère quasi-exhaustif de leur couverture. Ces caractéristiques en font des instruments privilégiés pour analyser et évaluer notre système éducatif.

La recherche a ainsi pu tirer parti de la richesse des données administratives conservées par la DEPP sur le suivi des élèves (base SCOLARITE), les résultats aux examens nationaux (données OCEAN) ou encore les informations relatives aux enseignants (concours de recrutement, gestion des mutations, absences etc.), pour aborder des thématiques aussi diverses que l'impact de la taille des classes sur la réussite des élèves, les effets du redoublement, le rôle des effets de pairs<sup>85</sup>, les procédures d'affectation des élèves, la différenciation des parcours scolaires selon le genre, ou encore les politiques d'éducation prioritaire.

### ***... mais des recherches trop peu nombreuses sur l'enseignement supérieur***

En ce qui concerne l'enseignement supérieur, il est clair que les recherches menées en France ne sont pas aussi nombreuses, ni aussi riches que dans l'enseignement scolaire. Alors que l'on dénombre près de trois millions de jeunes dans l'enseignement supérieur<sup>86</sup>, alors que plus de 90 % des élèves de terminale aspirent à poursuivre des études après le baccalauréat, alors que le taux de réussite en licence en trois ou quatre ans ne dépasse pas 40 %, des résultats scientifiques permettant de fonder des décisions sur des bases éclairées sont plus nécessaires que jamais. Ils le sont d'autant plus que, comme toute politique publique, les réformes de l'enseignement supérieur doivent être évaluées.

La rareté des travaux empiriques sur l'enseignement supérieur en France contraste avec le dynamisme des recherches menées sur ce thème à l'étranger. Ces recherches ont été rendues possibles par les progrès considérables accomplis chez nos voisins pour faciliter l'accès des chercheurs aux données administratives. Les travaux les plus novateurs émanent des États-Unis, des pays d'Amérique latine (Brésil, Chili, Mexique) et des pays d'Europe du Nord (Royaume-Uni, Danemark, Norvège, Suède, etc.), où des dispositifs sécurisés ont été mis en place pour permettre aux chercheurs de croiser les données de l'enseignement supérieur avec, en amont, les données de suivi des élèves dans le secondaire et, en aval, des données administratives sur l'emploi et les salaires. De tels croisements ont ouvert des perspectives inédites pour mieux comprendre la différenciation des parcours de formation et pour mesurer les effets des choix d'orientation sur l'insertion professionnelle des jeunes. Ces recherches ont par exemple permis, aux États-Unis, de quantifier avec une précision remarquable les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur en fonction du revenu des parents (voir encadré 11)

---

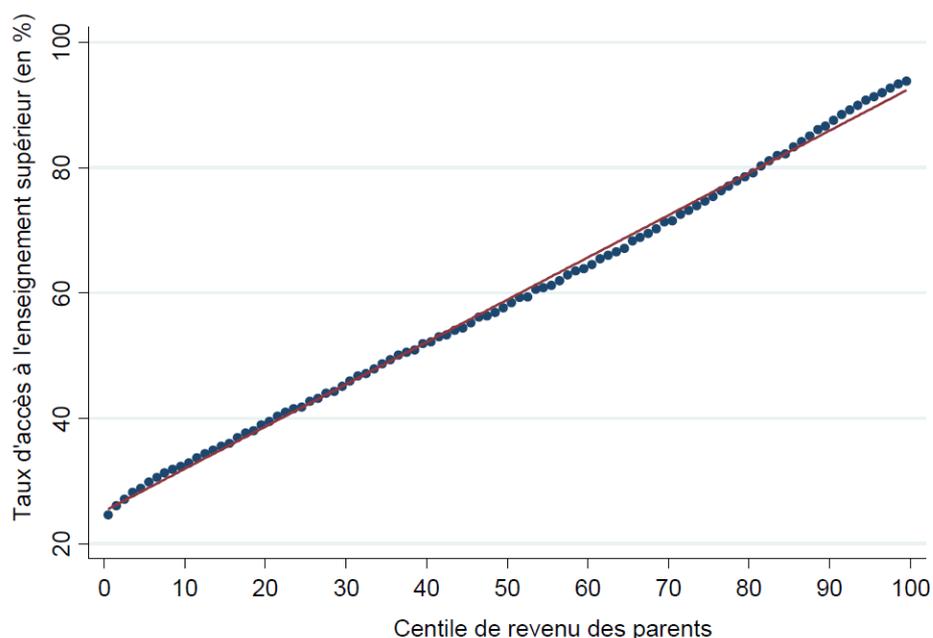
<sup>85</sup> Les pairs désignent ceux avec lesquels un individu est en interaction. Dans le cas de l'éducation, il peut s'agir des camarades de classe ou des camarades à l'université, ou encore des compagnons de chambrée sur un campus universitaire ou dans un logement locatif. Les effets de pairs, qui peuvent prendre la forme d'entraide, peuvent traduire une norme sociale ou être par exemple le fruit d'une compétition, ont un impact sur l'éducation et jouent donc un rôle dans le succès ou l'échec des politiques publiques en la matière.

<sup>86</sup> Voir la note du MESRI n°12, août 2018 : [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2018/26/0/NF\\_Synthese\\_effectifs\\_etudiants\\_2017\\_2018\\_num\\_990260.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2018/26/0/NF_Synthese_effectifs_etudiants_2017_2018_num_990260.pdf)

### Encadré 11 : les recherches du projet *Equality of Opportunity*

Aux États-Unis, les travaux menés par les chercheurs de l'université de Harvard dans le cadre du projet *Equality of Opportunity* ont permis de quantifier précisément l'importance du lien entre le revenu des parents (exprimé en percentile, du 1 % des ménages les plus pauvres au 1 % des ménages les plus riches) et la probabilité que leurs enfants fassent des études supérieures, en croisant les données administratives de l'enseignement supérieur avec les données fiscales de près de 30 millions de ménages américains au cours de la période 1999-2013. Le graphique ci-dessous, extrait de ces travaux, révèle qu'alors qu'à peine 20 % des enfants issus des ménages les plus modestes accèdent à l'enseignement supérieur aux États-Unis, cette proportion atteint plus de 90 % parmi les enfants du 1 % des ménages les plus aisés.

**Taux d'accès à l'enseignement supérieur en fonction du niveau de de revenu des parents, États-Unis, 1999-2013.**



*Lecture :* Au États-Unis, plus de 90 % des enfants du 1% des ménages les plus riches accèdent font des études supérieures ; parmi les enfants du 1% des ménages les plus pauvres, cette proportion est à peine supérieure à 20 %.

*Source :* Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., et Saez, E. (201), « Where is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational mobility in the United States », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124, n°4.

## ÉVALUER LES POLITIQUES D'ORIENTATION DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : LES BESOINS DE LA RECHERCHE

Sous l'impulsion du SIES, des progrès importants ont été accomplis en France au cours des dernières années pour élargir les possibilités d'accès aux bases de données de l'enseignement supérieur à des fins de recherche. Cependant, les conditions ne sont pas encore réunies pour que les chercheurs puissent produire des analyses aussi riches que celles aujourd'hui menées dans d'autres pays. Des obstacles importants demeurent lorsqu'il s'agit de suivre les parcours des étudiants ou de croiser les données de l'enseignement supérieur avec d'autres sources administratives, notamment celles qui portent sur les revenus et la situation des individus sur le marché du travail (emploi, salaires, etc.).

### ***La loi ORE : quels enjeux pour la recherche ?***

Dans ce contexte, la loi ORE constitue une occasion privilégiée de donner à la recherche les moyens d'éclairer utilement les choix de politique publique relatifs à l'orientation dans le supérieur. Cette loi vise en effet à améliorer la réussite des étudiants et à favoriser une meilleure insertion sur le marché du travail. Ce double objectif dépend de multiples facteurs : offre de formation, méthodes pédagogiques, parcours adaptés, etc. Elle dépend par ailleurs d'une orientation des bacheliers plus adaptée à leurs projets et à leurs compétences. Pour évaluer la capacité de ces différents leviers à améliorer durablement l'orientation des étudiants, il est indispensable que la recherche puisse tirer parti de la richesse des données aujourd'hui mobilisables – mais qui restent malheureusement sous-exploitées – pour faire avancer la réflexion collective.

À cet égard, l'ensemble des données de Parcoursup, dont la première finalité est la régulation de l'orientation post-bac, représente une ressource précieuse pour mieux connaître et comprendre les souhaits des lycéens pour leurs études, l'offre des établissements – tant qualitative que quantitative – pour les licences et les autres formations post bac, la rencontre entre cette demande et cette offre.

Les données de Parcoursup ouvrent également la possibilité d'effectuer des comparaisons avec les modalités précédentes d'orientation, en particulier celles mises en œuvre dans le cadre de la procédure APB entre 2008 et 2017. Le croisement des informations collectées par ces plateformes avec les bases statistiques de services statistiques ministériel rend en effet possible le suivi des parcours des étudiants après leur entrée dans l'enseignement supérieur, en fonction de leurs vœux et des réponses reçues.

Parcoursup est certes une plateforme de gestion des flux d'entrée dans l'enseignement supérieur. Elle est cependant bien plus que cela. Cet ensemble unique de données doit permettre, à terme, de décrire, de questionner et d'évaluer les grands objectifs de cette réforme : une meilleure adéquation de la préparation des lycéens aux filières de l'enseignement supérieur, une meilleure adaptation des cursus universitaires à leur public entrant, une diminution de l'échec en première année de licence, une réduction des inégalités sociales d'accès aux études supérieures, et une meilleure insertion professionnelle.

Ces questionnements, descriptions, évaluations doivent être effectués par des institutions qui ne sont pas en charge de la gestion de la politique menée. Il s'agit donc clairement des laboratoires de recherche compétents en analyse de données en lien avec les services statistiques ministériels.

### **Les besoins des chercheurs**

Pour pouvoir travailler efficacement, les chercheurs doivent pouvoir accéder aux bases statistiques, sous réserve du respect des conditions de protection des données personnelles (voir encadré 12).

#### **Encadré 12 : L'accès des chercheurs aux données administratives et la protection des données personnelles (extrait du rapport du CNIS)**

En mars 2017, le Conseil national de l'information statistique (CNIS) a remis au secrétaire d'État chargé de l'Industrie, du Numérique et de l'Innovation un rapport sur l'accès des chercheurs aux données administratives. Ce rapport décrit comme suit la procédure d'accès à des fins de recherche aux données personnelles issues des enquêtes ou des documents administratifs relatifs aux individus ou aux ménages :

*« L'ensemble de cette procédure repose sur la logique suivante : les chercheurs qui demandent l'accès à des bases de données personnelles ne sont pas intéressés par la révélation d'aspects de la vie privée de chacune des personnes concernées ; c'est l'exploitation de l'ensemble de l'information contenue dans la base qui les intéresse. Toutefois, l'accès à la base doit être suffisamment sécurisé pour éviter toute diffusion de données couvertes par un secret protégé par la loi, soit accidentelle soit intentionnelle. Ces précautions sont d'autant plus nécessaires que les informations contenues dans les enquêtes statistiques des services publics ou les bases de données administratives sont souvent sensibles.*

*Les étapes de la procédure sont les suivantes :*

**Pré-instruction** : le porteur du projet contacte le service producteur des données. Il lui transmet le formulaire décrivant son projet, y compris la liste des membres du projet et des données confidentielles nécessaires pour le mener à bien. Les producteurs des données concernées étudient l'adéquation entre l'objet de la recherche et les bases de données demandées, et échangent si nécessaire avec le porteur du projet. Le cas échéant, ils le réorientent vers des bases de données non confidentielles si celles-ci suffisent pour la recherche envisagée. Si le contenu des bases de données disponibles correspond aux objectifs du projet, le porteur du projet transmet le formulaire finalisé au secrétariat du comité. Si le dossier est conforme, le comité du secret statistique est saisi ;

**Saisine du comité du secret statistique** : le comité du secret statistique émet un avis (favorable ou défavorable) pour chaque projet de recherche soumis. Après que le comité du secret statistique a émis son avis ou ses recommandations, et sous réserve de l'accord de l'autorité dont émanent les documents, l'autorisation de communication est accordée par l'administration des archives<sup>19</sup>. En pratique, il est très rare que le Comité, le producteur ou

*les archives se prononcent contre la mise à disposition des données. En cas de décision favorable de l'administration des archives, dans le cas de données statistiques, ou du ministre chargé du budget, pour les données fiscales, l'habilitation obtenue rend personnellement responsable l'utilisateur des usages faits avec les données pour lesquelles l'accès a été autorisé. Cette responsabilité est pénale : les chercheurs sont astreints dans ce cadre au secret professionnel, sous les sanctions prévues aux articles 226-13 et 226-14 du code pénal*

**Formalités auprès de la Cnil :** lorsque les chercheurs souhaitent accéder à des données à caractère personnel, le porteur du projet doit également réaliser les formalités préalables auprès de la Cnil pour les travaux envisagés. Un récépissé de déclaration (ou l'autorisation) doit alors être fourni avant que l'accès aux données soit effectif (cf. 1.3.) ;

**Accès sécurisé aux données :** l'accès aux données peut être assuré par le service producteur ou via un accès sécurisé distant, sous la forme de celui proposé par le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD) du Groupe des écoles nationales de statistique et d'économie (GENES), qui permet aux chercheurs de traiter des données confidentielles dans des conditions de sécurité et de protection de la confidentialité élevées. Les coûts d'accès via le CASD sont facturés aux chercheurs. »

Source : Rapport du groupe de travail « L'accès des chercheurs aux données administratives », Conseil national de l'information statistique, mars 2017, p. 21-22.

## UNE AVANCEE MAJEURE : LA CREATION DE LA BASE STATISTIQUE ORISUP

La création à la fin de l'année 2018 d'une base statistique dénommée « Système d'information sur l'orientation dans le supérieur » (ORISUP), alimentée notamment par les données de la plateforme Parcoursup, constitue une avancée majeure pour la réalisation de travaux d'évaluation et de recherche sur l'enseignement supérieur en France<sup>87</sup>.

Les données seront conservées par le service statistique ministériel de l'enseignement supérieur (SIES) et donc traitées par des agents couverts par le secret statistique. Ceci permettra dans un premier temps de disposer d'informations analysées sur les résultats de l'orientation dans l'enseignement supérieur. Ces informations et études de nature statistique devront être rendues publiques.

Par ailleurs, dans le cadre de conventions, les organismes de recherche seront en mesure d'accéder à ces données pour réaliser leurs études. Plusieurs conditions devront cependant être réunies pour que ces travaux puissent éclairer utilement le débat public.

---

<sup>87</sup> Arrêté précité du 23 novembre 2018

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037865990&dateTexte=&categorieLien=id>

D'une part, les chercheurs devront pouvoir croiser les fichiers d'ORISUP avec les bases de données statistiques et de gestion existantes sur les parcours dans le second degré (bases SCOLARITE et SYSCA), l'enseignement supérieur (base SISE) et les résultats aux examens nationaux (base OCEAN). Les suivis longitudinaux<sup>88</sup> avant et après l'entrée dans l'enseignement supérieur sont en effet essentiels pour des travaux de qualité.

D'autre part, les chercheurs devront pouvoir accéder aux données d'APB qui ont pu être conservées, afin de pouvoir comparer l'avant et l'après de cette réforme.

Enfin, les travaux de recherche sur l'enseignement supérieur nécessitent de pouvoir effectuer des analyses longitudinales sur une longue durée, de manière à suivre les parcours de formation complets des étudiants – en débutant ce suivi avant l'entrée dans l'enseignement supérieur et en le prolongeant au-delà de l'entrée dans la vie active. La durée de conservation des données est donc une question majeure. Elle doit être suffisante pour permettre d'effectuer des comparaisons dans le temps.

À titre d'exemple, la mesure de l'insertion professionnelle après les études supérieures est essentielle pour un enjeu aussi important. Pour y parvenir, il faut pouvoir disposer de données sur un temps long et être en mesure de les croiser avec d'autres fichiers que ceux de l'Éducation nationale ou de l'enseignement supérieur, en particulier les données administratives sur les salaires et l'emploi (Déclarations annuelles de données sociales, Fichier historique des demandeurs d'emploi, etc.), qui sont conservées par l'INSEE et par d'autres services statistiques ministériels que ceux du ministère chargé du travail<sup>89</sup>. Ce type de croisements nécessite donc une collaboration entre services statistiques et que les données d'identification (nom et prénom) soient conservées pendant une durée suffisamment longue.

Les appariements de fichiers administratifs à des fins de recherche pourront s'appuyer sur les avancées apportées par la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, qui prévoit désormais que lorsqu'une demande d'accès anticipé « *porte sur une base de données et vise à effectuer des traitements à des fins de recherche ou d'étude présentant un caractère d'intérêt public, l'administration détenant la base de données ou l'administration des archives peut demander l'avis du comité du secret statistique institué par l'article 6 bis de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques* ». Le comité du secret statistique pourra recommander le recours à « *une procédure d'accès sécurisé aux données présentant les garanties appropriées* », son avis devant tenir compte i) « *des enjeux attachés aux secrets protégés par la loi, notamment la protection de la vie privée et la protection du secret industriel et commercial* » ainsi que ii) « *de la nature et de la finalité des travaux pour l'exécution desquels la demande d'accès est formulée* ».

---

<sup>88</sup> Les études longitudinales permettent le suivi d'une population dans le temps à partir d'un évènement de départ.

<sup>89</sup> La direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES)

## LEVER LES OBSTACLES QUI ENTRAVENT LA POURSUITE DES TRAVAUX D’EVALUATION ET DE RECHERCHE SUR L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Malgré les avancées de la loi pour une République numérique et la création de la base statistique ORISUP, plusieurs obstacles continuent d’entraver la réalisation des travaux de recherche sur l’enseignement supérieur en France. Outre les difficultés générales rencontrées par les chercheurs souhaitant travailler à partir de bases de données administratives (voir le rapport publié à ce sujet par le groupe du travail du CNIS<sup>90</sup>), les études empiriques menées l’enseignement supérieur se heurtent à des difficultés spécifiques qu’il convient de souligner.

### ***Des données scindées entre deux services statistiques***

Une difficulté majeure vient du fait que les données nécessaires à la réalisation des travaux sur l’enseignement supérieur sont scindées entre les deux services statistiques des 2 ministères : la DEPP, d’une part, où sont conservées les données relatives au premier et second degrés, aux examens nationaux, ainsi qu’une partie des données de l’enseignement supérieur (élèves inscrits dans les classes préparatoires et les sections de technicien supérieur) ; le SIES, d’autre part, où sont conservées l’ensemble des autres données de l’enseignement supérieur (universités publiques, IUT, grandes écoles, etc.).

Cette césure entre services statistiques, qui fut décidée en mars 2009, ne recoupe qu’imparfaitement la césure de périmètre entre la partie enseignement scolaire et la partie enseignement supérieur. Elle s’avère particulièrement handicapante pour les études portant sur les choix d’orientation post-bac et pénalise plus largement l’analyse des transitions entre enseignement scolaire et enseignement supérieur. Les travaux menés sur ces thématiques nécessitent en effet l’établissement de conventions tripartites entre laboratoires de recherche, la DEPP et le SIES, qui peuvent être relativement longues à mettre en place. Par ailleurs, la mise en cohérence des bases de données des deux services soulève de redoutables difficultés techniques, telles que l’utilisation par la DEPP et le SIES de deux algorithmes distincts pour crypter les identifiant des élèves, avec pour conséquence l’impossibilité d’apparier directement les fichiers du secondaire avec les fichiers du supérieur.

