

Comité éthique et scientifique de Parcoursup Rapport au parlement

Janvier 2020

Isabelle Falque-Pierrotin, présidente
Gérard Berry, vice-président
Jean-Richard Cytermann
Max Dauchet
Jean-Marie Filloque
Catherine Moisan
Isabelle Roussel

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
1. La transparence dans Parcoursup	6
1.1. <i>La transparence des commissions d'examen des vœux</i>	6
1.2. <i>Cadrage réglementaire et choix algorithmiques</i>	8
1.3. <i>La transparence et l'intelligibilité de la plate-forme pour ses utilisateurs</i> . 11	
2. La performance et l'efficacité du dispositif	15
2.1. <i>De nouvelles formations et de nouveaux publics</i>	15
2.2. <i>L'efficacité et les délais de la procédure d'affectation</i>	16
2.3. <i>La phase principale 2019 : les mesures d'accélération du rythme des propositions</i>	18
2.4. <i>Conclusion et chantiers d'avenir</i>	21
3. L'équité et l'équilibre territorial	22
3.1. <i>La procédure est-elle équitable ?</i>	22
3.2. <i>Une nette augmentation des quotas de boursiers</i>	24
3.3. <i>Les quotas de bacheliers technologiques appliqués aux IUT et les quotas de bacheliers professionnels appliqués aux STS</i>	25
3.4. <i>La sectorisation des formations, les quotas « plafonds » de candidats hors secteur et l'équilibre territorial</i>	27
3.5. <i>Que peut-on conclure au regard des « admis » en 2019 ?</i>	28
4. La sûreté et la sécurité informatique du dispositif	31
4.1. <i>Les questions de sûreté</i>	31
4.2. <i>Les questions de sécurité</i>	32
4.3. <i>Le calibrage des données d'appel, un exemple révélateur de fragilités de fonctionnement</i>	33
4.4. <i>Les limites d'un fonctionnement en mode start-up</i>	34
Glossaire	38

INTRODUCTION

Le présent rapport est le deuxième que le Comité éthique et scientifique de Parcoursup (CESP) a l'honneur de soumettre au Parlement¹.

Mis en place par la loi n°2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (ORE), le CESP « *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. Le comité formule toute proposition de nature à améliorer la transparence de ces procédures et leur bonne compréhension par les candidats* »². Dans l'esprit du législateur, il s'agit par-là d'entourer de toutes les garanties de transparence, d'efficacité et d'équité un dispositif présenté tout à la fois comme « *un outil au service des projets des futurs étudiants* » et un moyen au service de « *la démocratisation de l'enseignement supérieur et l'amélioration de la réussite étudiante* »³. À ce titre, « *il est naturel que l'outil soit scruté, évalué, parfois critiqué* », rappelait encore le 20 septembre 2019 Mme Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation⁴.

Placé auprès de la ministre, mais ayant toute indépendance pour mener ses travaux, le CESP intervient dans deux grands champs d'expertise : d'une part, l'algorithme national et le système qui l'accompagne ; d'autre part, les procédures mises en œuvre par les établissements dispensant des formations de l'enseignement supérieur sur le plan local. Dans les deux cas, le CESP exerce sa vigilance à la fois sur la dimension juridique de la procédure, c'est-à-dire le respect des fondements légaux et réglementaires qui s'attachent à la plate-forme numérique – un rôle rappelé dans le cadre de la loi Informatique et Libertés, modifiée par la loi du 20 juin 2018 pour tenir compte du règlement général européen sur la protection des données⁵ –, et sur la conformité de la plate-forme avec les exigences scientifiques et éthiques qui fondent sa transparence, son intelligibilité par les utilisateurs, ainsi que son respect des objectifs fixés par le législateur dans le cadre de la loi ORE. Ce rôle de vigie du bon fonctionnement du dispositif se traduit chaque année par la remise d'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* »⁶. Tel est l'objet des lignes qui vont suivre.

Contexte du fonctionnement du CESP en 2019

Après la remise de son premier rapport au Parlement le 16 janvier 2019, le CESP a connu une période de sommeil, à la fois suite au départ de plusieurs de ses membres et de sa présidente entre le printemps et l'été 2019, et du fait de la volonté du ministère de l'enseignement

¹ Le précédent rapport a été remis le 16 janvier 2019.

² Article L. 612-3 du code de l'éducation.

³ Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, Discours « *Rentrée étudiante 2019* », <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid145199/rentree-etudiante-2019-discours-de-frederique-vidal.html>.

⁴ *Ibid.*

⁵ 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).

⁶ Article L. 612-3 du code de l'éducation.

supérieur, de la recherche et de l'innovation de réorganiser le Comité de suivi de la loi ORE (CSORE) en le rapprochant du CESP. Dans ses conclusions annuelles du 7 octobre 2019, le CSORE a d'ailleurs tenu compte, pour ce qui a trait à Parcoursup, des observations et préconisations formulées par le CESP⁷.

Une nouvelle présidente a été recherchée pour relancer le CESP et piloter la convergence des deux comités et la nouvelle composition du CESP a été finalisée par arrêté de la ministre le 11 octobre 2019⁸. Le CESP s'est réuni dans cette nouvelle formation pour la première fois le 17 octobre 2019.

Au regard de ce contexte, la présidente du CESP a proposé aux autres membres que le rapport de cette année soit considéré comme un rapport de transition, visant à rattraper le retard accumulé en 2019, sans prétention à présenter les résultats complets qu'aurait pu lui permettre d'atteindre des travaux menés sur une année pleine et entière. Le CESP s'est rangé à cette option tout en considérant qu'il conviendra dès lors d'insister sur les chantiers à venir pour la campagne 2020.

La nouvelle composition du CESP renoue avec le principe de pluridisciplinarité qui était le sien dans sa composition précédente. Ses sept membres, issus d'horizons divers, s'inscrivent à la croisée de différents champs du savoir (droit, éthique, mathématiques, statistiques, humanités, informatique, numérique) qui fondent leur expertise. Outre Isabelle Falque-Pierrotin, présidente, et Gérard Berry, vice-président, le CESP comprend également Jean-Richard Cytermann, Max Dauchet, Jean-Marie Filloque, Catherine Moisan et Isabelle Roussel. Depuis novembre 2019, le CESP bénéficie également de l'appui de Guillaume Tronchet, inspecteur général de l'éducation, du sport et de la recherche.

Élaboration et présentation des axes du rapport 2019

Le CESP a d'abord eu à cœur de mesurer en quoi ses recommandations de janvier 2019 ont été mises en œuvre. Pour ce faire, il a demandé et obtenu un rapport précis du ministère sur l'ensemble des adaptations faites pour la campagne 2019.

Le CESP s'est ensuite entretenu à de nombreuses reprises avec la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) afin d'obtenir des éclaircissements sur un certain nombre de points ou de notions qui lui semblaient encore vagues⁹.

Enfin le rapport du CESP a voulu s'inscrire dans une réflexion mondiale sur l'éthique des algorithmes. Ce sujet est identifié dans beaucoup de pays comme central pour les libertés des personnes et la stabilité de nos démocraties. Le CESP souhaite, dans son rapport, contribuer à l'élaboration de standards éthiques et scientifiques pour les algorithmes et promouvoir une approche européenne et française en la matière.

Par suite, le présent rapport se présente comme une tentative de maquette d'un tel standard autour de 4 notions-clés : transparence, efficacité, équité, sécurité. Le respect de ces quatre notions nous paraît conditionner le caractère éthique et scientifique du dispositif Parcoursup.

Enfin, chaque chapitre se clôt par la mention des chantiers à ouvrir pour l'année à venir.

⁷ *Rapport du Comité de suivi de la loi orientation et réussite des étudiants*, remis à Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, Paris, 7 octobre 2019.

⁸ « Arrêté du 11 octobre 2019 modifiant l'arrêté du 9 mars 2018 portant nomination au comité éthique et scientifique de la plate-forme Parcoursup », *Journal officiel*, n°0240, 15 octobre 2019.

⁹ Voir notamment la note flash du SIES, « Parcoursup 2019 : les propositions d'admission dans le supérieur », n°20, octobre 2019.

Tout au long de ses réflexions, le CESP a considéré que le dispositif Parcoursup devait être pris en compte dans son ensemble sans se limiter stricto sensu à l'algorithme. Les questions organisationnelles, de formation ou de communication notamment, paraissent importantes pour assurer la robustesse scientifique et éthique de Parcoursup.