### ***Des données insuffisantes pour la réalisation d’études longitudinales fiables***

La non-conservation, au-delà d’une période de 18 mois à deux ans, des données d’identification des élèves (nom, prénom, date de naissance) dans les bases de données statistiques du SIES pose des difficultés importantes pour la réalisation d’études longitudinales sur les parcours des élèves et étudiants. Pour être en mesure de reconstituer de manière fiable les trajectoires individuelles dans le système éducatif, il est indispensable de pouvoir retrouver un même individu dans les différentes bases de données. Or, à l’heure actuelle, ce suivi ne peut être réalisé qu’à partir du numéro d’identification qui est attribué à chaque élève (numéro INE).

---

<sup>90</sup> BOZIO, A. et GEOFFARD, P.-Y., « L’accès des chercheurs aux données administratives. État des lieux et propositions d’actions », rapport du groupe de travail du CNIS au secrétaire d’État chargé de l’industrie, du numérique et de l’innovation, mars 2017.

Bien que la qualité de cet identifiant se soit améliorée avec le temps, elle demeure très insuffisante pour permettre un suivi fiable des trajectoires, en particulier dans les données les moins récentes. Ces difficultés tiennent pour partie aux nombreuses ré-immatriculations d'élèves qui se produisent lors de changements d'académie ou lors du passage d'un système de gestion à l'autre (cas des apprentis), mais elles sont également dues à la proportion importante d'identifiants non renseignés dans certains fichiers (cas des étudiants de certaines grandes écoles). Si la mise en place du Répertoire national des identifiants élèves, étudiants et apprentis (RNIE) constitue une avancée importante pour améliorer le suivi des trajectoires éducatives, la fiabilité de ce répertoire n'est pas encore suffisamment établie pour justifier la non-conservation des informations nominatives.

Il convient par ailleurs de noter que les croisements de fichiers couvrant, d'une part, des élèves ou des étudiants et, d'autre part, des actifs, ne pourront pas être réalisés sur la base des seuls identifiants présents dans ces fichiers. En effet, il n'existe pas à ce jour de table de correspondance entre le numéro d'identification des élèves (Identifiant national étudiant ou INE) et le numéro d'identification des personnes physiques (numéro d'inscription au répertoire, ou NIR, qui est reproduit par le numéro de sécurité sociale). Le seul moyen de faire le lien entre ces identifiants est de s'appuyer sur les informations nominatives (nom, prénom, date de naissance). La non-conservation de ces informations dans les données de l'enseignement supérieur constitue donc de vue une entrave sérieuse à la réalisation des travaux de recherche sur les transitions entre études supérieures et vie active.

Dans ces conditions, il paraît indispensable d'étendre la durée de conservation (au moins 10 ans) des informations relatives aux noms et prénoms des étudiants dans les bases de données statistique conservées par le SIES, en particulier dans les données extraites d'ORISUP.

### ***Des travaux de recherches insuffisamment sollicités***

Des efforts importants ont été entrepris par le service statistique du ministère chargé de l'enseignement supérieur au cours des dernières années pour faire connaître et diffuser plus largement ses données en direction de la recherche, à travers plusieurs initiatives telles que le lancement en 2016 du projet APB'Stat (pour permettre aux chercheurs d'accéder à des données anonymisées extraites d'APB) ou la mise à disposition via le réseau Quetelet de données ne permettant pas l'identification indirecte des personnes (fichiers dits « Production et de Recherche »).

Cependant, les conditions d'accès aux bases de données administratives contenant des informations à caractère confidentiel, qui ne sont consultables que depuis les locaux du service statistique du ministère chargé de l'enseignement supérieur, ne sont pas suffisamment connues des chercheurs. Par ailleurs, les appels à projets de recherche portant sur l'enseignement supérieur demeurent trop rares, alors que ces travaux sont plus que jamais nécessaires.

Ces différents constats amènent le CESP à formuler la proposition qui suit.

### **Proposition 15 : faciliter la réalisation des travaux de recherche et d'évaluation sur l'enseignement supérieur**

- Lancer un appel national à projets en vue d'études longitudinales permettant de suivre les parcours des élèves, puis des étudiants jusqu'à leur insertion professionnelle (et incluant cette dernière).
- Assurer la pérennité des données personnelles du traitement ORISUP et rendre celui-ci accessible aux chercheurs dans les conditions prévues par la loi sur le secret statistique et la loi Informatique et Libertés.
- faciliter l'établissement de conventions tripartites entre laboratoires de recherche, DEPP et SIES pour permettre l'accès des chercheurs aux données des deux services statistiques.

\*

# Conclusion

Ce premier rapport du CESP n'épuise pas l'ensemble des appréciations que l'on peut porter sur Parcoursup. Il est bien trop tôt pour exprimer un jugement définitif sur ce système particulièrement innovant. Mais surtout le comité a bien conscience qu'il n'est qu'une étape (bien que décisive) d'un processus d'amélioration de notre système de l'enseignement supérieur. Le droit à l'instruction, reconnu par la Constitution, comporte deux aspects complémentaires qui sont, d'une part, la possibilité pour tous les bacheliers d'accéder à une formation supérieure, et, d'autre part, la capacité pour chacun de trouver sa voie dans cette formation en ayant les mêmes chances que tous les autres étudiants de préparer sa vie professionnelle dans les meilleures conditions.

Ces objectifs sont particulièrement ambitieux s'agissant d'une population étudiante en croissance accélérée et dont les besoins de formation sont d'autant plus importants à la mesure des défis d'un monde global qui exige une faculté permanente d'adaptation au changement.

Face à ces défis, le comité a entendu faire preuve dans son rapport d'humilité. Parcoursup a eu le grand avantage de permettre une personnalisation des décisions d'affectation des candidats. Il a mobilisé comme jamais la communauté enseignante du secondaire et du supérieur qui ont entretenu un dialogue tout au long de la procédure. Le système a ses grandeurs incontestables. Il a aussi ses faiblesses qui devront être corrigées au fur et à mesure des retours d'expérience. Parcoursup sera progressivement étendu à l'ensemble des formations, ce qui est une bonne chose et il est probable aussi qu'il conduira à revisiter à terme la séparation entre formations sélectives et non sélectives dont la justification pourrait apparaître moins évidente.

Le Comité a voulu surtout à ce stade en quelque sorte préliminaire insister sur la nécessité d'engager des recherches afin d'exploiter les données de Parcoursup et être ainsi en mesure d'en évaluer la performance sur le long court. La base de données ORISUP a vocation en effet à être un formidable outil d'évaluation de notre système d'enseignement supérieur, dans sa dimension pédagogique, sociale et territoriale. Conformément à l'article 15 de la déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789, « *la société a le droit de demander compte à tout Agent public de son administration* ». Tout en ayant conscience du caractère nécessairement partiel des commentaires de ce premier rapport, et alors que les étudiants ayant utilisé Parcoursup commencent depuis peu de mois leur première année d'enseignement supérieur, le Comité a gardé à l'esprit cet article fondateur du droit à l'évaluation des politiques publiques ; en espérant que les analyses contenues dans son rapport contribueront à éclairer la représentation nationale, et plus largement le public dans le souci de transparence ayant inspiré la création du comité.

\*

# Avis du comité d'éthique et scientifique de Parcoursup

## AVIS DU COMITE ETHIQUE ET SCIENTIFIQUE DE PARCOURSUP SUR LE PROJET D'ARRETE SUR LE TRAITEMENT AUTOMATISE ORISUP

### **Avis n°001-2018 du 14 novembre 2018 sur le projet d'arrêté sur le traitement automatisé ORISUP**

Le CESP

Vu le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ;

Vu le code de l'éducation, notamment son article L.612-3 ;

Vu la loi n°51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques ;

Vu la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ;

Vu la [loi n° 78-753 du 17 juillet 1978](#) modifiée portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal ;

Vu la loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique ;

Vu l'arrêté du 9 mars 2018 relatif aux missions, à la composition et aux modalités de fonctionnement du comité éthique et scientifique de la Plateforme Parcoursup ;

Vu la délibération n° 2014-369 du 25 septembre 2014 de la CNIL autorisant le groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES) à mettre en œuvre un traitement automatisé de données à caractère personnel reposant sur un dispositif biométrique des empreintes digitales et ayant pour finalité de sécuriser l'accès aux données mises à disposition dans un centre d'accès sécurisé distant (CASD)

Vu le projet d'arrêté portant création d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « Système d'information sur l'orientation dans le supérieur » (ORISUP) ;

Après avoir entendu le rapport de Julien Grenet et Catherine Moisan :

Considérant que, parmi les missions du CESP, figure l'évaluation des choix techniques et l'efficacité de la plateforme pour l'admission des futurs étudiants, et que de manière générale, il appartient au CESP de proposer des pistes d'amélioration répondant aux attentes des usagers de la plateforme que sont notamment tant les candidats que les enseignants du secondaire et du supérieur ;

Considérant que la création de la plateforme Parcoursup s'inscrit dans une politique publique plus générale visant à améliorer la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur, et que toute politique publique nécessite un apport de la recherche scientifique à la fois pour éclairer l'opinion publique et pour évaluer et repérer des pistes d'amélioration ;

Considérant que le projet d'arrêté instituant un système d'information sur l'orientation dans le supérieur (ORISUP) distinct de la plateforme Parcoursup entend répondre à ces exigences, et que les finalités du traitement – pour la statistique et la recherche scientifique – sont clairement précisées ;

Considérant que le projet d'arrêté prévoit de retirer d'ORISUP un certain nombre d'informations sensibles qui ne sont pas nécessaires aux finalités du traitement ; qu'il en est ainsi des données sur les coordonnées bancaires des candidats ou encore sur le handicap de certains d'entre eux ;

Considérant que l'accès aux données est de droit pour les agents des services statistiques ministériels de l'enseignement supérieur et de la recherche (SIES) et de l'éducation nationale (DEPP), et que ces données seront alors protégées par le secret statistique ;

Considérant que cet accès sera ouvert, à l'exception des noms et prénoms, sur demande aux autres services statistiques ministériels, aux services statistiques académiques, au CESP, ainsi qu'aux organismes de recherche et chercheurs ayant passé une convention avec le service statistique du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche ; que les organismes de recherche et les chercheurs n'auront accès aux données qu'en fonction du besoin d'en connaître, c'est-à-dire aux seules données pertinentes au regard des finalités de leur recherche ; que cet accès ne dispense pas le cas échéant d'obtenir l'avis favorable du comité du secret statistique lorsqu'il doit être sollicité ;

Considérant que, pour réaliser des études longitudinales fiables sur les effets de ce nouveau dispositif d'orientation dans l'enseignement supérieur sur la réussite des étudiants, il est nécessaire que les services statistiques ministériels et les chercheurs puissent suivre les trajectoires scolaires complètes des élèves depuis leur entrée dans l'enseignement secondaire jusqu'à leur sortie du système éducatif ; que l'utilisation du RNIE s'avère très utile à cette fin, mais que ce répertoire est actuellement en phase de test et ne présente pas toutes les garanties de fiabilité, en raison notamment des ré-immatriculations d'élèves lors d'un changement d'académie ou lors du passage d'un système de gestion à l'autre (cas des apprentis ou des étudiants des grandes écoles, par exemple) ; que la fiabilité du RNIE n'est pas suffisamment établie pour faire la jonction entre les données de suivi des élèves et des données issues des résultats et examens académiques et nationaux ; et que les difficultés précédemment mentionnées ne peuvent être levées qu'à la condition de pouvoir mobiliser les informations relatives aux noms, prénoms et date de naissance des élèves ;

Considérant que des études portant sur l'insertion professionnelle des étudiants comportent un intérêt majeur pour l'évaluation des politiques publiques ; que le RNIE est inopérant pour faire le lien entre les bases statistiques de suivi des étudiants et les données statistiques issus des fichiers administratifs sur les salaires et l'emploi ; que la jonction entre ces données ne peut être opérée qu'à l'aide du numéro d'inscription des personnes au répertoire national d'identification des personnes physiques, à partir des noms, prénoms et date de naissance des individus ; que la consultation de ce répertoire peut être autorisée lorsque les traitements ont exclusivement des finalités de statistique publique, de recherche scientifique ou historique, à la condition que le numéro d'inscription à ce répertoire ait préalablement fait l'objet d'une opération cryptographique lui substituant un code statistique non significatif ;

Considérant que le projet d'arrêté prévoit que les droits des personnes concernées s'exercent auprès du service statistique du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche ; que parmi ces droits, le droit à l'effacement est encadré par l'article 17 du règlement selon lequel il ne s'applique pas « *si le traitement est nécessaire d) à des fins archivistiques dans l'intérêt public, à des fins de recherche scientifique ou historique ou à des fins statistiques conformément à l'article 89, paragraphe 1, dans la mesure où le droit [en question] est susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation des objectifs dudit traitement* » ;

Considérant que la création d'ORISUP en tant que système exclusivement dédié à la recherche et à l'établissement de statistiques permet de mettre en place des mesures de sécurité organisationnelles et techniques adaptées à ces finalités, sous le contrôle de la CNIL et de respecter en particulier en cas d'accès à distance les prescriptions de la délibération susvisée de la CNIL n° 2014-369 du 25 septembre 2014 sur la sécurisation de l'accès aux données mises à disposition dans un centre d'accès sécurisé distant ;

**Eu égard aux considérations ci-dessus, le CESP est d'avis que :**

- la création d'ORISUP est une initiative extrêmement positive ;
- Instrument indispensable à la recherche et à l'évaluation de Parcoursup dans l'intérêt des jeunes et autres parties prenantes et de l'amélioration du dispositif dans l'avenir, la base ORISUP devrait faire l'objet d'une information adéquate en particulier au sein des organismes de recherche ;
- Les données, y inclus les noms et prénoms ne devraient être accessibles aux chercheurs qu'à raison d'en connaître en fonction de la finalité déclarée de leur recherche et sous le strict contrôle du comité du secret statistique lorsque celui-ci est compétent ; qu'en tout état de cause, les chercheurs pouvant accéder à ORISUP devraient être titulaires d'une convention avec le ministère dans laquelle ils devront prendre l'engagement, sous peine de sanctions rappelées dans la convention, de conserver la confidentialité des données ;
- Les noms et prénoms contenus dans ORISUP devraient être conservés au moins cinq ans afin de réaliser des études longitudinales fiables ;
- Les autres données devraient pouvoir être conservées quinze ans, étant observé que l'évaluation de Parcoursup et plus généralement de l'accès à l'enseignement supérieur et le suivi des élèves et des étudiants n'est possible qu'à moyen et long terme ;
- Les transferts à l'étranger devraient porter uniquement sur des données ayant fait l'objet d'un processus d'anonymisation conforme aux dispositions de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée susvisée ;
- ORISUP devrait faire l'objet d'une étude d'impact dans l'année suivant sa mise en place, soit en 2019 ;
- Le bilan de l'utilisation d'ORISUP devrait être réalisé par le service statistique du ministère dans le délai de deux ans, sur le fondement d'un questionnaire diffusé auprès des organismes de recherche et des chercheurs.

## AVIS DU COMITE ETHIQUE ET SCIENTIFIQUE DE PARCOURSUP SUR L'ALGORITHME NATIONAL

### **Avis n°002-2018 du 28 novembre 2018 sur le projet d'arrêté sur le traitement automatisé ORISUP**

Le CESP

Vu le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ;

Vu le code de l'éducation, notamment son article L.612-3 ;

Vu le code des relations entre le public et l'administration, notamment son livre III ;

Vu la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (loi Informatique et Libertés) ;

Vu l'arrêté du 9 mars 2018 relatif aux missions, à la composition et aux modalités de fonctionnement du comité éthique et scientifique de la Plateforme Parcoursup ;

Vu l'avis de la commission d'accès aux documents administratifs n° 20161989 du 23 juin 2016 ;

Vu la décision de la commission nationale de l'informatique et des libertés n° MED 2017-053-du 30 août 2017 mettant en demeure le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et la délibération n°2017-233 du bureau de la commission nationale de l'informatique et des libertés décidant de rendre publique la mise en demeure n° 2017-053 ;

Vu la délibération n°2018-119 du 22 mars 2018 portant avis sur un projet d'arrêté autorisant la mise en œuvre d'un traitement de données à caractère personnel dénommé Parcoursup ;

Vu les minutes de l'audition de Madame Claire Mathieu, chargée de mission Parcoursup par le MESRI ;

Après avoir entendu le rapport de Gerard Berry :

Considérant que, pour la première fois dans le cadre de Parcoursup, l'administration a publié- le 21 mai 2018 – le code source de l'algorithme national utilisé en vue de la pré-inscription des candidats dans les établissements d'enseignement supérieur répertoriés sur la plateforme; et ce, en application de l'article L.612-3 du code de l'éducation qui prévoit que *« la communication, en application des dispositions du code des relations entre le public et l'administration, du code source des traitements automatisés utilisés pour le fonctionnement de la plateforme mise en place dans le cadre de la procédure nationale de préinscription (...) s'accompagne de la communication du cahier des charges présenté de manière synthétique et de l'algorithme du traitement »* ; que cette disposition s'inscrit dans la ligne de l'article L. 300-2 du code des relations entre l'administration et le public sur la communication des codes sources ;

Considérant que si les règles définissant les principaux traitements algorithmiques utilisés par les administrations dans l'accomplissement de leurs missions lorsqu'ils fondent des décisions individuelles doivent être publiées en vertu de l'article L. 312-1-3 du même code, ce dont l'algorithme national est exempté en vertu de l'article L. 612-3 précité, la publication d'une description textuelle, mais scientifiquement précise de l'algorithme national Parcoursup et des programmes informatiques implémentant cet algorithme est sans précédent dans le secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur ;

Considérant en effet que, si la procédure d'affectation Parcoursup ne se résume nullement à un algorithme et fait une place non négligeable à l'intervention humaine et notamment à celle des commissions d'examen des vœux de chaque formation inscrite dans Parcoursup placés sous la responsabilité de chaque établissement, il importe de familiariser le public avec cet outil devenu incontournable de gestion administrative, en particulier s'agissant d'affectation de masse, comme c'est le cas pour les quelque 800 000 candidats à l'enseignement supérieur, nombre en augmentation constante ;

Considérant que si le traitement algorithmique Parcoursup comporte très peu de données à caractère personnel dites sensibles au sens de la loi Informatique et Libertés susvisée, de par sa volumétrie et l'impact d'éventuelles erreurs de programmation et fuites de données, cet algorithme doit faire l'objet d'une analyse d'impact ainsi que de strictes mesures de sécurité ;

Le CESP est d'avis que :

I. Sur la bonne compréhension de l'algorithme national

La description textuelle de l'algorithme général ainsi rendue publique est à la fois scientifiquement précise et très bien écrite ;

Les choix techniques d'implémentation fait par les concepteurs dudit algorithme sur des points non explicitement précisés par les spécifications initiales – concernant par exemple la façon d'interclasser les boursiers, les candidats non-résidents dans le ressort d'une académie ainsi que les candidats à l'internat – sont notamment très bien explicités, argumentés et illustrés dans le document publié ;

Cette description de l'algorithme est adaptée aux besoins d'analyse par des spécialistes, mais aussi par toute personne ayant une formation mathématique et informatique de niveau raisonnable dont les professeurs de lycée enseignant en informatique ;

Cependant, pour satisfaire aux exigences de compréhension par des non-spécialistes, l'administration devrait éditer une version plus grand public du document, explicable à tout le moins par des enseignants non spécialistes en informatique au niveau de l'enseignement secondaire et universitaire ; et ce, pour favoriser la compréhension des principes de fonctionnement de l'algorithme Parcoursup par tous les enseignants, les élèves et étudiants et leur famille, ainsi que tous commentateurs, y inclus les journalistes non spécialisés ;

A cet effet, Il serait opportun de réaliser par exemple un film d'animation illustrant le fonctionnement de l'algorithme, à l'instar des nombreuses vidéos disponibles sur le web à destination de divers publics et concernant des algorithmes variés.