Conformément aux choix retenus en 2018, le CESP n'a pas considéré que son mandat était de remettre en cause les choix politiques du ministère mais de vérifier si ceux-ci avaient, cette année encore, produit un dispositif satisfaisant en matière éthique et scientifique propre à rassurer nos concitoyens et à alimenter le débat sur l'encadrement des algorithmes.

La coopération du CESP avec le ministère et ses services a été très fluide et efficace ce qui a permis de produire de façon rapide le présent rapport, qui s'organise en quatre chapitres.

Le **premier chapitre** s'intéresse à la transparence de la procédure Parcoursup, élément nécessaire à la confiance que les utilisateurs peuvent accorder au dispositif. S'attachant à relever les améliorations apportées sur les attendus des formations et les critères d'examen des candidatures par les commissions locales, le rapport émet un certain nombre de préconisations pour améliorer la documentation sur la phase complémentaire, pour ouvrir davantage les données aux chercheurs et au grand public, pour interroger la dialectique entre appréciation qualitative et quantification des dossiers de candidature, enfin pour anticiper l'articulation de la plate-forme avec les modalités du nouveau baccalauréat.

Le **deuxième chapitre** se penche sur la performance et l'efficacité du dispositif, en revenant sur les mesures prises pour améliorer son attractivité et raccourcir le délai d'attente des nouveaux bacheliers au cours de la procédure. La question des étudiants en réorientation et des étudiants en reprise d'études est abordée en fin de chapitre.

Le **troisième chapitre** est consacré à la question de l'équité et des équilibres territoriaux ; il s'intéresse notamment à l'intégration des boursiers, à l'accession des bacheliers technologiques et professionnels à l'enseignement supérieur, et à la question des inégalités socio-spatiales.

Le **quatrième chapitre** soulève enfin les enjeux de sûreté et de sécurité de la plate-forme.

En annexe de ce rapport, on trouvera **l'avis du CESP** portant sur l'appel à manifestation d'intérêt pour des travaux de recherche autour de Parcoursup, appel lancé le 2 décembre 2019 par le SIES¹⁰, dans le droit fil des préconisations du CESP en janvier 2019.

Un **glossaire** des termes employés a été placé en toute fin du présent rapport.

¹⁰ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid147300/lancement-de-l-appel-a-manifestation-d-interet-pour-des-projets-de-recherche-autour-de-parcoursup.html>.

1. La transparence dans Parcoursup

Les débats suscités ces dernières années par le développement des plates-formes numériques ont fait ressortir la nécessité de leur transparence, considérée ici comme terme générique recouvrant les bonnes propriétés requises du point de vue de l'utilisateur. Elle englobe la transparence au sens strict – dire ce que l'on fait –, la loyauté – faire ce que l'on dit (i.e. ne faire que ce que l'on dit) –, l'intelligibilité – ce que l'on fait doit être compréhensible –, ainsi que la confidentialité des données personnelles. On peut préciser que la loyauté implique l'absence de biais et en particulier l'équité algorithmique, qui impose que deux personnes devant être traitées de la même façon le soient effectivement.

1.1. La transparence des commissions d'examen des vœux

Un débat recadré

Les débats sur la transparence de Parcoursup se sont focalisés en 2018 sur les procédures d'examen des vœux par les commissions pédagogiques des formations non sélectives, typiquement les licences, pour lesquelles la loi ORE introduit l'obligation d'examen de dossiers des candidats. Ces débats ont plus précisément porté sur les mal nommés « algorithmes locaux ». C'est un fait que les jurys et les commissions utilisent des tableurs pour classer les candidats lors de leurs délibérations, et ce depuis que les tableurs existent, mais rien de plus, et il est inapproprié de parler d'algorithmes locaux. Sur les feuilles, au format « Excel » ou « Open Office », figurent en lignes les candidats et en colonnes les critères de classement. Les données sont extraites des dossiers des candidats dans la plate-forme et les critères sont déterminés par les commissions locales d'examen des vœux. Si tout ou partie de ces critères sont quantifiés, un pré-classement est établi, qui définit l'ordre d'examen des dossiers et sert d'aide aux délibérations. Pour les commissions de Parcoursup, la loi oblige à l'examen individuel des dossiers des candidats, autrement dit elle interdit l'automatisme.

En fin de compte, la transparence des procédures locales consiste à informer les candidats des intitulés et, s'il y a lieu du poids accordé aux différentes colonnes de la feuille de calcul, ce qui revient plus généralement à décrire précisément les attendus et les critères d'examen des candidatures. Avec le recul, dans un contexte médiatique apaisé, le débat s'est à juste titre recentré sur cet aspect, conformément aux préconisations 2018 du CESP (propositions 1 et 5), et comme le résume la décision n°2019-021 du défenseur des droits, dans sa recommandation « *de prendre les mesures nécessaires (...) afin de rendre publiques toutes les informations relatives au traitement, y compris algorithmique, et à l'évaluation des dossiers des candidats par les commissions locales (...), afin d'assurer la transparence de la procédure et de permettre aux candidats d'effectuer leurs choix en toute connaissance de cause ; de rappeler aux chefs des établissements d'enseignement supérieur la nécessité de définir de manière suffisamment précise les attendus locaux* ».

Une démarche d'amélioration de l'information sur les attendus des formations et les critères d'examen de leurs commissions.

Chaque formation dispose d'une fiche descriptive sur Parcoursup, mais, pour la campagne 2018, les critères d'examen des dossiers pour certaines formations n'étaient décrits que très sommairement. Une démarche volontariste d'amélioration a été entreprise cette année par le ministère auprès des établissements, suivie d'améliorations notables, lesquelles demeurent cependant à évaluer. En plus des attendus, chaque formation affiche maintenant ses critères sur la plate-forme. Cependant, les formations ne présentent pas toutes des informations utiles pour les candidats, comme le montrent les exemples suivants : une formation détaille trois domaines de compétences, qui ne se résument pas aux notes obtenues au lycée, et annonce que chacune d'entre eux sera évalué sur 30 points ; une autre indique que seront prises en compte les notes et appréciations dans toutes les matières mais que tout dossier montrant une faiblesse en mathématiques sera rejeté ; une troisième indique qu'elle se basera sur les éléments du dossier sans autre précision.

Le ministère a mené une analyse systématique des attendus locaux et critères généraux d'examen des vœux des formations, de manière à garantir, pour la campagne 2020, un niveau minimal d'informations pour chaque formation. Les formations dont les publications sont incomplètes ou manquent de clarté devront adapter les contenus de ces rubriques. Les formations qui, dans leurs attendus locaux et critères, font référence aux séries de bac, sont identifiées afin de les sensibiliser aux évolutions à engager dès maintenant et dans la perspective du bac 2021. Le CESP étudiera attentivement ce travail et son impact dès qu'il disposera de la totalité des éléments.

Sur le plan technique, le ministère propose un outil d'aide. Il s'agit d'une feuille de tableur, comportant trois types de colonnes que la formation doit paramétrer. Les colonnes du premier type sont quantitatives ; elles se basent sur des données scolaires chiffrées (notes bulletins et épreuves bac) auxquelles la formation attribue des coefficients. Les colonnes du deuxième type concernent la fiche « Avenir ». Enfin, une colonne d'appréciation qualitative est obligatoire, la commission devant attribuer une note sur examen du dossier. Des notes, manquantes ou non, peuvent être attribuées ou modifiées à la hausse « à la main » par la commission, et la trace de cette intervention est nécessairement gardée sous forme de bref commentaire.

Cet outil est donc garant d'une certaine transparence, d'autant que sa description est, comme il se doit, publique¹¹. Comme le préconisait le CESP dans son rapport 2018 (proposition 1), son usage a été étendu. La moitié des formations ont utilisé cet outil en 2019. Le ministère qui héberge les données collectées dans ces fiches agit alors comme sous-traitant des établissements, au sens de l'article 28 du RGPD. C'est pourquoi, cette année, une convention précisant les conditions de cette sous-traitance a été établie avec chaque établissement¹².

La conformité de l'ensemble de la plate-forme au RGPD a été confirmée par la CNIL qui met sur son site une FAQ éclairante sur le sujet¹³ ; cette conformité concerne en particulier les commissions locales.

¹¹ https://services.dgesip.fr/T454/S322/examen_des_voeux.