## II. Sur la validation de la programmation de l'algorithme national

L'algorithme décrit dans le document textuel ne doit être considéré que comme la spécification précise du programme informatique, exécuté sur les ordinateurs du ministère chargé de l'enseignement supérieur pour calculer les réponses faites aux candidats en fonction de leurs vœux et des classements par les commissions locales. Ce programme, écrit dans le langage de programmation Java, est beaucoup plus détaillé que l'algorithme, car il prend nombre de décisions techniques d'implémentation. Il est lui aussi consultable sur le site du ministère, et son comportement précis peut donc être comparé par tout lecteur spécialiste aux spécifications du document scientifique, pour détecter d'éventuelles erreurs d'implémentation. Une telle analyse est cependant délicate, comme pour toute réalisation informatique ;

Lorsqu'elles précisent certains points fins de l'algorithme intervenant dans la classification finale des candidats, mais non précisés dans le cahier des charges et la description textuelle de l'algorithme, les décisions techniques prises et approuvées au fil du développement par les concepteurs du cahier des charges lors de l'écriture du programme devront être explicitement à nouveau validées par ces derniers et ajoutées à la description textuelle actuelle de l'algorithme si elles n'y sont pas déjà. Cela vaut par exemple pour la prise en compte de la notion de quota de boursiers ou de candidats résidents hors académie, qui a plusieurs interprétations possibles entre lesquelles il a fallu choisir, et le traitement spécifique des « meilleurs bacheliers » ;

Pour traiter ces divers aspects, l'administration devrait donc développer des procédures de validation des programmes comparables à celles mises en œuvre dans les domaines où la qualité de l'informatique revêt un caractère critique (ex. avionique, ferroviaire) ;

Dans le cas de Parcoursup, l'algorithme étant bien défini, l'administration pourrait néanmoins aller encore plus loin dans la vérification de la conformité du programme aux spécifications de l'algorithme, en utilisant les méthodes les plus modernes pour garantir mathématiquement sa conformité du programme à ces mêmes spécifications, elles-mêmes décrites de façon mathématique ; cela correspondrait à une première mondiale dans le domaine.

## III. Sur les interfaces et interactions informatiques avec les utilisateurs de la plateforme

Les utilisateurs interagissent avec la plateforme Parcoursup au moyen d'interfaces implémentées sur les navigateurs web de leurs ordinateurs, tablettes ou smartphones. Il importe donc de garantir la qualité de ces interfaces et ces interactions au même titre que celle de l'algorithme et du programme ;

L'administration devrait également mettre en place un dispositif assurant un retour des utilisateurs permettant d'identifier les points forts et les points faibles desdites interfaces et interactions ;

Elle devrait parallèlement constituer un comité d'utilisateurs – candidats, responsables de formation et développeurs de la plateforme - travaillant en commun à la qualité des interfaces et interactions homme-machine permettant la communication des candidats avec la plateforme et les formations, que ce soit par l'intermédiaire de sites Internet ou par des courriels.

#### IV. Sur la sécurité du système

Comme tout responsable de traitement au sens de la loi Informatique et Libertés, le ministère chargé de l'enseignement supérieur doit garantir la sécurité du système, selon les préconisations tant de la commission nationale de l'informatique et des libertés que de l'Agence nationale de sécurité des systèmes d'information ;

L'impératif de sécurisation devrait porter non seulement sur la plateforme, mais sur l'ensemble de ses données, interfaces et procédures de sauvegarde.

\*

# GLOSSAIRE

## A

**Admission Post-bac (APB)** : plateforme de préinscription dans l'enseignement supérieur qui fut remplacée par Parcoursup en 2018. Cette plateforme s'appuyait sur un algorithme développé en 2002 à l'Institut National Polytechnique de Toulouse par Bernard Koehret pour affecter les candidats dans un ensemble d'écoles d'ingénieurs. Testé à partir de 2004 dans l'académie de Nantes, il est ensuite étendu aux académies qui le souhaitaient puis généralisé au niveau national de 2009 à 2017

**Algorithme** : ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations. Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur (Larousse).

**Appariement** : Action d'apparier, d'unir par couple, d'assortir par paire.

**Attendus** : ensemble des connaissances et des compétences nécessaires à la réussite dans une formation. Les attendus font l'objet d'un cadrage national et peuvent être le cas échéant complétés par chaque établissement (attendus locaux).

**Attestation de suivi du projet de réorientation** : équivalent de la fiche avenir pour les étudiants en réorientation.

**Assistance** : ensemble des ressources d'accompagnement proposé aux candidats et à leur famille sous forme de :

- tutos vidéo ;
- rubrique FAQ (Foire aux questions) ;
- comptes Twitter et Facebook ;
- site web ([www.terminales2017-2018.fr](http://www.terminales2017-2018.fr)) ;
- application Parcoursup sur téléphone ou tablette ;
- formulaire de contact avec les Services académiques d'information et orientation ;
- numéro vert gratuit 0 800 400 070.

**Brevet de technicien supérieur (BTS)** : diplôme national qui se prépare normalement en deux années après l'obtention du baccalauréat dans une section de technicien supérieur (STS), sous statut scolaire ou en apprentissage.

## C

**Cahier des charges** : document décrivant avec précision les besoins auxquels un prestataire doit répondre et organisant les relations entre les différentes parties prenantes.

**Candidats ayant quitté la procédure** : candidats qui soit ont échoué au baccalauréat, soit se sont inscrits dans des formations hors Parcoursup, soit ont formé d'autres projets.

**Capacité d'accueil** : nombre de candidats que peut accueillir une formation, hors redoublants et candidats étrangers non européens. Les capacités d'accueil sont arrêtées par le recteur.

**Césure** : période d'une durée maximale de deux semestres consécutifs pendant laquelle un étudiant, inscrit dans une formation d'enseignement supérieur, suspend celle-ci

temporairement dans le but d'acquérir une expérience utile pour sa formation ou de favoriser son projet personnel ou professionnel.

**Classes passerelles** : dispositif destiné aux bacheliers professionnels visant la consolidation des acquis afin de permettre la réussite au regard des attendus des différentes spécialités de STS.

**Code source ou programme source** : ensemble des instructions écrites dans un langage de programmation pour rendre un algorithme ou un ensemble d'algorithmes exécutables par un ordinateur.

**Commission académique d'accès à l'enseignement supérieur (CAES)** : commission pilotée par le recteur de l'académie concernée et destinée à apporter des solutions d'inscription dans l'enseignement supérieur à certains candidats : ceux qui n'ont reçu aucune proposition d'admission dans le cadre de la procédure nationale, et ceux qui justifient d'une situation exceptionnelle (sportifs de haut niveau, candidats souffrant de handicap, etc.). Leur but est de permettre à ces candidats de solliciter le réexamen de leur candidature en vue d'une inscription dans un établissement situé dans l'académie concernée.

**Commission d'examen des vœux (CEV)** : Pour chaque formation inscrite sur Parcoursup ayant enregistré des vœux, les établissements constituent une commission dont le but est d'assurer l'examen de chacun des vœux reçus et dont la composition est arrêtée par le chef d'établissement. Cette commission

- définit les modalités et les critères d'examen des candidatures ;
- examine l'ensemble des vœux des candidats, pour proposer notamment des dispositifs d'accompagnement pédagogiques ;
- classe tous les candidats et propose au chef d'établissement les réponses à leur faire.

Par exception, certaines commissions sont dispensées de classer les candidats : ce sont les commissions d'examen des vœux des formations non sélectives pour lesquelles le nombre de candidatures est inférieur aux capacités d'accueil de la formation à la date de confirmation des vœux (pour 2018, au 31 mars). Toutefois, même dispensées de classer les candidats, ces mêmes commissions doivent indiquer sur la plateforme une liste de candidats admis avec, pour chacun d'eux, une réponse « oui » ou « oui si » en précisant dans ce dernier cas sur la plateforme Parcoursup la catégorie dont relève le dispositif auquel est subordonnée l'inscription.

S'agissant des IUT, le jury d'admission prévu par les articles 3 et 4 de l'arrêté du 3 août 2005 exerce les missions normalement dévolues à la commission d'examen des vœux.

**Continuum Bac-3 / Bac+3** : politique qui vise à assurer la continuité des formations entre les trois années précédant le baccalauréat et les trois années qui suivent, notamment en adaptant l'offre de formation à l'ensemble des profils de manière à garantir au plus grand nombre l'accès à l'enseignement supérieur.

**Contrat pédagogique** : Dans le cadre de son inscription pédagogique, chaque étudiant conclut avec l'établissement un contrat pédagogique pour la réussite étudiante qui précise son parcours de formation et les mesures d'accompagnement destinées à favoriser sa réussite.

**Convergence** : rapprochement entre l'affectation constatée à une date donnée et l'affectation qui serait obtenue en laissant les allers et retours se poursuivre jusqu'à ce que

plus aucun candidat ne reçoive de nouvelle proposition. Cet état est nécessairement atteint au bout d'un nombre fini d'allers et retours grâce aux propriétés de l'algorithme d'affectation.

## D

**Domaine de formation** : l'intitulé d'un diplôme repose sur une dénomination précisant le domaine et la mention concernés. Ces dénominations assurent la lisibilité de l'offre de formation pour les étudiants, les partenaires professionnels et le monde scientifique, en France et à l'étranger.

Les domaines sont les suivants :

- arts, lettres, langues ;
- droit, économie, gestion ;
- sciences humaines et sociales ;
- sciences, technologies, santé.

**Données d'appel** : nombre de candidats retenus pour une formation, qui correspond au nombre de places augmenté d'un éventuel « taux d'appel supplémentaire » (dit improprement « surréservation ») permettant notamment de se prémunir de la perte d'un certain nombre de candidats qui reçoivent mais déclinent une proposition de cette formation. Le chef d'établissement peut décider d'appliquer un « taux d'appel supplémentaire », plafonné à 20 % pour toutes les formations.

## E

**En attente** : une des quatre modalités possibles de réponses aux vœux des candidats, avec le « oui », le « oui si » et le « non » (ce dernier pour les seules filières sélectives). Pour chaque vœu en attente est affiché le rang du candidat dans la liste d'attente. Un candidat peut toujours conserver un vœu en attente en cliquant sur le bouton « je maintiens », cela même s'il a accepté une autre proposition.

## F

**Fiche avenir** : fiche dématérialisée et spécifique à chaque vœu qui comprend :

- pour chaque discipline enseignée en terminale : la moyenne des deux premiers trimestres (ou du 1<sup>er</sup> semestre), le positionnement de l'élève dans la classe, l'effectif de la classe et l'appréciation des professeurs ;
- une appréciation complémentaire sur le profil de l'élève, renseignée par les professeurs principaux (méthode de travail, autonomie, engagement et esprit d'initiative, etc.) ;
- l'avis du chef d'établissement sur la capacité de l'élève à réussir dans la formation demandée.

**Formations sélectives** : définies à l'article 1-VI de la loi ORE, les formations sélectives incluent notamment les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE ou prépa), les sections de technicien supérieur (STS), les instituts universitaires de technologie (IUT) ou encore les formations conduisant à un double diplôme.

## H

**Handicap** : Les lycéens en situation de handicap inscrits sur Parcoursup, peuvent, s'ils le souhaitent :

- faire figurer dans la rubrique « éléments liés à ma scolarité » de leur dossier Parcoursup tous les éléments qui leur paraissent utiles et notamment des particularités liées à leur scolarité ou des éléments d'information sur leur handicap et leurs besoins ;
- bénéficier de l'accompagnement des équipes spécifiques mises en place sous l'autorité du recteur au sein de chaque académie. Ces équipes ont notamment pour mission d'assurer le lien entre les candidats et les établissements d'enseignement supérieur, ainsi qu'avec les commissions académiques en charge de l'accès à l'enseignement supérieur ;
- recourir à un droit de saisine particulier du recteur d'académie afin de demander le réexamen de leur situation pour obtenir, par décision du recteur, une affectation dans la formation de leur choix qui soit compatible avec leurs besoins.

## I

**Institut national polytechnique de Toulouse (INP)** : établissement public d'enseignement supérieur qui héberge l'équipe d'informaticiens ayant développé l'algorithme permettant de gérer, à partir de 1999, le service des concours des écoles d'ingénieur, puis qui a mis au point la plateforme APB.

**Instituts universitaires de technologie (IUT)** : composante à part entière des universités, les IUT dispensent en formation initiale et continue un enseignement supérieur destiné à préparer aux fonctions d'encadrement technique et professionnel dans certains secteurs de la production, de la recherche appliquée et des services. Les IUT préparent au diplôme universitaire de technologie (DUT).

**Interaction homme-machine (IHM)** : ensemble des moyens et outils mis en œuvre pour permettre à un humain de communiquer et interagir avec un système informatique (interfaces, documentations, etc.). L'ergonomie y est essentielle pour que cette interaction soit efficace et sûre.

**Interface homme-machine** : ensemble des dispositifs techniques (graphiques, textuels, etc.) permettant à un utilisateur humain d'interagir avec une machine. Les critères d'ergonomie et de sécurité y sont centraux.

**Intervention humaine (article 22 du RGPD)** : Dans un processus informatisé, garantie que des décisions affectant une personne ne sont pas fondées exclusivement sur des traitements automatisés mais qu'elles dépendent *in fine* de choix humains.

## L

**Licence et licence professionnelle** : diplômes nationaux de l'enseignement supérieur.

**Loyauté d'un algorithme** : principe selon lequel un algorithme ne doit trahir ni l'utilisateur ni la communauté, en apportant les garanties que « *l'algorithme dise ce qu'il fait et fasse ce qu'il dit* » (CNIL).

## M

**Mention** : dénomination d'un diplôme. Au sein d'une mention, le parcours désigne le choix des enseignements dispensés.

**Meilleurs bacheliers** : créé par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, ce dispositif offre aux 10 % des meilleurs bacheliers de chaque lycée par série (scientifique, économique et sociale, littéraire, technologique, professionnelle) un « *droit d'accès dans les formations de l'enseignement supérieur public où une sélection peut être opérée* ».

## O

**ORISUP** : base de données regroupant les informations relatives à l'orientation, provenant des systèmes d'information du MESRI (dont Parcoursup) et ayant exclusivement une finalité statistique et de recherche scientifique.

**Oui si** : réponse faite au candidat subordonnant l'admission dans une formation à l'acceptation de dispositifs d'accompagnement destinés à favoriser la réussite : atelier méthodologiques, tutorat, ateliers de langue, etc. Cette acceptation est formalisée dans le contrat pédagogique établi à l'entrée dans la formation.

## P

**PACES** : la première année commune aux études de santé a été mise en place par la loi du 7 juillet 2009 pour préparer les concours des quatre filières de santé suivantes :

- médecine ;
- odontologie ;
- pharmacie ;
- maïeutique.

**Paramétrage des formations** : présentation sur la plateforme des caractéristiques des formations selon la liste suivante d'éléments :

- les attendus de la formation ;
- les éléments pris en compte par l'établissement d'accueil pour l'examen du dossier ;
- le taux de passage en deuxième année des étudiants de la formation, leur taux de réussite au diplôme, leur taux d'insertion professionnelle (lorsque ces données sont disponibles) ;
- les différentes possibilités de poursuite d'études offertes par la formation, les métiers auxquels conduit la formation, etc. ;
- les capacités d'accueil en 2018 ainsi que le nombre de candidats et le nombre d'admis en 2017.

**Pastilles** : infographie utilisée dans APB à partir de 2016 pour préciser les conditions d'accessibilité des formations.

- Pastilles jaunes : formations en tension (PACES, droit, psychologie, STAPS, etc.).
- Pastilles bleues : formations hors académie.
- Pastilles vertes : formations à accès libre.

A partir de 2016, les candidats dans APB devaient obligatoirement sélectionner au moins un vœu à pastille verte.

**Phase principale** : dans le calendrier 2018, phase qui s'est déroulée du 22 janvier (inscription sur la plateforme) au 5 septembre.

**Phase complémentaire** : phase qui a débuté le 26 juin et s'est terminée le 21 septembre, en ayant permis aux candidats sans propositions de reformuler des vœux.

**Plateforme** : selon le Conseil national du numérique, « *une plateforme est un service occupant une fonction d'intermédiaire dans l'accès aux informations, contenus, services ou biens édités ou fournis par des tiers. Au-delà de sa seule interface technique, elle organise et hiérarchise les contenus en vue de leur présentation et leur mise en relation aux utilisateurs finaux. À cette caractéristique commune s'ajoute parfois une dimension écosystémique caractérisée par des relations entre services convergents* ».

**Projet de formation motivé** : argumentaire décrivant en quelques lignes (au plus 1500 caractères), au regard des caractéristiques de la formation demandée, pourquoi le candidat souhaite s'y inscrire et quels sont ses atouts pour y réussir. Ce projet, que l'on appelle communément « lettre de motivation », doit être écrit dans un encart spécialement prévu à cet effet sur la plateforme.

## Q

**Quotas de candidats boursiers** : pourcentage minimal de bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée parmi les candidats appelés par une formation lorsque le nombre de candidatures excède la capacité d'accueil. Ce pourcentage est fixé par le recteur d'académie. Pour les formations non-sélectives, il est fixé en fonction du rapport entre le nombre de ces bacheliers boursiers candidats à l'accès à cette formation et le nombre total de demandes d'inscription dans cette formation enregistrées dans le cadre de la procédure de préinscription.

**Quota de non-résidents** : pour les formations non sélectives, pourcentage maximum de bacheliers résidant dans un secteur autre que celui dans lequel est situé l'établissement parmi les candidats appelés par une formation lorsque le nombre de candidatures excède la capacité d'accueil. Le secteur de recrutement correspond généralement à l'académie. Pour les formations dont le bassin de recrutement diffère du périmètre de l'académie, les secteurs sont définis par arrêté. Le pourcentage maximum de non-résident est déterminé par l'autorité académique après le 31 mars en prenant en compte le nombre de bacheliers de l'académie sollicitant leur inscription dans la formation au regard des capacités d'accueil de cette dernière

## R

**Réseau Quetelet** : Le Réseau Quetelet est un réseau national de partenaires ayant pour mission de faciliter l'accès aux données d'enquête par la mise à disposition et la diffusion des données quantitatives en Sciences Humaines et Sociales (SHS) auprès des acteurs de la recherche, dans le cadre de la politique nationale élaborée par le Comité interministériel de concertation pour les données en sciences sociales (CCDSHS).

**Responsable de traitement** : personne, autorité publique, service ou organisme qui détermine les finalités et les moyens d'un traitement de données.

## S

**Secteur** : bassin de recrutement des formations du premier cycle de l'enseignement supérieur. Il s'agit généralement de l'académie du lycéen. Dans des cas exceptionnels, liés à des contextes locaux particuliers (cas de l'Île-de-France), le secteur géographique peut différer de l'académie et est fixé par arrêté. L'information correspondante est alors disponible dans Parcoursup.

**Sections de technicien supérieur (STS) :** enseignement technique français post-baccalauréat de 2 ans donnant accès au brevet de technicien supérieur (BTS).

**Service à compétence nationale Parcoursup :** service créée en juin 2018 et chargé de la maîtrise d'œuvre de la procédure nationale de préinscription dans l'enseignement supérieur.

**Spécifications :** liste des caractéristiques qui doit présenter un produit pour atteindre la fonctionnalité et le niveau de qualité souhaités.

**STAPS :** sciences et techniques des activités physiques et sportives. Le sport ne représente qu'un tiers des enseignements dispensés dans le cadre de cette licence.

## T

**Tension :** pour les calculs présentés dans le présent rapport, sont considérées comme en tension les formations ayant un nombre d'admis à l'issue de la phase principale supérieur ou égal à 95 % de la capacité d'accueil.

**Traitement régi par la loi informatique et libertés :** traitement automatisé ou fichier manuel de données à caractère personnel dont le responsable est établi sur le territoire français ou qui recourt à des moyens de traitement situés dans les territoires qui sont régis par la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978.

## U

**Europe 2020 (ou UE 2020) :** stratégie de croissance que l'Union européenne a adoptée en juin 2010 et qui succède à la stratégie de Lisbonne de mars 2000. UE 2020 retient en matière d'éducation deux objectifs à atteindre d'ici 2020 : ramener l'échec scolaire à moins de 10 % et porter à 40 % le pourcentage de diplômés de l'enseignement supérieur parmi les 30-34 ans.

## V

**Vœux :** ensemble des souhaits d'inscription dans une formation et un établissement, exprimés par un candidat sur la plateforme Parcoursup. Le candidat peut formuler jusqu'à dix vœux. Les vœux ne sont pas classés par ordre de préférence.

**Vœux multiples :** les candidats ont la possibilité de choisir la ou les formations souhaitées parmi un ensemble de formations qui sont regroupées par type, spécialité ou mention. Un vœu multiple est composé de plusieurs sous-vœux, chacun d'entre eux correspondant à une formation dans un établissement donné. À l'intérieur d'un vœu multiple, le lycéen peut sélectionner une ou plusieurs formations sans les classer. Le vœu multiple permet d'élargir les possibilités de choix des lycéens : il compte pour un seul vœu parmi les 10 vœux possibles. Au total, un lycée peut formuler jusqu'à 20 sous-vœux.

\*

# Annexes

**Annexe 1** : le comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup

**Annexe 2** : liste des personnes rencontrées le cadre juridique de Parcoursup

**Annexe 3** : le cadre juridique de Parcoursup

**Annexe 4** : document de présentation des algorithmes de Parcoursup

**Annexe 5** : contribution de la conférence des présidents d'universités

**Annexe 6** : relations CESP / CGE

**Annexe 7** : compte-rendu de la visite de la présidente du CESP au service à compétence nationale Parcoursup

**Annexe 8** : Compte-rendu de la rencontre de la présidente du CESP avec la présidente de la CNIL

**Annexe 9** : premier bilan quantitatif de la campagne 2018

## **Annexe 1 : le comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup**

### **Création**

Le comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup (CESP) est créée par l'article 1 alinéa XI de la loi 2018-369 du 18 mai 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants :

*« XI. Un comité éthique et scientifique est institué auprès du ministre chargé de l'enseignement supérieur. Ce comité veille notamment au respect des principes juridiques et éthiques qui fondent la procédure nationale de préinscription mentionnée au I ainsi que les procédures mises en place par les établissements dispensant des formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur pour l'examen des candidatures. Le comité formule toute proposition de nature à améliorer la transparence de ces procédures et leur bonne compréhension par les candidats. Les missions, la composition et les modalités de fonctionnement du comité sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur. Ses membres ne sont pas rémunérés. »*

### **Rapport annuel au parlement**

L'article 21 de la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles précise la mission du CESP :

*« II. Le comité éthique et scientifique mentionné à l'article L. 612-3 du code de l'éducation remet chaque année, à l'issue de la procédure nationale de préinscription et avant le 1er décembre, un rapport au Parlement portant sur le déroulement de cette procédure et sur les modalités d'examen des candidatures par les établissements d'enseignement supérieur. Le comité peut formuler à cette occasion toute proposition afin d'améliorer la transparence de cette procédure. »*

### **Composition**

La composition du comité est fixée par l'arrêté du 9 mars 2018 relatif à la nomination au comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup :

*« Sont nommés membres du comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup :*

*Mme Noëlle LENOIR, présidente ;*

*M. Gérard BERRY, vice-président ;*

*M. Max DAUCHET ;*

*M. Julien GRENET ;*

*Mme Laure LUCCHESI ;*

*Mme Catherine MOISAN. »*

## **Fonctionnement**

Le fonctionnement du CESP fait l'objet de l'arrêté du 9 mars 2018 relatif à ses missions, composition et modalités de fonctionnement :

### **Article 1**

*Le comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup veille au bon fonctionnement de la plateforme mise en place dans le cadre de la procédure nationale de préinscription dans les formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur. Il s'assure que les règles informatiques qui régissent son fonctionnement sont strictement claires, conformes aux normes en vigueur et transparentes.*

*A ce titre, il est chargé :*

- 1) D'émettre un avis sur toute évolution substantielle des règles de fonctionnement de la plateforme Parcoursup ;*
- 2) D'analyser le fonctionnement de la plateforme et de faire toute proposition au ministre chargé de l'enseignement supérieur afin de l'améliorer ;*
- 3) D'examiner les conditions d'ouverture du code source des traitements automatisés utilisés pour le fonctionnement de la plateforme Parcoursup ;*
- 4) De veiller au respect des principes juridiques et éthiques qui fondent l'examen des candidatures réalisé par les établissements dispensant des formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur.*

### **Article 2**

*Le comité remet, au terme de chaque session de la procédure nationale de préinscription mentionnée à [l'article L. 612-3 du code de l'éducation](#), un rapport au ministre chargé de l'enseignement supérieur qui comprend notamment des propositions de nature à améliorer la transparence des procédures mises en place et leur bonne compréhension par les candidats. Ce rapport est rendu public. Le comité rédige également des avis, sur saisine du ministre chargé de l'enseignement supérieur ou à son initiative, qui sont remis au ministre.*

### **Article 3**

*Les membres du comité sont nommés, pour une durée de deux ans renouvelables une fois, par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur. Participent, à titre consultatif, aux travaux du comité, les directeurs chargés de l'enseignement supérieur et des affaires juridiques du ministère chargé de l'enseignement supérieur, ou leurs représentants, ainsi que le médiateur de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur.*

#### **Article 4**

*Le secrétariat du comité est assuré par la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle.*

*Le comité bénéficie pour l'exercice de ses missions de l'appui des administrations du ministère chargé de l'enseignement supérieur. Il peut solliciter auprès du ministre chargé de l'enseignement supérieur l'expertise de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche.*

#### **Article 5**

*Le président du comité propose un programme de travail annuel aux membres et assure la programmation et l'organisation des travaux.*

*Un règlement intérieur arrêté par le président précise les modalités de fonctionnement du comité.*

\*

## *Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées*

### **Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation / Ministère de l'Éducation nationale**

Philippe BAPTISTE, directeur de cabinet du MESRI  
Nicolas CASTOLDI, directeur de cabinet adjoint du MESRI

Catherine BECCHETTI- BIZOT, médiatrice de l'éducation nationale

Gilles BRAUN, délégué à la protection des données du ministère de l'éducation nationale et du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

Jean-Marc HUART, Directeur général de l'enseignement scolaire

Daniel FILÂTRE, recteur de l'académie de Versailles

Natacha CHICOT, cheffe de service, adjointe à la directrice, Direction des affaires juridiques

Rachel-Marie PRADEILLES-DUVAL, cheffe du service de la stratégie des formations et de la vie étudiante, Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle

Isabelle KABLA-LANGLOIS, sous-directrice des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle

Emmanuelle GIRY, cheffe de la mission des archives et du patrimoine culturel

Jérôme TEILLARD, chef de projet Parcoursup

Sonia BONNAFE, cheffe du service à compétence nationale Parcoursup

Serge RICHARD, adjoint au chef du service à compétence nationale Parcoursup

### **Commission nationale informatique et liberté**

Isabelle FALQUE-PIERROTIN, présidente

Joëlle FARCHY, membre de la CNIL (personnalité qualifiée)

Emilie SERUGA-CAU, direction de la protection des droits et des sanctions

### **Conférence des présidents d'université**

Gilles ROUSSEL, président de l'université Paris Est Marne-la-Vallée, président de la CPU

François GERMINET, président de l'université de Cergy-Pontoise, président de la commission vie étudiante et insertion professionnelle de la CPU

Emmanuel ROUX, président de l'université de Nîmes, président de la commission juridique de la CPU

Sandrine CLAVEL, professeure de droit privée et de sciences criminelles, présidente de la conférence des doyens de droit et sciences politiques

Didier DELIGNIERES, directeur de l'UFR STAPS de l'université de Montpellier, président de la conférence des directeurs et doyens de STAPS

### **Conférence des grandes écoles**

Philippe REGIMBARD, délégué général

### **Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'Etat (DINSIC)**

Périca SUCEVIC, directeur-adjoint d'ETALAB

Simon CHIGNARD, conseiller stratégique

### **Experts**

Claire MATHIEU, Directrice de recherche au CNRS, professeur au collège de France

\*

### ***Annexe 3 : Cadre juridique de Parcoursup***

Loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants

Loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles

Décision 2018-763 DC du 8 mars 2018

Décret n° 2018-172 du 9 mars 2018 relatif à la procédure nationale de préinscription pour l'accès aux formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur et modifiant le code de l'éducation

Décret n° 2018-370 du 18 mai 2018 relatif aux conditions du réexamen des candidatures prévu par le IX de l'article L. 612-3 du code de l'éducation et modifiant le code de l'éducation

Décret n° 2018-371 du 18 mai 2018 relatif au pourcentage des meilleurs bacheliers de chaque lycée bénéficiant d'un accès prioritaire dans les formations de l'enseignement supérieur public

Décret n° 2018-372 du 18 mai 2018 relatif à la suspension temporaire des études dans les établissements publics dispensant des formations initiales d'enseignement supérieur

Arrêté du 19 janvier 2018 autorisant la mise en œuvre d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « Parcoursup »

Arrêté du 9 mars 2018 relatif au calendrier de la phase principale de la procédure nationale de préinscription pour l'accès dans les formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur

Arrêté du 9 mars 2018 relatif au cadre national sur les attendus des formations conduisant à un diplôme national relevant du ministère chargé de l'enseignement supérieur

Arrêté du 9 mars 2018 relatif au cadre national sur les attendus des formations conduisant à une mention complémentaire de niveau IV

Arrêté du 9 mars 2018 pris en application de l'article L. 612-3-2 du Code de l'éducation - Liste des formations initiales dispensées par les établissements privés

Arrêté du 9 mars 2018 pris en application du V de l'article L. 612-3 du Code de l'éducation - Bassins de recrutement de référence des formations

Arrêté du 9 mars 2018 pris en application de l'article L. 612-3 du code de l'éducation – formations privées figurant dans Parcoursup.

Arrêté du 9 mars 2018 relatif à la nomination au comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup

Arrêté du 9 mars 2018 relatif aux missions, composition et modalités de fonctionnement du comité éthique et scientifique de la plateforme Parcoursup

Arrêté du 13 mars 2018 relatif à la procédure nationale de préinscription Parcoursup - Report de la date limite de dépôt des vœux

Arrêté du 28 mars 2018 relatif à la procédure nationale de préinscription Parcoursup - Accompagnement des candidats en situation de handicap ou présentant un trouble de santé invalidant

Arrêté du 28 mars 2018 autorisant la mise en œuvre d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « Parcoursup »

Arrêté du 18 mai 2018 modifiant l'arrêté du 9 mars 2018 relatif au calendrier de la phase principale de la procédure nationale de préinscription pour l'accès dans les formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur

Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence

Arrêté du 10 août 2018 relatif au calendrier de la procédure nationale de préinscription pour l'accès aux formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur en Nouvelle-Calédonie

CNIL. Décision du 22 janvier 2018. Clôture de la décision n° MED-2017- 053 du 30 août 2017 mettant en demeure le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

CNIL. Délibération n° 2018-119 du 22 mars 2018 portant avis sur un projet d'arrêté autorisant la mise en œuvre d'un traitement de données à caractère personnel dénommé Parcoursup (demande d'avis n° 2134634 VI)

CNIL. Décision n°2017-053 du 30 août 2017. Décision n° MED-2017-053 du 30 août 2017 mettant en demeure le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

CNIL. Délibération n°2010-460 du 9 décembre 2010. Délibération n° 2010-460 du 9 décembre 2010 portant recommandation relative aux conditions de réutilisation des données à caractère personnel contenues dans des documents d'archives publiques

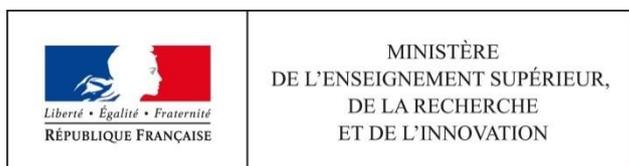
CNIL. Délibération n°85-50 du 22 octobre 1985. Délibération portant recommandation relative aux modalités de collecte d'informations nominatives en milieu scolaire et dans l'ensemble du système de formation

CADA. Avis n° 20161989 du 23 juin 2016

\*

## Annexe 4 : Document de présentation des algorithmes de Parcoursup

\*



### Document de présentation des algorithmes de Parcoursup

#### 1. Contexte

Parcoursup est la plateforme numérique, support de la procédure nationale de préinscription pour l'accès aux formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur. Cette plateforme permet aux lycéens, apprentis ou étudiants en réorientation qui souhaitent entrer dans l'enseignement supérieur de formuler leurs vœux de poursuite d'études et de répondre aux propositions d'admission des établissements dispensant des formations du premier cycle de l'enseignement supérieur (Licences, STS, IUT, CPGE, écoles d'ingénieurs, etc....).

Cette plateforme permet la mise en œuvre des dispositions de la loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants et de ses textes d'application<sup>91</sup>. Autorisée par l'arrêté du 28 mars 2018, pris après délibération de la Commission nationale de l'informatique et des libertés<sup>92</sup>, la plateforme Parcoursup est ainsi le support de la procédure nationale de préinscription 2018 qui se compose d'une phase principale et d'une phase complémentaire et se tient du 22 janvier 2018 au 21 septembre 2018.

Conformément à la loi du 8 mars 2018, un comité éthique et scientifique, institué auprès de la ministre chargée de l'enseignement supérieur, veille notamment au respect des principes juridiques et éthiques qui fondent la procédure nationale de préinscription ainsi que les procédures mises en place par les établissements dispensant des formations initiales du premier cycle de l'enseignement supérieur pour l'examen des candidatures. Il formule, dans le cadre de son rapport annuel et des avis qu'il délivre de sa propre initiative ou à la demande de la ministre, toute proposition de nature à améliorer la transparence de ces procédures et leur bonne compréhension par les candidats.

Comme il s'y était engagé, le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, rend public le code informatique du cœur algorithmique de la plateforme Parcoursup, utilisé pour déterminer quotidiennement les propositions d'admission qui sont transmises aux candidats via Parcoursup. La publication du code permet à chacun de vérifier que le fonctionnement de la plateforme est conforme au droit. Elle favorise

<sup>91</sup> Les décrets sont codifiés au chapitre II du titre Ier du livre VI du code de l'éducation. L'arrêté relatif au calendrier de la procédure nationale de préinscription est publié au Journal officiel de la République française.

<sup>92</sup> Délibération n° 2018-119 du 22 mars 2018 portant avis sur un projet d'arrêté autorisant la mise en œuvre d'un traitement de données à caractère personnel dénommé Parcoursup (demande d'avis n° 2134634 VI).

également la pleine compréhension des mécanismes de la nouvelle procédure d'entrée dans l'enseignement supérieur : non hiérarchisation des vœux, absence de contraintes ; délais de réponse qui permettent, lorsque chaque candidat fait son choix, de libérer des places qui seront immédiatement proposées à d'autres candidats.

Le code « open source », accompagné de cette présentation et d'une description des algorithmes est accessible sur le dépôt <https://framagit.org/parcoursup/algorithmes-deparcoursup>.

## **2. Principes de la procédure de préinscription Parcoursup 2018**

Les principes de la procédure nationale de préinscription Parcoursup, définis dans les textes susmentionnés, sont mis en œuvre par la plateforme comme suit :

### **2.1. Les candidats formulent puis confirment des vœux pour les formations inscrites sur Parcoursup**

La procédure Parcoursup permet aux candidats de formuler des vœux, ou des sous-vœux<sup>3</sup> lorsque plusieurs formations dont l'objet est similaire sont regroupées en vue de faire l'objet d'un même vœu : chaque sous-vœu correspond à une formation dispensée par un des établissements qui ont choisi de regrouper leurs formations. Dans le reste de ce document, à chaque fois qu'on parle de vœu, il faut comprendre « vœu ou sous-vœu ».

Un candidat à une formation dans un établissement avec internat peut effectuer une demande d'hébergement s'il le souhaite. Dans ce cas, le candidat peut effectuer deux vœux pour la formation : l'un avec hébergement en internat et l'autre sans hébergement<sup>4</sup> ; il peut aussi formuler uniquement un vœu avec hébergement en internat, auquel cas l'obtention de la place d'hébergement dans l'internat est une condition *sine qua non* pour être inscrit dans la formation.

La capacité d'accueil de chaque formation, arrêtée par le recteur conformément à la loi du 8 mars 2018, est renseignée de façon transparente sur Parcoursup et donc connue des candidats.

### **2.2. Pour prendre en compte les objectifs fixés par la loi du 8 mars 2018<sup>5</sup>, les recteurs d'académie déterminent des taux applicables aux formations**

En application de la loi susvisée, après concertation avec les établissements de formation, les recteurs d'académie déterminent, avant le 22 mai, des taux qui sont publiés localement par les recteurs et affichés sur Parcoursup :

- pour chaque formation non sélective dont le nombre de candidatures excède la capacité d'accueil, sont publiés un taux minimum de bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée et un taux maximum de bacheliers résidant dans une académie autre que celle dans laquelle est situé l'établissement de formation.

En cas d'impossibilité de satisfaire les deux taux à la fois, le taux minimum de bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée prime, conformément à la loi du 8 mars 2018<sup>6</sup>.

- pour chaque formation sélective, est publié un taux minimum de bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée.

3

Cf. articles D.612-1-11 et D. 612-1-12 du code de l'éducation. 4

Cf. article D.612-1-16 du code de l'éducation. 5

Cf. V, VI et VII de l'article L. 612-3 du code de l'éducation.