¹² https://services.dgesip.fr/fichiers/Presentation_ppt_convention_-Seminaire_6_fevrier_2019.pdf

¹³ <https://www.cnil.fr/fr/parcoursup-et-les-etablissements-denseignement-superieur>

1.2. Cadrage réglementaire et choix algorithmiques

La plate-forme Parcoursup et les règles de propositions d'affectations qu'elle met en œuvre ont été, dès leur conception, cadrées par la loi ORE, et précisées par une panoplie de textes juridiques, il est vrai parfois au fil de l'eau dans la hâte de la mise en œuvre de Parcoursup 2018. Ce point, consolidé en 2019, tranche avec la situation d'APB, outil bricolé *a posteriori* sans projet politique explicite, ni cadre réglementaire préalable. Cependant deux points de vigilance s'imposent. D'une part, la loi ne dit pas tout, et les concepteurs des algorithmes de la plate-forme ont dû faire des choix. D'autre part, le langage juridique peut différer du langage algorithmique au point de susciter des incompréhensions.

La loi ne dit pas tout, sa traduction algorithmique implique des choix

Le traitement des quotas en est une illustration. L'algorithme de traitement est bien expliqué dans la documentation de l'algorithme national de propositions d'affectation¹⁴. De son côté, le code de l'éducation stipule simplement que l'autorité académique fixe un pourcentage minimal de boursiers retenus et un pourcentage maximal de non-résidents retenus. Le terme « retenu » a été considéré par les informaticiens au sens de l'établissement initial de la liste d'appel¹⁵ qui n'est ensuite plus modifiée quels que soient les désistements. Le choix d'une gestion dynamique de cette liste aurait pu être fait, où un autre boursier remonterait à la place d'un boursier qui s'est désisté.

Par ailleurs, comme l'explique là aussi soigneusement la documentation, des choix d'arrondi s'imposaient. Ainsi les classements ont été conçus de façon à ce que le taux minimal soit toujours atteint ou dépassé, même quand il s'agit d'un petit pourcentage sur une liste courte. Ainsi la tête de liste d'appel s'est retrouvée dans tous les cas être un boursier. Par ailleurs, le taux maximal de non-résidents dans l'académie a été converti en taux minimal de résidents. Compte tenu de la priorité du critère de bourse sur celui de résidence, cela peut avoir un effet important pour certains candidats¹⁶.

La question n'est pas ici de critiquer les choix faits, d'autant qu'une gestion dynamique de l'ordre d'appel eut été peu lisible, mais de s'assurer que les candidats soient bien sensibilisés aux interprétations faites et à leurs conséquences, comme le CESP le signalait dans son rapport 2018 (proposition 6).

Les « meilleurs bacheliers »

La loi du 8 mars 2018 préserve le dispositif de « meilleurs bacheliers » instauré par la loi du 22 juillet 2013. L'article L. 612-3-1 du code de l'éducation en précise l'objectif :

« Sur la base de leurs résultats au baccalauréat, les meilleurs élèves dans chaque série et spécialité de l'examen de chaque lycée bénéficient, dans le cadre de la procédure de préinscription prévue au deuxième alinéa du I de l'article L. 612-3, d'un accès prioritaire à

14

https://cache.media.enseignementsuprecherche.gouv.fr/file/Parcoursup_indicateurs_2019/52/2/Presentation_Algorithmes_Parcoursup2019_1133522.pdf

¹⁵ La liste d'appel est construite automatiquement à partir du classement pédagogique en remontant si nécessaire des candidats boursiers et des candidats résidents afin de satisfaire les quotas au sein de la liste des candidats effectivement appelés, quel que soit le rang du dernier appelé.

¹⁶ Par exemple, dans le cas d'un taux de boursiers fixé à 20% et de non-résidents fixé à 5%, le premier candidat non boursier non résident peut se retrouver classé au-delà de la centième place sur la liste d'appel, même s'il était classé premier sur critères pédagogiques. Il suffit pour cela que sur l'ensemble des candidats du classement pédagogique il y ait cinq boursiers non-résidents parmi les vingt premiers boursiers, et évidemment suffisamment de résidents, même regroupés aux dernières places.