6

Cf. article L. 612-3 du code de l'éducation.

- pour l'accès aux sections de techniciens supérieurs et aux instituts universitaires de technologie, sont respectivement publiés un taux minimal de bacheliers professionnels et un taux minimal de bacheliers technologiques. Ces taux sont pris en charge au travers des groupes constitués par les formations sélectives concernées et des capacités d'accueil correspondantes.

Dans le présent document, on interprète le taux maximum de non-résidents de l'académie comme un taux minimum de résidents, le « taux résidents ». Le taux minimum de bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée est dénommé « taux minimum boursiers » ; le(s) bachelier(s) bénéficiaire(s) d'une bourse nationale de lycée est/sont dénommé(s) « boursier(s) ».

### **2.3. La commission d'examen des vœux mise en place au niveau de chaque formation examine et, le cas échéant, ordonne les candidatures**

Pour chaque formation, une commission d'examen des vœux constituée par le chef de l'établissement d'accueil examine les vœux et détermine, à partir des éléments explicités sur la plateforme Parcoursup au moment de l'inscription des candidats et sur la base des critères pédagogiques qu'elle définit, le classement pédagogique des candidatures<sup>7</sup>.

Dans les formations sélectives, les commissions d'examen des vœux des établissements concernés peuvent établir un classement distinct par groupes de candidats<sup>8</sup>. Par exemple, un BTS peut créer trois groupes de classements, l'un pour les bacheliers professionnels, le deuxième pour les bacheliers technologiques et le troisième pour les bacheliers généraux et les autres candidats. Par défaut, un unique groupe de classement est créé.

Lorsque des groupes sont constitués dans la formation, le taux minimum boursiers est reproduit à l'identique pour constituer les taux applicables aux groupes de la formation.

Le code de l'éducation permet à plusieurs formations de mutualiser l'examen et le classement au sein d'un même groupe de classement<sup>9</sup>. C'est typiquement le cas pour les groupements d'écoles d'ingénieurs avec classes préparatoires intégrées, ainsi que certains BTS. Quand plusieurs formations partagent ainsi un même groupe de classement, le même taux minimum boursiers est utilisé pour toutes les formations concernées.

Les vœux concernant l'internat sont classés selon des critères définis par le code de l'éducation<sup>10</sup>, la situation sociale des candidats appréciée sur la base des ressources de leurs représentants légaux et la distance entre le lieu de la formation et le domicile principal. C'est le classement à l'internat.

Un vœu peut avoir plusieurs statuts :

- un vœu en filière sélective peut être non-classé par la formation, auquel cas s'affichera une réponse négative au candidat sur Parcoursup ainsi que le prévoit le code de l'éducation<sup>11</sup> ;

7

L'article D. 612-1-13 du code de l'éducation définit les conditions dans lesquelles les formations non sélectives ne sont pas tenues d'ordonner les candidatures après les avoir examinées. 8

Cf. article D. 612-1-15 du code de l'éducation. 9

Cf. article D.612-1-11 du code de l'éducation. 10

Cf. article D.612-1-16 du code de l'éducation.

11 Cf article D 612-1-14 du code de l'éducation.

- un vœu est dit « en attente » tant qu'il n'a pas encore été proposé au candidat, en raison des limites de capacité de la formation demandée ;
- un vœu est en attente de réponse du candidat, lorsqu'il a été proposé au candidat, qui est dans les délais réglementaires pour y répondre ;
- lorsque le candidat a choisi dans les délais, le vœu est accepté par le candidat ou bien refusé par le candidat.

Dans le présent document, il n'est pas fait de distinction entre les propositions d'admission « oui » et « oui-si » ; ni entre les réponses des candidats « oui » et « oui définitif ». En effet, l'acceptation d'une proposition d'admission ne limite pas le candidat dans ses choix, puisqu'en dépit de cette acceptation, il garde la possibilité de renoncer ultérieurement au vœu ayant été accepté au profit de l'acceptation d'une autre formation qui a sa préférence (cf. point 5 infra).

#### **2.4. Un algorithme calcule pour chaque formation l'ordre d'appel dans lequel les propositions d'admission sont envoyées aux candidats**

L'ordre d'appel est celui dans lequel les propositions d'admission sont envoyées aux candidats. Il permet de prendre en compte à partir du classement pédagogique les exigences légales matérialisées par les taux fixés par les recteurs (cf. point 2 supra) et portées à la connaissance des formations et des candidats.

L'ordre d'appel est calculé par un algorithme de Parcoursup présenté dans la section 4.

#### **1. 2.5. Du 22 mai au 5 septembre 2018, durant la phase principale d'admission, les établissements font des propositions d'admission auxquelles les candidats doivent répondre**

Pour chaque formation, Parcoursup envoie en continu des propositions d'admission aux candidats ayant confirmé un vœu pour cette formation et retenus par la commission d'examen des vœux.

Cette opération répond au schéma suivant :

- a. Les propositions d'admission sont envoyées en suivant l'ordre d'appel. Dans le cas particulier des formations avec offre d'hébergement en internat, l'algorithme tient compte de la disponibilité des places d'hébergement comme décrit à la section 5.

Un candidat ne reçoit de propositions d'admission que pour des vœux qu'il a formulés et confirmés. Le nombre d'offres d'hébergement faites par un internat, acceptées ou en attente de réponse, ne dépasse jamais sa capacité. Le nombre de propositions d'admission faites par une formation, acceptées ou en attente de réponse, ne peut pas non plus en principe dépasser sa capacité, sous réserve des données d'appel que la formation aura déterminées (cf. ci-après).

- b. Pour déterminer, à partir de l'ordre d'appel d'une formation donnée, les candidats qui recevront le même jour une proposition d'admission, un algorithme de Parcoursup, présenté à la section 3, calcule combien de candidats seront appelés ce jour-là. Ce nombre est déterminé par un taux d'appel supplémentaire ou un rang limite d'appel, fixé par la formation en tenant compte de sa capacité d'accueil, et par les réponses des candidats aux propositions d'admission envoyées les jours précédents.

Le rang limite d'appel et le taux d'appel supplémentaire sont les deux dispositifs qui permettent aux formations d'émettre des propositions d'admission excédant la capacité réelle de la formation en anticipant les refus d'admission formulés par les candidats, les non-présentations, et les désistements à la rentrée. Le rang limite d'appel et le taux d'appel supplémentaire peuvent être ajustés chaque jour par la formation dans la limite de seuils prudentiels.

Chaque proposition d'admission envoyée à un candidat ne peut correspondre qu'à l'un des vœux préalablement confirmés par lui/elle. Une même proposition ne peut être faite qu'une fois à un candidat.

- c. Chaque candidat dispose d'un délai fixé par voie réglementaire <sup>93</sup> pour accepter ou refuser une proposition d'admission. Comme indiqué ci-dessus, l'acceptation d'une proposition n'est pas définitive, car elle ne fait pas obstacle à la possibilité d'y renoncer en faveur d'une autre proposition reçue ultérieurement. Si malgré des relances, le délai réglementaire de réponse est dépassé, la proposition est supprimée pour pouvoir être faite à d'autres candidats en attente.

**2.6. À partir du 26 juin 2018, une phase complémentaire permet aux candidats de se reporter sur des formations disposant de places restées vacantes**  
La phase complémentaire permet aux candidats qui n'ont pas reçu de proposition d'admission ou qui ne sont pas entièrement satisfaits des propositions d'admission qu'ils ont acceptées de formuler dix nouveaux vœux pour des formations disposant de places vacantes.

### **3. Calcul du nombre de propositions d'admission et envoi**

Chaque jour, Parcoursup envoie des propositions d'admission aux candidats dont le statut des vœux est « en attente ». Dans chaque formation, et en ce qui concerne les filières

---

<sup>93</sup> Les délais sont définis par l'article D. 612-1-14 et l'arrêté fixant le calendrier de la phase principale et de la phase complémentaire de la procédure nationale de préinscription.

sélectives, dans chaque groupe, le cas échéant, les propositions sont faites en suivant l'ordre d'appel défini avant le début de la phase d'admission.

**Algorithme de calcul quotidien des propositions d'admission à envoyer dans un groupe de candidats à une formation :**

1. Si le rang limite d'appel  $r$  a été renseigné pour ce groupe, alors on envoie une proposition à tous les candidats de rang inférieur ou égal à  $r$  dans l'ordre d'appel, et qui ont un vœu en attente dans ce groupe.
2. On considère le nombre total  $A$  de propositions qui sont acceptées ou en attente de réponse du candidat, la capacité  $C$  du groupe, et le facteur  $f$  de taux d'appel supplémentaire renseigné par la formation. Si  $A$  est en-deçà de  $f * C$ , alors on envoie une proposition aux  $f * C - A$  premiers candidats dans l'ordre d'appel, parmi ceux qui ont un vœu en attente dans ce groupe.

Dans le cas des formations avec hébergement en internat, les propositions sont faites dans l'ordre d'appel en se limitant aux vœux respectant les contraintes de capacité des internats (cf. section 5).

Le code de l'éducation ouvre la possibilité à des formations qui ont examiné les vœux de ne pas les ordonner<sup>94</sup>. Dans ce cas, tous les candidats reçoivent une proposition d'admission dès le premier jour de la phase d'admission.

#### 4. Calcul d'un ordre d'appel

Si les taux minimum boursiers et de résidents étaient de 0%, l'ordre d'appel serait tout simplement l'ordre du classement pédagogique. Dès lors qu'il convient de respecter ces taux minimum, l'ordre d'appel est obtenu à partir du classement pédagogique en faisant remonter des boursiers et/ou des résidents afin de garantir le respect desdits taux.

Dans toute cette section, on ne se préoccupe pas des internats. Ils sont incorporés à l'algorithme dans la section 5.

Lorsque le taux minimum boursiers aboutit à un nombre non entier, il est arrondi à l'entier supérieur. La même règle s'applique aux taux résidents.

##### 4.1 Formations soumises au seul taux minimum boursiers

Considérons un groupe de classement et notons  $B_q\%$  le taux minimum boursiers dans le groupe ( $q_B$  est entre 0 et 100). L'algorithme fournit une garantie sur la proportion de boursiers parmi les candidats  $C_1, \dots, C_n$  énumérés dans l'ordre d'appel du groupe de classement : pour tout  $k$  au moins  $q_B\%$  des candidats  $C_1, \dots, C_k$  sont boursiers ; ou sinon, aucun candidat parmi  $C_{k+1}, \dots, C_n$  n'est boursier.

Si l'algorithme garantit un taux minimum de boursiers appelés, il ne peut pas garantir un taux minimum de boursiers recrutés dans la ou les formations utilisant cet ordre d'appel, puisque tout candidat, et en particulier tout candidat boursier, est libre de refuser les propositions d'admission qui lui sont faites.

L'algorithme constitue l'ordre d'appel en partant du classement pédagogique et en faisant remonter certains boursiers dans le classement.

<sup>94</sup> Article D. 612-1-13 du code de l'éducation.

**Algorithme de calcul de l'ordre d'appel dans un groupe soumis au seul taux minimum boursiers :**

1. Notons  $n$  le nombre de candidats dans le groupe.
2. Pour chaque entier  $k$  de 1 à  $n$ , dans cet ordre, le candidat  $C_k$  de rang  $k$  dans l'ordre d'appel est calculé de la manière suivante. On a déjà sélectionné les candidats  $C_1, \dots, C_{k-1}$  dans l'ordre d'appel, et parmi eux il y a  $b$  boursiers. On dit que le taux est contraignant si  $bk < q_B\%$ . On considère tous les autres candidats, pris dans l'ordre pédagogique. Pour choisir  $C_k$ , parmi ceux-là :
  - \* Si le taux n'est pas contraignant, on prend le premier candidat.
  - \* Si le taux est contraignant, on prend le premier candidat boursier s'il y en a, le premier candidat sinon.

**Propriétés.**

1. Pour tout  $k$ , au moins  $\lceil q_B\% \times k \rceil^{95}$  des candidats  $C_1, \dots, C_k$  sont boursiers ; ou sinon, aucun candidat parmi  $C_{k+1}, \dots, C_n$  n'est boursier.
2. Un candidat boursier qui a le rang  $r$  dans le classement pédagogique n'est jamais doublé par personne et aura donc un rang inférieur ou égal à  $r$  dans l'ordre d'appel.
3. Un candidat non boursier qui a le rang  $r$  dans le classement pédagogique ne double jamais personne et aura un rang compris entre  $r$  et  $r(1 + q_B(100 - q_B))$  dans l'ordre d'appel.
4. Comparé au classement pédagogique, l'ordre d'appel minimise le nombre d'inversions (distance de Kendall-tau), parmi ceux qui garantissent la première propriété.
5. Si l'on munit l'ensemble des sélections ordonnées de candidats de l'ordre lexicographique induit par les classements, alors l'ordre d'appel est le maximum parmi toutes les sélections qui garantissent la première propriété.

Des exemples se trouvent en annexe, section [A.1](#).

**4.2 Formations soumises à deux taux, boursiers et non-résidents**

Comme indiqué au point 2 supra, on interprète le taux maximum de non-résidents comme un taux  $q_R$  minimum de résidents.

L'algorithme s'adapte comme suit :

**Algorithme du calcul de l'ordre d'appel dans un groupe soumis aux deux taux :**

1. Notons  $n$  le nombre de candidats dans le groupe.
2. Pour chaque entier  $k$  de 1 à  $n$ , dans cet ordre, le candidat  $C_k$  de rang  $k$  dans l'ordre d'appel est calculé de la manière suivante. On a déjà sélectionné les candidats  $C_1, \dots, C_{k-1}$  dans l'ordre d'appel, et parmi eux il y a  $b$  boursiers et  $r$  résidents. On dit que le taux minimum boursiers est contraignant si  $bk < q_B\%$  et que le taux résidents est contraignant si  $rk < q_R\%$ . On considère tous les autres candidats, pris dans l'ordre pédagogique. Pour choisir  $C_k$ , parmi ceux-là :

<sup>95</sup> Les notations  $\lceil x \rceil$  et  $\lfloor x \rfloor$  représentent respectivement les arrondis supérieurs et inférieurs d'un nombre décimal  $x$ .

- \* Si aucun des deux taux n'est contraignant, on prend le premier candidat.
- \* Si seul le taux minimum boursiers est contraignant, on prend le premier candidat boursier s'il y en a, le premier candidat sinon.
- \* Si seul le taux résident est contraignant, on prend le premier candidat résident s'il y en a, le premier candidat sinon.
- \* Si les deux taux sont contraignants, on prend le premier candidat qui soit à la fois résident et boursier s'il y en a ; sinon, le premier candidat boursier s'il y en a ; sinon, le premier candidat résident s'il y en a ; sinon, le premier candidat.

## Propriétés.

1. Pour tout  $k$ , au moins  $\lceil q_B \% \times k \rceil$  des candidats  $C_1, \dots, C_k$  sont boursiers ; ou sinon, aucun candidat parmi  $C_{k+1}, \dots, C_n$  n'est boursier.
2. Pour tout  $k$ , au moins  $\min(\lceil k * q_R \% \rceil, \lceil k * (100 - q_B) \% \rceil)$  candidats parmi  $C_1, \dots, C_k$  sont résidents ; ou sinon, aucun candidat parmi  $C_{k+1}, \dots, C_n$  n'est résident.
3. En pratique, l'algorithme peut s'implémenter en ventilant tous les candidats dans quatre listes, une par type de candidat (boursier-résident, boursier-non résident, non boursier-résident, non boursier-non résident). Chaque liste est ordonnée par classement pédagogique. On considère les candidats en tête d'une liste non-vide (il y en a donc au plus 4 au total) et on choisit  $C_k$  parmi eux en fonction de ceux des taux qui sont contraignants. On enlève  $C_k$  de la tête de la liste à laquelle il appartient, et on l'ajoute dans l'ordre d'appel.
4. Changement de rang des candidats :
  - Un candidat résident boursier qui a le rang  $r$  dans le classement pédagogique n'est jamais doublé par personne et aura donc un rang inférieur ou égal à  $r$  dans l'ordre d'appel.
  - Un candidat résident non-boursier qui a le rang  $r$  dans le classement pédagogique ne peut être doublé que par des boursiers, et aura donc un rang au plus  $r(1 + q_B(100 - q_B))$  dans l'ordre d'appel.
  - Un candidat non-résident boursier qui a le rang  $r$  dans le classement pédagogique ne peut être doublé que par des résidents, boursiers ou non, et aura donc un rang au plus  $r(1 + q_R(100 - q_R))$  dans l'ordre d'appel.
  - Si  $q_B + q_R < 100$  alors un candidat non-résident non- boursier qui a le rang  $r$  dans le classement pédagogique ne double jamais personne et aura un rang au plus  $r(1 + (q_B + q_R)(100 - q_B - q_R))$  dans l'ordre d'appel.

## 5. Gestion des internats

Certains établissements proposent des places d'internats aux étudiants de leurs formations, dans diverses configurations. Il peut y avoir un unique internat mixte par formation ; ou bien deux internats par formation, un masculin, l'autre féminin ; ou bien un unique internat masculin et un unique internat féminin, communs à plusieurs formations ; ou encore un internat mixte commun à plusieurs formations<sup>96</sup>.

<sup>96</sup> Il existe également des internats non-sélectif(s) et/ou obligatoire(s), dans ce cas les affectations aux internats sont gérées directement par les établissements. Pour simplifier la rédaction on suppose dans la suite de document que tous les internats sont sélectifs et aucun n'est obligatoire.

Dans tous les cas, un candidat à une formation donnée ne peut prétendre qu'à une place d'internat au plus s'il est inscrit dans cette formation. Un ordre d'appel pour chaque groupe de chaque formation est calculé par l'algorithme de la section [4.1](#), et un classement à l'internat<sup>97</sup> pour chaque internat  $Int_1, Int_2, \dots$

L'enjeu est de les gérer simultanément, à partir de la situation idéale suivante :

- que toutes les places en formation et en internat soient remplies autant que possible ; et
- qu'une proposition d'hébergement en internat s'accompagne toujours d'une proposition d'admission en formation ; et
- que les propositions d'admission pour une formation soient effectuées dans l'ordre d'appel ; et
- que les propositions pour un hébergement en internat soient effectuées dans l'ordre du classement à l'internat.

La réalité se complexifie du fait qu'un candidat peut formuler un vœu pour une formation avec internat, mais pas de vœu pour la même formation sans internat, posant ainsi de fait comme condition *sine qua non* à son intégration dans la formation d'obtenir une place à l'internat.

Pour un exemple illustrant ces difficultés, voir section [A.3](#).

## 5.1 Cas d'une formation et d'un internat

### Position "maximum" d'admission :

Même dans le cas d'une seule formation avec un seul groupe, et d'un seul internat, la présence de l'ordre d'appel et du classement à l'internat demande un traitement algorithmique.

Par exemple, considérons une classe MPSI avec une capacité d'accueil de 40, disposant de 10 places en internat. Imaginons que le premier jour, des propositions d'admission en MPSI soient envoyées aux 40 premiers de l'ordre d'appel, et que parmi ceux d'entre eux qui demandent l'internat, une place d'internat soit offerte aux 10 qui sont les mieux classés dans le classement à l'internat. Si ces 10 acceptent la proposition, et que les 30 autres la déclinent, les 30 places MPSI vacantes seront offertes à d'autres candidats, mais ceux-ci ne pourront pas avoir une place d'hébergement en internat, puisque les places d'hébergement en internat sont déjà allouées. Et cela, alors même qu'ils pourraient être plus prioritaires dans le classement à l'internat.

Pour se prémunir autant que faire se peut contre ce genre de situation, la liste de l'internat n'est ouverte que progressivement. Ainsi, si le classement à l'internat comprend 310 candidats, une position maximum d'admission  $B_{max}$  est fixée, par exemple à 10 le premier jour, 20 le deuxième jour, 30 le troisième jour, etc., et 310 le 31<sup>ème</sup> jour). Parmi les 40 candidats recevant une proposition d'admission en MPSI le premier jour, la place d'internat ne sera pas offerte à ceux dont le rang dans le classement à l'internat est supérieur à 10 ; parmi les candidats recevant une proposition d'admission le deuxième jour, la place d'hébergement en internat ne sera pas offerte à ceux dont le rang dans le classement à l'internat est supérieur à 20 ; etc. Cette position maximum d'admission constitue ainsi un

---

<sup>97</sup> L'article D. 612-1-16 du code de l'éducation précise les éléments pris en compte pour l'attribution des places d'hébergement dans le cadre de la procédure Parcoursup.

premier filtre pour éviter que les premiers dans l'ordre d'appel de la formation ne remplissent immédiatement l'internat.

Pour tenir compte des critères définis par les dispositions réglementaires, le chef d'établissement peut limiter plus fortement la vitesse d'ouverture de l'internat en diminuant la position maximum d'admission. Il le fait en définissant un pourcentage d'ouverture  $p$  : dans notre exemple, mettre  $p = 0\%$  signifierait que  $B_{max} = 10,10,10,\dots$  reste à la valeur 10,  $p = 100\%$  signifierait que  $B_{max} = 10,20,30,\dots$  évoluerait de 10 en 10 (comme prévu dans le paramétrage par défaut), et mettre  $p = 70\%$  signifierait que  $B_{max} = 10,17,24,\dots$  augmenterait de 7 en 7. Le chef d'établissement peut ajuster la valeur de  $p$  quotidiennement s'il le souhaite.

Algorithme de calcul de la position maximum d'admission  $B_{max}$  :

Soit  $L$  le nombre de places de l'internat.

Le  $t$ -ième jour après le début de la campagne, soit  $M$  le nombre de candidats dans le classement à l'internat mis à jour (en enlevant de la liste ceux qui sont plus candidats), et soit  $p$  le pourcentage renseigné par le chef d'établissement (par défaut  $p = 100\%$ ). Si  $M \leq L$ , alors  $B_{max} = M$ . Sinon

\* Si  $t = 1$  alors  $B_{max} = L$

\* Si  $1 < t \leq 30$  alors  $B_{max} = L + [(M - L) \times (t - 1) / 30 \times p\%]$

\* Si  $30 < t < 60$  alors  $B_{max} = L + [(M - L) \times p\%]$

\* Si  $t \geq 60$  alors  $B_{max} = M$ .

**Algorithme** : les propositions faites un jour donné sont déterminées par un paramètre :  $B$ , soit la position d'admission dans le classement à l'internat du dernier candidat susceptible de recevoir une place à l'internat ce jour-là.

Rappelons que les candidats à une formation avec internat peuvent formuler deux types de vœux pour la formation : avec ou sans internat. Un candidat peut formuler un seul des deux vœux ou bien les deux. Dans le cas où le candidat formule les deux vœux, il peut recevoir deux types de propositions d'admission pour la formation.

- Une proposition d'admission avec internat, qui s'accompagne simultanément d'une proposition d'admission sans internat. Il peut alors accepter l'une et refuser l'autre, ou bien refuser les deux.
- Une proposition d'admission sans internat, qu'il peut accepter ou refuser, tout en conservant son vœu avec internat en attente.

Algorithme quotidien **Internat** étant donné la position d'admission  $B$  :

1. On met à jour le classement à l'internat en enlevant de la liste ceux qui ne sont plus candidats (démission ou refus de tous les vœux associés à cet internat).
2. Tout vœu avec internat fait par un candidat dont le classement à l'internat est strictement supérieur à  $B$  est temporairement désactivé.
3. On utilise l'algorithme de la section [4.1](#) pour envoyer à des candidats une proposition d'admission à la formation, dans l'ordre d'appel.
4. De plus, tout candidat

- \* qui a une proposition d'admission en attente de réponse ou acceptée pour la formation sans internat ; et
- \* qui a un vœu en attente pour la formation avec internat ; et
- \* dont le classement à l'internat est inférieur ou égal à la position d'admission  $B$  ; reçoit une proposition d'admission pour la formation avec internat.

Le choix du paramètre  $B$  est adéquat s'il ne dépasse pas la position maximum d'admission  $B_{max}$  de l'internat ce jour-là et que le nombre total d'offres acceptées ou en attente de réponse pour l'internat ne dépasse pas la capacité de l'internat.

Pour trouver un choix adéquat pour  $B$ , l'algorithme va tout simplement essayer  $B = B_{max}$ ,  $B = B_{max} - 1$ , etc., jusqu'à trouver un choix adéquat (on finit toujours par en trouver un, puisque  $B = 0$  serait adéquat). C'est alors cette valeur de  $B$  qui sera utilisée ce jour-là.

#### Algorithme quotidien de calcul de la position d'admission $B$ :

- Initialement, la position d'admission  $B$  est initialisée à la position maximum d'admission  $B_{max}$ . On teste si  $B$  est adéquat en appliquant l'algorithme **Internat** vu ci-dessus, mais sans envoyer les propositions.
- Tant que  $B$  n'est pas adéquat, on diminue  $B$  de 1 et on re-teste l'algorithme **Internat**.

Un exemple est donné en annexe dans la section [A.4](#)

## 5.2 Cas général

### Position "maximum" d'admission :

Afin d'éviter que les premiers candidats dans l'ordre d'appel des formations ne remplissent immédiatement les internats, pour chaque internat une position maximum d'admission dans le classement à l'internat est définie. Cette position évolue quotidiennement. Tant que le classement d'un candidat à un internat est strictement supérieur à la position maximum d'admission de cet internat, le candidat ne peut pas recevoir une proposition pour cet internat.

Initialement la position maximum d'admission égale la capacité de l'internat, c'est-à-dire que seuls les candidats sur liste principale dans le classement à l'internat peuvent être appelés dans l'internat. Puis la position augmente quotidiennement, jusqu'à atteindre le nombre de candidats classés à l'internat.

**Algorithme** : chaque formation  $F$  envoie des propositions d'admission aux candidats en se basant sur l'ordre d'appel, comme décrit dans la section [4.1](#). De plus certains candidats reçoivent des propositions d'hébergement en internat, en fonction de la position d'admission  $B_j$  dans chaque internat  $Int_j$ . Le calcul de cette position d'admission est spécifié plus bas.

#### Algorithme quotidien **Internats** étant donné les positions d'admission aux internats $B_1, B_2, \dots$ :

1. Pour chaque internat, le classement à l'internat est mis à jour en enlevant de la liste ceux qui ne sont plus candidats (démission ou refus de tous les vœux associés à cet internat).

2. On désactive temporairement tout vœu comprenant une demande pour un internat  $Int_j$ , si ce vœu vient d'un candidat dont le classement à  $Int_j$  est strictement supérieur à  $B_j$ .
3. Dans chaque groupe d'une formation  $F$ , on utilise l'algorithme de la section [4.1](#) pour envoyer les propositions d'admission pour la formation.
4. De plus, tout candidat
  - \* qui a une proposition d'admission en attente de réponse ou acceptée pour  $F$  sans internat ; et
  - \* qui a un vœu en attente pour  $F$  avec un internat  $Int_j$  ; et
  - \* dont le classement à l'internat  $Int_j$  est inférieur ou égal à la position d'admission  $B_j$  ; reçoit une proposition d'admission pour  $F$  avec l'internat  $Int_j$ .

**Calcul des positions d'admission aux internats** : les positions d'admission aux différents internats d'un établissement sont calculées par l'algorithme suivant.

Algorithme quotidien de calcul des positions d'admission aux internats :

- Initialement, dans chaque internat  $Int_j$  la position d'admission  $B_j$  est initialisée à la position maximum d'admission pour cet internat. On teste ces positions d'admission en appliquant l'algorithme **Internats** vu ci-dessus, mais sans envoyer les propositions.
- Tant qu'il existe au moins un internat  $Int_j$  en surcapacité, on baisse d'un cran les positions d'admission des internats en surcapacité et on re-teste l'algorithme **Internats**.

**Propriétés.** Cette façon de fixer la position donne les garanties suivantes :

1. Respect de l'ordre d'appel des formations : pour chaque formation la propriété suivante est satisfaite : sauf en ce qui concerne les candidats qui exigent l'internat, les candidats reçoivent des propositions d'admission de la formation dans leur ordre d'appel : si un candidat  $C_1$  précède un candidat  $C_2$  dans l'ordre d'appel de la formation, et qu'il n'exige pas l'internat, alors il recevra une proposition d'admission de la formation avant  $C_2$ .
2. Un candidat  $C_1$  qui est mieux classé qu'un candidat  $C_2$  à la fois dans l'ordre d'appel de la formation et dans le classement de l'internat, recevra une proposition d'admission avec internat avant  $C_2$ .
3. Respect du classement à l'internat pour les candidats avec proposition d'admission pour la formation : à partir du jour où un candidat  $C_1$  reçoit une proposition d'admission d'une formation, et tant qu'il ne refuse pas cette proposition, il recevra une proposition à l'internat avant tout candidat  $C_2$  moins bien classé dans le classement à l'internat et qui n'a pas déjà une proposition pour l'internat.
4. L'algorithme effectue autant de propositions pour les formations que possible, dans la limite des capacités des groupes et des internats. Si une formation a encore des places vacantes alors qu'il reste des vœux en attente pour cette formation, cela s'explique : les candidats correspondants exigent l'internat pour venir et sont moins bien classés à l'internat que tous les autres candidats appelés ce jour-là.

5. L'algorithme effectue autant de propositions pour les internats que possible, dans la limite de la position maximum d'admission et des capacités des formations : si un internat a encore des places vacantes après l'envoi des propositions, les candidats à cet internat qui passent sous la position maximum d'admission, mais qui ne sont pas appelés sont moins bien classés dans l'ordre d'appel de la formation (pour chaque formation qu'ils demandent) que tous les autres candidats appelés ce jour-là.

Quelques exemples sont donnés en annexe dans la section [A.5](#)

## **6. Phase complémentaire**

Le principe de la phase complémentaire est le suivant : les formations pour lesquelles il reste des places non encore pourvues, publient ces places sur Parcoursup. Les candidats intéressés formulent jusqu'à dix vœux.

Les formations sélectives font une proposition d'admission aux candidats qu'elle sélectionne parmi ceux qui ont formulé un vœu.

Pour les formations non sélectives, une proposition d'admission est faite aux candidats qui ont formulé un vœu.

## I. A Exemples

### A.1 Exemple de calcul d'ordres d'appel pour les formations soumises au seul taux minimum de bacheliers bénéficiaires d'une bourse nationale de lycée

Voici quelques exemples correspondant à l'algorithme de la section [4.1](#)

**Exemple 1** : le taux minimum boursiers est garanti sur les offres et non pas sur le résultat final. Taux minimum boursiers : 20%, donc  $q_B = 20$ . Supposons qu'il y ait 4 propositions à faire pour ce groupe. Classement pédagogique : B1 C2 C3 C4 C5 C6 B7 C8 C9 C10 C11 C12. L'ordre d'appel est alors : B1 C2 C3 C4 C5 B7 C6 C8 C9 C10 C11 C12. Le premier jour, la formation est offerte à B1 C2 C3 C4. Supposons que B1 refuse et que les autres acceptent. Le deuxième jour, la formation est proposée à C5, qui accepte. Ainsi, 20% des propositions d'admission ont été faites à des boursiers, mais in fine, compte tenu des réponses des candidats, la formation se trouve avoir quatre étudiants non-boursiers, C1 C2 C3 C4, en raison du refus de la proposition d'admission par le candidat boursier B1.

**Exemple 2** : un taux positif, même très faible (2% ici), peut radicalement changer le résultat pour les groupes à très petits effectifs : 1 place à pourvoir. Taux minimum de boursiers : 2%. Classement pédagogique : C1 C2 C3 C4 C5 B6 C7 C8 C9 C10 C11. L'ordre d'appel sera alors : B6 C1 C2 C3 C4 C5 C7 C8 C9 C10 C11. Le premier jour, une proposition d'admission est faite à B6. S'il accepte, la formation est pleine et se trouve avoir 100% de boursiers ; s'il refuse, la formation fait une proposition d'admission à C2 et se trouvera au final n'avoir aucun boursier.

**Exemple 3** : illustration d'une autre répartition de boursiers dans la liste obtenue par l'algorithme. 100 places à pourvoir. Taux minimum boursiers : 10%. Classement pédagogique : C1 C2 C3 ...C900 B901 B902 B903 ...B1000 C1001 C1002 .... L'ordre d'appel sera alors : B901 C1 C2 C3 ...C9 B902 C10 C11 ...C18 B903 ...et alterne un boursier et neuf non-boursiers. Supposons que la formation fasse 250 propositions d'admission (taux d'appel supplémentaire) avant d'être pleine : 25 des 250 propositions d'admission auront été faites à des boursiers. Le nombre final de boursiers dans la formation dépend du nombre de réponses positives parmi les 25 boursiers qui ont reçu une proposition d'admission.

**Exemple 4** : l'algorithme ne fait jamais reculer le classement d'un boursier. 1 place à pourvoir. Taux minimum boursiers : 20%. Classement pédagogique : C1 B2 B3 C4 C5 C6 C7 B8 C9 C10. L'ordre d'appel est alors : B2 C1 B3 C4 C5 C6 C7 B8 C9 C10.

### A.2 Exemple de calcul d'ordres d'appel pour les formations soumises à deux taux, taux minimum boursiers et maximum non-résidents

Voici quelques exemples correspondant à l'algorithme de la section [4.2](#)

**Exemple 5** : en cas de conflit entre les deux taux, priorité est donnée au taux minimum boursiers et le taux résidents peut ne pas être respecté, comme le prévoit la loi du 8 mars 2018.

Supposons que la formation ait une capacité d'accueil de 100 places dont 95% sont réservées à des candidats du secteur et 10% à des boursiers. On a alors  $q_B = 10$  et  $q_R = 95$ . On suppose que parmi les candidats il y a 100 candidats résidents non-boursiers (dénotés

$R$ ), 5 candidats résidents boursiers (dénnotés  $BR$ ), 100 candidats non-résidents non-boursiers (dénnotés  $C$ ), et 15 candidats non-résidents boursiers (dénnotés  $B$ ).

Imaginons que le début du classement pédagogique soit :

$$(BR)_1 (BR)_2 R_3 \dots R_{19} C_{20} (BR)_{21} (BR)_{22} R_{23} \dots R_{39} C_{40} (BR)_{41} R_{42} \dots R_{50} \\ B_{51} R_{52} \dots R_{60} B_{61} R_{62} \dots R_{70} B_{71} R_{72} \dots R_{80} B_{81} R_{82} \dots R_{90} B_{91} R_{92} \dots R_{100}.$$

Quel est l'ordre d'appel calculé par l'algorithme ? Jusqu'à  $k = 50$ , les deux taux sont respectés et l'ordre d'appel coïncide avec l'ordre pédagogique. Pour  $k = 51$ , le taux résidents demande de classer un résident, et le taux minimum boursiers demande de classer un boursier. Comme il n'y a plus au-delà du rang 51 de candidat qui soit à la fois boursier et résident, l'algorithme donne priorité au taux minimum boursiers et laisse le candidat boursier non-résident au rang 51. Le même raisonnement se répète pour les rangs 61, 71, 81 et 91. Finalement, le classement pédagogique pour les 100 premiers reste inchangé, et les 100 propositions sont faites aux 5 boursiers résidents, à 5 boursiers non-résidents, à 2 non-boursiers non-résidents, et à 88 non-boursiers résidents, arrivant à 10% de propositions faites à des boursiers mais seulement 93% de propositions faites à des résidents.

**Exemple 6** : gestion des conflits entre taux résidents et taux minimum boursiers. Supposons que pour une formation de 100 places, 95% des places soient réservées à des candidats du secteur et 10% à des boursiers. On a alors  $q_B = 10$  et  $q_R = 95$ . Imaginons qu'il n'y ait aucun candidat qui soit à la fois résident et boursier, et que le classement pédagogique soit :

$$R_1 \dots R_{100} B_{101} \dots B_{111}.$$

Alors le début de l'ordre d'appel est :

$$B_{101} R_1 \dots R_9 B_{102} R_{10} \dots R_{18} B_{103} R_{19} \dots R_{27} \dots B_{109} R_{73} \dots R_{81} B_{110} R_{82} \dots R_{90}$$

et les 100 premières propositions seront donc faites à 10 boursiers et à 90 résidents : puisqu'il y a conflit entre les deux taux, c'est le taux minimum boursiers qui a priorité, comme le prévoit la loi.

### A.3 Exemple illustrant la complexité de la gestion des internats

Illustrons la complexité du problème de la gestion des internats, comme mentionné dans l'introduction de la section [5](#).

Par exemple, plaçons-nous dans un cas simple où une formation a deux places et offre une place d'internat. Trois candidats A, B, C et D ont fait un vœu pour la formation avec internat. De plus C a également fait un vœu pour la formation sans internat. On ne peut donc recruter simultanément deux candidats parmi A, B et D, car ces candidats ne viendront que s'ils ont l'internat. Par conséquent, une chose est certaine, on va proposer la formation à C. Le classement pédagogique est  $A > B > C > D$  et le classement internat est  $D > B > C > A$ . Si on propose la formation tout d'abord à A, dans l'ordre d'appel, alors il n'y a plus de place dans la formation pour B et D donc autant donner l'internat à A afin qu'il vienne. Mais A est le candidat qui est le moins bien classé à l'internat donc on peut aussi décider de ne pas lui proposer l'internat, auquel cas A n'est pas intéressé par la formation sans internat et la formation peut recruter B ou D.

Pour gérer ce genre de situations, on choisit de hiérarchiser les contraintes vues plus haut, et ce de manière variable avec le temps : en début de campagne, le classement à l'internat

est respecté strictement (donc D et C seraient recrutés) alors qu'en fin de campagne on laisse le classement pédagogique prendre le pas sur le classement à l'internat (donc A et C seraient recrutés). En milieu de campagne, on recruterait B et C.

#### A.4 Exemple de gestion des internats dans le cas d'une formation et d'un internat

Voici un exemple correspondant à l'algorithme de la section [5.1](#)

**Exemple 7.** Prenons le cas d'une formation MPSI avec un seul groupe, de capacité 40, et un internat avec 10 places. L'ordre d'appel de la formation est  $C_1 C_2 \dots C_n$ .

##### Matin 1

Position maximum d'admission : 10. L'algorithme désactive temporairement  $C_1$  et  $C_2$  qui exigent l'internat et dont les rangs à l'internat sont 28 et 15 respectivement. Il envoie des propositions d'admission en MPSI aux candidats  $C_3$  à  $C_{42}$ . De plus, il offre l'internat à  $C_{20}$  et  $C_{21}$ , dont les rangs internat sont 5 et 6 respectivement.

##### Jour 1

$C_{21}$  et  $C_{30}$  refusent.

##### Matin 2

Position maximum d'admission contrôlée par le chef d'établissement : 20. L'algorithme réactive  $C_2$ , puisque son rang internat est  $15 < 20$ . L'algorithme envoie des propositions d'admission en MPSI à  $C_2$  et à  $C_{43}$ . De plus, il propose l'internat à  $C_2$  ainsi qu'à  $C_3$ , dont le rang internat est 16.

##### Jour 2

20 candidats refusent. Il y a donc encore 3 offres internat en attente de réponse, pour  $C_2$  (rang 15),  $C_3$  (rang 16), et  $C_{20}$  (rang 5), et 20 propositions d'admission en MPSI en attente de réponse.

##### Matin 3

Position maximum d'admission contrôlée par le chef d'établissement : 30. Première tentative : L'algorithme réactive  $C_1$ . Des propositions d'admission en MPSI sont envisagées pour  $C_1$  ainsi que pour 19 nouveaux candidats,  $C_{44}$  à  $C_{62}$ . De plus, une offre internat serait faite à tous les candidats dont le rang internat est inférieur ou égal à 30. Problème : cela conduirait à faire 10 nouvelles offres internat, ce qui, ajouté aux 3 propositions déjà en attente de réponse, ferait 13 propositions d'internat, plus que la capacité de l'internat. L'algorithme diminue donc la position d'admission à l'internat. On observe que si on la baisse à 25,  $C_1$  serait de nouveau désactivé (puisque son rang internat est 28), on ferait des propositions d'admission en MPSI aux candidats  $C_{44}$  à  $C_{63}$ , et on ferait en tout 7 nouvelles propositions d'internat, disons à  $C_{15}, C_{16}, C_{17}, C_{50}, C_{51}, C_{52}$ , et  $C_{63}$ , et cette fois-ci la capacité internat serait respectée. C'est donc ce qu'on fait ce jour-là.

En somme, en ce qui concerne les propositions d'admission en MPSI, on suit l'ordre d'appel, en allant de plus en plus loin : jusqu'au rang 40 le premier jour, 43 le deuxième jour, 63 le troisième jour, et en sautant uniquement les candidats qui exigent l'internat, lorsque leur rang internat n'est pas suffisamment bon.

#### A.5 Exemple de gestion des internats dans le cas général

Voici quelques exemples correspondant à l'algorithme de la section [5.2](#).

**Exemple 8.** Exemple montrant qu'il y a plusieurs possibilités correctes pour placer la position d'admission, qui permettent toutes de remplir la formation et les places prévues à

l'internat. Une formation avec 1 place, un internat avec 1 place, deux candidats. Classement pédagogique : Alice, Barbara. Classement à l'internat : Barbara, Alice. Alice exige l'internat, Barbara est intéressée avec ou sans internat. Supposons que la position maximum d'admission soit à 2.

- Si la position d'admission à l'internat est à 2, alors les deux candidates passent sous la position d'admission à l'internat. L'algorithme propose donc la formation à Alice, avec l'internat. Correct.
- Si la position d'admission à l'internat est à 1, alors Alice ne passe pas la position et est temporairement désactivée (puisqu'elle exige l'internat). L'algorithme propose donc la formation à Barbara. Puisque Barbara passe sous la position, l'algorithme lui propose également l'internat. Correct.
- Si la position d'admission à l'internat est de 0, alors Alice ne passe pas la position et est temporairement désactivée (puisqu'elle exige l'internat). L'algorithme offre donc la formation à Barbara. Puisque Barbara ne passe pas sous la position, l'algorithme ne lui propose pas l'internat. Correct.

On met donc la position d'admission au maximum correct (valeur la plus permissive possible), c'est-à-dire à 2, et l'algorithme propose la formation avec internat à Alice.

**Exemple 9.** Exemple montrant que l'utilisation d'une position d'admission permet de résoudre la « concurrence » entre plusieurs formations pour le même internat. Supposons que nous ayons deux formations  $F1$  et  $F2$  et un internat  $I$ , qu'il y ait 1 place dans l'internat et 1 place dans chaque formation. Si la candidate Alice est classée première pour  $F1$  et au rang 10 pour l'internat, et que la candidate Barbara est classée première pour  $F2$  et au rang 15 pour l'internat, et que la position d'admission est située à 13 pour l'internat. Alors l'algorithme propose à Alice la formation  $F1$  avec l'internat, et propose à Barbara la formation  $F2$  sans l'internat.

**Exemple 10.** Exemple où à cause d'un effet de domino, il faut baisser deux fois la position pour avoir une solution correcte. Une formation avec 2 places, un internat avec 1 place, trois candidates. Classement pédagogique : Alice (qui exige l'internat), Barbara (qui exige l'internat), Leila (qui exige l'internat). Classement de l'internat : Leila, Barbara, Alice.

- Si la position de l'internat est à 3, alors l'algorithme propose la formation à Alice et Barbara, toutes deux avec l'internat : incorrect car il n'y a qu'une place en internat ;
- Si la position de l'internat est à 2, alors Alice est désactivée et l'algorithme propose la formation à Barbara et Leila, toutes deux avec l'internat : incorrect car il n'y a qu'une place en internat ;
- Si la position de l'internat est à 1, alors les vœux d'Alice et de Barbara sont désactivés et l'algorithme propose la formation à Leila uniquement, avec internat : correct.

L'algorithme met donc la position d'admission à 1.

**Exemple 11.** Un exemple complexe. Deux internats  $I_f$  (filles) et  $I_g$  (garçons) avec chacun 2 places, deux formations MPSI et PCSI avec chacune 3 places.

- Le classement pédagogique MPSI : Dominique, Alice (qui exige l'internat), Barbara, Leila (qui exige l'internat), David (qui exige l'internat), Sonia ;
- Le classement pédagogique PCSI : Alice (qui exige l'internat), Ethan, Léo, Sonia, Dominique, Leila (qui exige l'internat) ;
- Le classement des garçons pour l'internat : Léo, Ethan, David, Dominique ;

- Le classement des filles pour l'internat : Sonia, Leila, Alice, Barbara.

Le premier jour, la position est à 2 pour les deux internats, l'algorithme propose la formation MPSI à Dominique, Barbara, et Leila (avec l'internat) ; et propose la formation PCSI à Ethan (avec internat), Léo (avec internat), et Sonia (avec internat). Supposons que Sonia refuse. Une place se libère en PCSI et en  $I_f$ . Le jour suivant, avec la position d'internat à 3 pour l'internat  $I_f$ , l'algorithme propose la formation PCSI à Alice (avec internat). Supposons ensuite que Dominique et Leila démissionnent, libérant 2 places en MPSI et une place en  $I_f$ . Avec la position d'admission à 4 pour l'internat  $I_f$ , Parcoursup propose la formation MPSI à Alice (avec internat), et par ailleurs propose l'internat à Barbara (qui a déjà une proposition MPSI en attente de réponse).

## ***Annexe 5 : contribution de la Conférence des présidents d'université***

Paris, le 18 décembre 2018

VS

### **PARCOURSUP**

La CPU a été et reste activement impliquée dans la réforme de l'accès au premier cycle, aux côtés du MESRI et des acteurs de la communauté universitaire concernés.

Prenant acte de la loi ORE, la CPU salue le renforcement de l'image des universités en les inscrivant davantage dans un processus d'orientation positive et reconnaît la consolidation des liens entre l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur.

Cette réforme d'ampleur constitue un levier de réussite pour tous les étudiants. La CPU fait néanmoins preuve d'une vigilance accrue sur les moyens nécessaires à sa mise en œuvre globale afin d'être à même d'accueillir des étudiants toujours plus nombreux et de mettre en place les parcours personnalisés (« oui si ») sur tout le territoire.

#### **1/ La mise en place de Parcoursup**

La CPU est particulièrement attentive à la mise en place de la nouvelle plateforme Parcoursup.

Mise en œuvre dans un délai contraint, cette nouvelle politique d'orientation des bacheliers dans l'enseignement supérieur a nécessité un travail d'envergure pour les universités. La définition d'attendus nationaux et locaux, l'élaboration de parcours personnalisés, l'instauration de commissions d'examen des vœux ont illustré la capacité d'adaptation et de réactivité des universités.

Pour la CPU, ce nouveau dispositif engage davantage les étudiants et les équipes pédagogiques dans une démarche de responsabilisation par la connaissance des exigences attendues des filières. La cohérence entre le parcours de formation et le projet d'études est ainsi renforcée par l'affichage des attendus et par un accompagnement accru du processus d'orientation dès le lycée.

La procédure inscrit également davantage les universités dans un processus d'orientation positive en renforçant les liens entre l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur, à travers de nouveaux outils tels que les fiches Avenir, les attendus...

La CPU tient à souligner la part importante de l'intervention humaine dans la procédure, du fait de la mise en place des commissions pour l'examen de candidatures aux profils très diversifiés et du travail réalisé par les équipes pédagogiques pour le classement. L'utilisation d'outils d'aide à la décision par les établissements n'a pas été systématique pour le classement des dossiers en raison justement de la très grande diversité de profils.

Par ailleurs, la CPU souligne que Parcoursup est une procédure très encadrée juridiquement car portée par une loi, comparativement au dispositif APB par lequel le recours au tirage au

sort était inacceptable et surtout illégal. La procédure a donc gagné en transparence au sein des établissements, on note moins de dix recours contentieux sur Parcoursup et, à ce stade, peu de demandes de communication des motifs des décisions les concernant de la part des étudiants.

En résumé, le bilan de la première édition est globalement positif, la CPU n'a pas constaté de dysfonctionnement majeur au sein des établissements bien que des améliorations soient nécessaires car la procédure est perfectible notamment sur le plan calendaire.

✓ **Quelques chiffres** (sources : Note Flash SIES n° 17 octobre 2018 et note de synthèse MESRI septembre 2018) :

- 812 045 candidats inscrits en phase principale
- 615 625 candidats ont confirmé au moins un vœu sur Parcoursup dont 562 596 candidats admis au bac 2018
- 7,7 vœux formulés et confirmés en moyenne par candidat
- près de 95% des bacheliers ont reçu une proposition en fin de procédure (toute phase confondue). Proportion par bac : 98% bacheliers généraux ; 92% bacheliers technologiques ; 86% bacheliers professionnels.
- 3,3 % n'ont reçu que des réponses négatives
- 2,3 % ont démissionné
- la licence représente 41% des propositions acceptées parmi l'ensemble des filières de formation et monte à 51% pour les bacheliers généraux.

✓ **Places :**

- 683 214 places (hors apprentissage) sur Parcoursup au 22 mai 2018, réparties entre 10 676 formations
- Près de 30 000 bacheliers supplémentaires à la rentrée étudiante 2018 mais tous n'ont pas fait le choix d'accéder à l'enseignement supérieur ou d'entrer à l'université.
- 17 000 places supplémentaires annoncées par la Ministre en licence (sur la base des remontées des établissements) au printemps 2018. Elles concernent essentiellement les filières en tension : STAPS, Droit, Psychologie, PACES. Allocation d'une enveloppe de 13 millions d'euros dans le cadre du Plan étudiants dès 2018
- 12 000 places supplémentaires créées dans le courant de l'été, dont 10 000 dans les formations universitaires.

Sur la question de l'augmentation des capacités d'accueil, la CPU reste très prudente car les universités sont confrontées à des contraintes de locaux et de ressources humaines. La pérennité des moyens est au cœur de la préoccupation des établissements : « **la mise en œuvre de la loi dans les conditions annoncées par l'Etat (création d'emplois, financement de formations nouvelles adaptées, reconnaissance de l'investissement pédagogique, etc.) nécessite a minima 220 millions d'euros. Il faut ajouter la prise en compte de l'augmentation des effectifs étudiants dans les universités à la rentrée (+34 000 étudiants), soit une somme de 220 millions d'euros supplémentaires** » (communiqué de la CPU du 6 juillet 2018).

## **2/ Le suivi des évolutions de Parcoursup**

Si la CPU soutient ce nouveau dispositif, elle se montre néanmoins très vigilante sur ses conditions d'amélioration pour les années à venir. En effet, Parcoursup est perfectible et doit faire l'objet d'une évaluation associant les établissements et les différentes parties prenantes afin d'en corriger les imperfections, particulièrement techniques.

La session 2019 donne lieu à une réflexion engagée depuis septembre 2018 au sein d'un groupe de travail se réunissant tous les 15 jours, piloté par le Cabinet de la Ministre et associant la CPU et le réseau des Vice-présidents Formation. Par ailleurs, le Bureau de la CPU est en contact régulier avec le Cabinet de la Ministre. Enfin, plusieurs président(e)s d'université sont membres du Comité de suivi de la loi ORE.

S'agissant de la non-hiérarchisation des vœux, la CPU approuve son maintien. En effet, les choix des élèves évoluent entre le moment où ils émettent leurs vœux et le moment où ils les confirment. Il est important de maintenir une forme de liberté durant cette période de maturation indispensable à tout étudiant en devenir.

La modification du calendrier constitue le point majeur d'amélioration avec un raccourcissement de la phase d'admission que la CPU approuve. En effet, la durée beaucoup trop longue de la procédure 2018 a généré une très forte insécurité et inquiétude pour de nombreux étudiants et leurs familles, notamment en août pour ceux qui n'avaient toujours pas obtenu de réponse. Du côté des établissements, le mois d'août a demandé une mobilisation constante et souvent dans l'urgence des équipes pour l'examen de dossiers arrivant en petit nombre au fil de l'eau.

L'arrêt prévu désormais de la procédure principale fin juillet 2019 et le déroulement des inscriptions administratives dans le même délai vont dans le bon sens. Il faudra néanmoins analyser plus finement comment les établissements pourront absorber la totalité des inscriptions dans ce délai. Ceci ne règlera pas tous les problèmes car il y aura inévitablement des dossiers à traiter en septembre mais cela réduira considérablement le stress des candidats, de leurs familles et des équipes.

Autres points d'amélioration : l'affichage du rang du dernier candidat appelé l'année précédente ; la lisibilité des formations par l'affichage des capacités et du taux de remplissage ; la publication des taux minimaux de boursiers et des taux maximums de non-résidents de l'académie de la formation ; la mise en place d'un répondeur automatique pour permettre aux candidats ayant une vision claire de leurs vœux de définir par avance la réponse aux propositions ; l'anonymisation des dossiers des candidats...

## **3/ Le dispositif « oui si »**

Dans le respect de l'autonomie pédagogique des établissements, la CPU soutient le dispositif « oui si » visant à renforcer l'accompagnement pédagogique de l'étudiant en termes de temps d'adaptation et d'apprentissage de l'autonomie par la construction de parcours plus personnalisés. L'objectif étant bien la réussite de l'étudiant.

La responsabilité des établissements est pleinement engagée puisqu'ils sont chargés d'en assurer le déploiement. Le directeur des études désigné par l'établissement est ainsi chargé du suivi du bon déroulé et ajuste le contenu du parcours si les besoins de l'étudiant le nécessitent : remise à l'entrée à l'université ou en cours de cursus adossé à un tutorat pédagogique, des TD renforcés, des modules de niveau de terminale mixés avec des modules de la filière demandée...

Il peut s'agir de nouveaux dispositifs ou de dispositifs existants qui pourront être adaptés au fil du temps, notamment en lien avec les lycées avec lesquels les universités travaillent.

Si la remédiation n'a pas attendu la loi ORE, toutes les universités n'ont pas eu la possibilité de déployer de tels dispositifs à la rentrée 2018, en raison d'un calendrier très serré et de moyens financiers insuffisants malgré l'enveloppe budgétaire allouée par le MESRI pour la réforme.

A ce stade, la CPU ne dispose pas encore d'une visibilité nationale suffisante sur le nombre de parcours personnalisés mis en place et le nombre de directeurs d'études nommés. Un travail conjoint avec le réseau des VP CFVU sera mené courant 2019.

Quelques universités ont présenté leurs dispositifs spécifiques lors d'un séminaire organisé à la CPU courant 2018 :

- un dispositif de préparation de L1 Informatique et Electronique en deux ans à Université Rennes 1
- une année de L1 avec un soutien à hauteur de 24h à chaque semestre et une année de L1 en 2 ans avec un suivi pédagogique à l'Université de Cergy-Pontoise
- une licence en 4 ans expérimentée cette année sur trois formations (STAPS, Sociologie et Histoire) assortie d'une règle de validation des années à l'Université de Nantes

Au-delà de ces quelques exemples, de très nombreuses universités se sont engagées dans la mise en place des « oui si » : Avignon, Bordeaux, Caen, Corse, Grenoble Alpes, Limoges, La Rochelle, Paris Nanterre, Pau...

Globalement, on constate que la plupart des universités investies ont inséré ces différentes modalités de remédiation dans leur projet NCU. On remarque également une forte généralisation des tests de positionnement à l'entrée, des tuteurs étudiants, des programmes de réorientation renforcés...

A ce jour, même s'il est encore prématuré de dresser un bilan, le ressenti des étudiants accueillis dans les dispositifs « oui si » semble positif. Lors de son audition par la commission des affaires culturelles et de l'éducation de l'Assemblée nationale le 7 novembre dernier, la Ministre a annoncé « 123 M€ prévu dans le budget 2019 pour continuer l'accompagnement de ces dispositifs et la reconnaissance de l'accompagnement pédagogique ».

La diversification de l'offre de formation a un coût, la CPU sera particulièrement attentive à ce sujet.

## ***Annexe 6 : Compte rendu de la visite du 12 septembre 2018 de la Présidente du CESP au service national Informatique de Parcoursup***

### ***A. Un fonctionnement en continu assuré par une équipe à effectif limité***

Les responsables du service et leur équipe de maîtrise d'œuvre composée d'à peine quinze personnes, principalement des informaticiens et deux gestionnaires administratifs, sont à effectif limité eu égard à l'ampleur des tâches à accomplir : codage et programmation du matin au soir, assistance non-stop aux établissements scolaires et aux rectorats, informations à fournir pour fluidifier la circulation des données, développement et testing des applications, formations des usagers, liens avec le ministère en particulier sur les arbitrages à opérer en fonction des demandes ainsi que sur le suivi de la procédure etc.

Leur travail sans relâche, notamment pendant toutes les semaines de mise en place de Parcoursup jusqu'à l'ouverture de la campagne 2018, a permis de faire fonctionner un système qui, avec des millions d'informations, n'a connu aucun bug majeur et aucune panne. Or la maîtrise d'œuvre a du mal à recruter des informaticiens, du fait de l'insuffisance de candidats sur ce segment de l'informatique du fait de l'absence de postes qualifiés en France. L'évaluation de Parcoursup et des réformes l'accompagnant qui sera faite dans les années à venir devra tenir compte de cette situation préoccupante qui n'est certes pas propre à la France, mais y est plus sérieuse qu'ailleurs.

L'une des tâches du service est aussi d'assurer en permanence la sécurisation du système, étant donné qu'il fait l'objet de tentatives d'attaques quotidiennes. Elles sont déjouées, mais demeureront un défi au fur et à mesure de l'extension du champ de Parcoursup. Il est évident que l'administration devra être de mieux en mieux armée pour faire face aux cyberattaques.

### ***B. Une architecture du système d'information tenant compte de son caractère interactif***

L'algorithme national publié ne représente qu'un pourcentage du système d'information lui-même qui comporte trois sites Internet :

- L'un est accessible aux candidats ; ils y expriment leurs vœux reçoivent des réponses à ceux-ci et acceptent éventuellement les propositions.
- L'autre est un site de gestion : il est destiné aux chefs d'établissement et aux corps enseignants du secondaire et du supérieur. Il est utilisé par exemple par les professeurs du secondaire pour remplir les dossiers des élèves candidats. Il sert également à réceptionner les vœux des candidats et à analyser leurs dossiers et leurs souhaits en vue de leur admission dans le supérieur.
- Enfin, le troisième site sert au pilotage académique et au pilotage par le ministère.

Par exemple, sur le site destiné aux corps enseignants, les professeurs du secondaire et les chefs d'établissement sont informés en temps réel du devenir de leurs élèves et peuvent ainsi – si ceux-ci n'ont pas de réponse ou pas de réponse qui les satisfassent – revenir vers eux pour les guider et les orienter. Ceci confirme l'impression du CESP suivant laquelle l'accompagnement par les enseignants les conseillers d'orientation est capitale. Il est clair que la lenteur du processus durant l'été est partiellement due au fait que, en cette période, il n'y a plus d'accompagnement direct des jeunes par le système éducatif.

### **C. Comparaison avec APB et apports de Parcoursup**

Ceux qui dans l'équipe étaient déjà en fonction à l'époque d'APB ont mentionné les changements apportés par Parcoursup. Par rapport à APB, mis en place progressivement à partir de 2009, il leur apparaît que les principaux apports de Parcoursup sont les suivants :

- Obliger les enseignants des deux niveaux – scolaires et universitaires – à se parler. L'instrument privilégié en est la fiche Avenir. Il s'avère que des progrès sont encore à faire, notamment de la part des professeurs d'Université qui s'informent parfois insuffisamment du type de formation des candidats au niveau scolaire. Si cela était le cas, on pourrait aller plus loin dans les attendus ;
- Permettre un accompagnement des candidats par les commissions d'accès à l'enseignement supérieur, alors qu'avec APB, les jeunes sans affectation étaient livrés à eux-mêmes ;
- Prendre mieux en compte la situation des étudiants handicapés ;
- Permettre une expression totalement libre des vœux alors qu'avec APB, les choix étaient contraints en ce sens qu'ils étaient non seulement hiérarchisés de bout en bout, mais devaient comporter obligatoirement un vœu d'accès dans une université.

### **D. Le ressenti de l'équipe du service national informatique de Parcoursup**

Si l'équipe est fière de ses accomplissements, elle est néanmoins déçue, voire amère, de la propagation des « fake news » qui ont émaillé la mise en fonctionnement du système. Est cité par exemple, le cas d'une jeune bachelière qui s'est répandue sur les ondes en prétendant qu'elle n'avait eu aucune proposition, ce qui était faux car elle en avait déjà quatre pour l'académie de Paris.

Pour le reste, il est manifeste que le dévouement total du service national Informatique de Parcoursup est un atout maître pour garantir le succès du déploiement de la procédure.

\*

## ***Annexe 7 : réunion Comité éthique et scientifique de Parcoursup et Conférence des grandes écoles***

*Présents :*

*Pour la CGE, Philippe Regimbart, délégué général de la CGE*

*Pour le CES : Julien Grenet, Catherine Moisan*

### **1 – Avis général de la CGE sur Parcoursup**

Le processus 2018 a duré trop longtemps. Cette longueur génère de l'inquiétude pour les formations et de l'angoisse pour les candidats, notamment ceux dont les familles ont moins de moyens ou qui envisagent une mobilité.

La CGE propose de clôturer la phase principale juste après les résultats du baccalauréat. Elle propose également de rétablir un classement préférentiel de leurs vœux en attente par les candidats pour accélérer le processus. Pour que cette action soit efficace, il faut qu'elle intervienne suffisamment tôt : avant les résultats du bac.

La CGE est satisfaite d'avoir été régulièrement consultée lors de l'avancée des décisions et du déploiement.

Mais les décisions de cette première année se prenaient en cours de processus, ce qui a posé quelques problèmes. Par exemple, les écoles n'ont eu accès aux coordonnées des candidats que le 29 mars ce qui a rendu difficile la tâche de celles qui organisent une sélection sur épreuves ou entretien, nécessitant convocation des candidats. Autre exemple : certaines banques de concours n'ont obtenu que très tard (le 10 avril) des fichiers contenant les vœux de leurs candidats par école, dont elles avaient un besoin impératif. Une partie de ces problèmes, liée en 2018 à l'attente d'un avis de la CNIL, ne devrait pas se reproduire en 2019.

Les repères ont inévitablement manqué cette première année pour calibrer la longueur de la liste d'appel. En 2019, les opérateurs bénéficieront de l'expérience et des données de 2018.

Une solution satisfaisante pour pallier la limitation à 10 vœux qui pouvait s'avérer contraignante dans certains cas a été trouvée pour les « sous-vœux ». Par exemple, un candidat qui demande une CPGE ECS peut faire des « sous-vœux » pour chaque lycée demandé dont le nombre ne s'impute pas à la limite de 10. Le total des « sous-vœux » ne doit pas dépasser 20.

## **2 – Les quotas de boursiers**

Le principe a été globalement bien accepté et il y a eu très peu de contestation lors de son application.

Ceci provient du fait que les grandes écoles comme les CPGE sont sensibilisées à la nécessité de l'ouverture sociale et ont mené de longue date des actions en vue d'augmenter la proportion de boursiers parmi leurs élèves.

Concernant les formations privées sous contrat, en particulier pour les EESPIG, il est probable que l'introduction de quotas de boursiers se fera par l'intermédiaire d'avenants aux contrats.

## **3 – Les classements des candidats par les commissions**

Il faut donner des repères aux formations pour éviter les erreurs d'appréciation que certaines d'entre elles (assez peu nombreuses toutefois) ont pu faire cette année : nombre de candidats classés insuffisant qui provoque des places vacantes à la fin du processus. La CGE considère qu'il faut encourager les établissements à faire des listes de classés suffisamment longues pour ne pas risquer de laisser des places vacantes, mais il appartient bien sûr au jury de chaque établissement de fixer comme il l'entend sa barre d'admission.

Certains établissements de la CGE ont déjà des pratiques qui s'apparentent à du « OUI SI », par exemple en organisant des parcours qui permettent à des élèves issus de certaines filières de renforcer leurs connaissances dans tel ou tel domaine.

Concernant la transparence sur les critères utilisés, la CGE n'est pas opposée à mieux informer les candidats sur les éléments pris en compte pour les classer.

Toutefois, aussi bien en ce qui concerne les écoles que les CPGE, on ne peut pas harmoniser totalement les critères, même au sein de la même filière.

Par exemple, les notes prises en compte par un établissement pourront varier selon la pondération plus ou moins importante que le concours des écoles qu'il vise principalement donne aux mathématiques. Ainsi tel établissement pourra privilégier un niveau élevé des notes de mathématiques, tel autre l'équilibre général des notes du candidat. La CGE est ouverte à ce que ce type d'information soit donné aux candidats.

***Annexe 8 : note flash SIES sur bilan de la première campagne***

[NF\\_Parcoursup17\\_octobre](#)

\*

# Note Flash du SIES

Enseignement supérieur, Recherche & Innovation

N°17

Octobre 2018

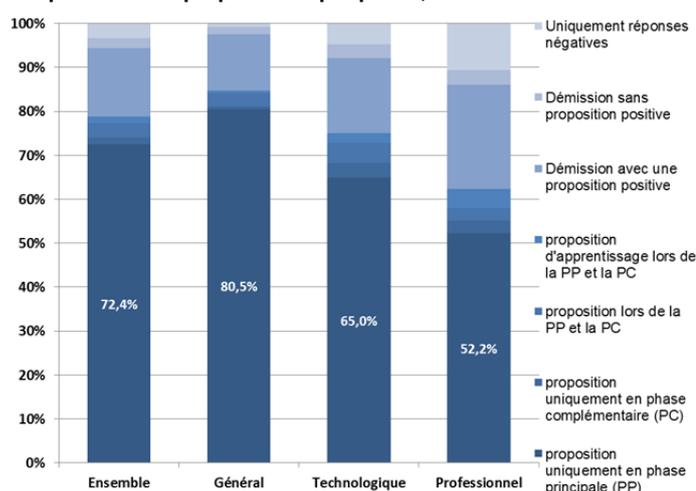
## PARCOURSUP 2018 : Propositions d'admission dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers

Cette note de synthèse présente un ensemble d'indicateurs relatifs aux propositions d'admission de Parcoursup dans l'enseignement supérieur pour la rentrée 2018. Elle porte *exclusivement sur les lycéens qui ont obtenu le baccalauréat cette année*. Elle s'accompagnera de la publication d'indicateurs complémentaires et plus détaillés (par filière, mention au bac ou académie) en annexe.

### Près de 95 % des candidats ont reçu une proposition d'admission en fin de procédure

Sur l'ensemble des bacheliers ayant formulé un vœu sur Parcoursup, selon le bilan au 21 septembre 2018, 94,4 % ont reçu une proposition d'admission toute phase confondue (pourcentage équivalent à celui observé sur APB l'an dernier, 94,5 %) ; 3,3 % n'ont reçu que des réponses négatives et 2,3 % ont démissionné alors que, même s'ils avaient reçu des « non », il leur restait des propositions en attente. Les bacheliers généraux sont 98 % à obtenir une proposition. Ils sont 92 % en série technologique et 86 % en série professionnelle.

### Répartition des propositions par phase, selon le baccalauréat



Lecture : 72,4 % des lycéens diplômés du bac 2018 ont reçu une proposition uniquement en PP.

Champ : Lycéens diplômés du baccalauréat en 2018

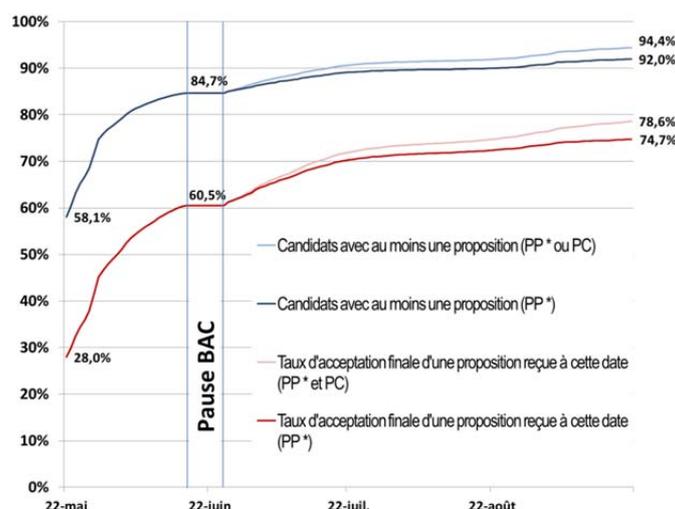
Source : Parcoursup, campagne 2018 – Traitement SIES

### Un processus avec deux temps clés : 58 % des candidats ont une proposition au 22 mai ; 85% avant le baccalauréat

Dès le 22 mai, 58 % des candidats effectifs avaient reçu au moins une proposition d'admission et 28 % accepteraient l'une d'entre elles durant l'une des phases de la procédure.

Avant les épreuves écrites du baccalauréat, c'est 85 % des candidats qui ont reçu au moins une proposition et 61 % qui accepteraient définitivement l'une de celles-ci. Après cette pause et jusqu'au 21 septembre, c'est 10 % de candidats supplémentaires qui ont reçu une proposition. Au final, ce sont près de 95 % des lycéens bacheliers qui ont donc reçu au moins une proposition d'admission et près de 8 sur 10 qui accepteraient l'une d'entre elles.

### Proportion de candidats ayant reçu une proposition et devenir de celle-ci, selon la date de réception de la proposition



Lecture : Avant le 18 juin, 84,7 % des candidats futurs diplômés du bac 2018 avaient déjà reçu une proposition et 60,5 % accepteraient, à un moment ou un autre du processus, l'une des propositions faites avant cette date.

PP\* : y compris apprentissage – voir méthodologie en annexe.

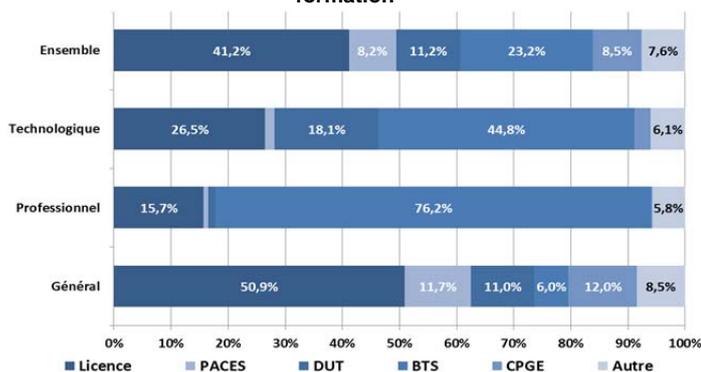
Champ : Lycéens diplômés du baccalauréat en 2018

Source : Parcoursup, campagne 2018 – Traitement SIES

### Propositions acceptées selon la série du baccalauréat

Parmi l'ensemble des filières de formation, la licence représente 41 % des propositions acceptées. Pour les bacheliers généraux, cette part atteint 51 %, suivie par les formations en CPGE et en PACES avec 12 %. Pour les bacheliers technologiques et professionnels, les formations en BTS dominent avec respectivement 45 % et 76 % des propositions acceptées. On note une hausse de 8 points des acceptations d'un BTS par les bacheliers professionnels par rapport à 2017 (69 % acceptaient un BTS). Pour ces deux séries, les formations de licence sont en seconde position avec respectivement 27 % et 16 %.

### Répartition des propositions acceptées selon la filière de formation



Lecture : 41,2% des formations acceptées sont des licences.  
 Champ : Lycéens diplômés du baccalauréat en 2018  
 Source : Parcoursup, campagne 2018 – Traitement SIES

propositions acceptées l'ont été en phase complémentaire : le plus souvent en licence (8 %) et en BTS (4 %) et très rarement en CPGE (1 %).

### Répartition des propositions acceptées selon la phase de formulation du vœu

	Phase Principale en %	Phase Complémentaire en %	Apprentissage en %	Total	part de boursiers en %
Licence	91,9	8,1		182 354	23,3
PACES	97,7	2,3		36 126	18,2
DUT	94,6	2,1	3,3	49 760	17,2
BTS	90,5	4,0	5,5	102 749	27,2
CPGE	98,8	1,2		37 750	11,4
Autre	97,3	2,4		33 689	14,7
Ensemble	93,4	5,0	1,7	442 428	21,4

Lecture : 93,4 % des candidats ayant accepté une proposition l'ont formulée au cours de la PP

Champ : Lycéens diplômés du baccalauréat en 2018  
 Source : Parcoursup, campagne 2018 – Traitement SIES

### Les propositions acceptées correspondent le plus souvent à la filière la plus demandée

La filière de formation la plus demandée dans la liste de vœux d'un candidat, se reflète dans les propositions reçues puis acceptées. Ainsi, plus de 9 candidats sur 10 dont les vœux sont formulés principalement en PACES, l'obtiennent. Les candidats postulant majoritairement en CPGE sont 73 % à accepter cette formation. Cette proportion monte à 74 % pour les candidats choisissant majoritairement un BTS et 62 % pour le DUT.

### En moyenne, lors de la phase principale, 3,6 propositions sont faites aux candidats

71% des candidats de la série générale et environ la moitié des candidats de séries technologique (50 %) ou professionnelle (45 %) reçoivent une proposition dès le premier jour. Le délai d'attente moyen est de 8 jours avant de recevoir la première d'entre elles. Cette attente moyenne est plus longue dans les séries technologique (12 jours) et professionnelle (17 jours) que dans la filière générale (4 jours).

### Répartition des propositions acceptées selon la filière de formation principale de la liste de vœux

Formation principale de la liste de vœux	Filière de formation acceptée					
	Licence	DUT	BTS	CPGE	PACES	Autres
Licence	87,5%	2,7%	1,6%	2,4%	4,3%	1,5%
DUT	24,2%	61,6%	9,1%	2,2%	1,2%	1,8%
BTS	16,6%	5,8%	73,5%	0,6%	0,7%	2,8%
CPGE	14,2%	2,9%	0,7%	72,8%	7,0%	2,3%
PACES	4,0%	0,2%	0,3%	0,3%	93,6%	1,5%

Lecture : 72,8 % des candidats diplômés du bac ayant principalement demandé une CPGE ont accepté cette formation 14,2 % ont accepté une licence.

Retraitement : les candidats au concours commun d'écoles d'ingénieur et de commerce sont exclus du champ de ce tableau.

Champ : Lycéens diplômés du baccalauréat en 2018  
 Source : Parcoursup, campagne 2018 – Traitement SIES

### A la fin de la procédure : 79 % des candidats ont accepté une formation, dont plus de 90 % en phase principale

A la fin de la procédure, 442 428 candidats (79 %) sont acceptés dans une formation proposée par Parcoursup, dont 413 089 en phase principale, 21 999 en phase complémentaire et 7 340 en apprentissage.

Les candidats ont majoritairement reçu et accepté leur proposition en phase principale. Seules 5% des

### Situation à la fin de la phase principale

Série du Bac	nombre moyen de propositions	nombre moyen de jours avant la 1ère proposition	% de candidats avec une proposition le premier jour	% de candidats acceptant une proposition	% de candidats acceptant une proposition faite le premier jour
Général	4,2	4	71,0	84,2	33,9
Technologique	2,8	12	50,3	75,6	23,9
Professionnel	2,2	17	45,3	65,2	23,2
Ensemble	3,6	8	62,9	79,6	30,2

Lecture : Lors de la PP, les candidats de la série générale ont reçu 4,2 propositions et ont attendu 4 jours avant la première de ces propositions en moyenne

Champ : Lycéens diplômés du baccalauréat en 2018

Source : Parcoursup, campagne 2018 – Traitement SIES

### Focus sur les boursiers

Les boursiers du secondaire représentent 19% des lycéens bacheliers 2018 et 21 % des candidats ayant accepté une proposition. On les retrouve principalement en BTS (27 %) et en licence (23 %).

**Pierre Boulet**  
 MESRI - SIES

### Définitions et champ

Un « candidat effectif » est un candidat lycéen inscrit dans Parcoursup 2018 ayant formulé au moins un vœu (hors apprentissage) qu'il a par la suite confirmé en phase principale. Parmi les 615 625 lycéens qui ont confirmé au moins un vœu sur Parcoursup, nous avons identifié **562 596 candidats** qui ont été admis au bac 2018. Ils constituent le champ de l'étude.

L'ensemble des indicateurs sont téléchargeables à cette adresse :

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid30617/notes-flash.html>

Pour en savoir plus

« Orientation dans l'enseignement supérieur : Les vœux des lycéens dans Parcoursup pour la rentrée 2018 », Note Flash n°4, MESRI-SIES, mai 2018

### Calendrier Parcoursup 2018

22 mai => début de la phase d'admission

18 juin – 25 juin => suspension du bac

26 juin => début phase complémentaire

21 septembre => fermeture de Parcoursup