l'ensemble des formations de l'enseignement supérieur public, y compris celles où une sélection peut être opérée. Le pourcentage des élèves bénéficiant de cet accès prioritaire est fixé par décret. L'autorité académique réserve dans les formations de l'enseignement supérieur public un contingent minimal de places au bénéfice de ces bacheliers. »

Le pourcentage de bénéficiaires, fixé par décret comme indiqué, est de 10 % par filière de chaque lycée (terminales S, ES, L, technologique, professionnelle jusqu'en 2019 inclus). Si, au jour des résultats de la première série d'épreuves du baccalauréat (le 5 juillet en 2019), un bachelier est éligible comme meilleur bachelier et figure sur la liste d'attente d'une formation, cette formation lui est immédiatement proposée. Si, dans une formation le nombre de bacheliers dans cette situation dépasse le « contingent de places » évoqué par la loi et fixé par le recteur, les candidats doivent être départagés. Le critère pour les départager a changé en 2019. Avant, le rang sur la liste d'attente prévalait, mais en 2019 c'est la moyenne au bac qui a prévalu, comme le précise le décret n°2019-231 du 26 mars 2019 : « *les mots : "leur rang de classement dans cette liste d'attente" sont remplacés par les mots : "leurs résultats au baccalauréat" »*¹⁷. Est ainsi écartée la possibilité qu'un candidat ayant reçu la note de 22/20 au baccalauréat soit classé en liste d'attente après un candidat ayant reçu la note de 13/20.

Le cadre réglementaire évoque un « contingent de places réservées » par le recteur. Prise au pied de la lettre, cette règle signifierait que ces places seraient retirées jusqu'aux résultats du bac, puis proposées aux meilleurs bacheliers en liste d'attente, et enfin seulement remises dans le pot commun si elles restaient vacantes après satisfaction des vœux de tous les meilleurs bacheliers. L'algorithme prend en compte cette contrainte, mais en l'adaptant¹⁸ au contexte de *surbooking* permis aux établissements par la plate-forme afin d'accélérer les propositions. Or cette modalité statistique ne figure pas dans le cadre réglementaire, et n'a pas à y figurer sachant qu'elle est sans effet sur les affectations.

En effet, le risque statistique lié au *surbooking* est pris par les formations, qui, s'il le faut, accueilleront des étudiants en sureffectif, mais ne reviendront jamais sur une proposition d'affectation envoyée à un candidat. En 2018, l'algorithme procédait comme suit : à l'issue des résultats du bac, si N places étaient réservées aux meilleurs bacheliers, remontaient aux premières places de la liste d'attente les meilleurs bacheliers en attente ayant la moyenne la plus forte. Si l'un d'eux refusait le vœu, le meilleur de ceux non encore remontés était remonté, et ainsi de suite. En 2019, une modification a eu lieu pour simplifier la gestion : désormais, une liste d'attente spécifique aux meilleurs bacheliers se construit en instantané et alimente les places disponibles pour les meilleurs bacheliers. Le même algorithme tourne ainsi sur deux listes et deux quotas de places distincts.

Cette méthode simplifie la gestion des appels tout en faisant porter sur les formations un risque statistique très faible du fait de la modicité du nombre de candidats concernés : en 2018, moins de 5000 candidats ont été concernés par la procédure, et 1600 vœux seulement ainsi formulés ont été acceptés. Ces chiffres s'expliquent par la qualité des candidats, qui ont en général déjà trouvé satisfaction avant les résultats du bac. Une étude fine de la population et des formations concernées pourrait néanmoins être utile.

¹⁷ Décret n°2019-231 du 26 mars 2019 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, *Journal officiel*, 27 mars 2019.

¹⁸ Cf. pages 12 et 14 du document de présentation de l'algorithme : https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Parcoursup_indicateurs_2019/52/2/Presentation_Algorithmes_Parcoursup2019_1133522.pdf.

Les textes réglementaires donnent au critère du meilleur bachelier la priorité sur les critères de bourse et de résidence. L'algorithme prend bien en compte cette priorité aux meilleurs bacheliers, dans la limite des places « réservées » par l'académie ; mais il ne modifie rien d'autre quant à la liste d'appel, les critères de bourse et de résidence ayant été pris en compte une fois pour toute lors de l'établissement de cette liste d'appel en début de phase principale.

Les contingents de meilleurs bacheliers ne sont pas affichés sur la plate-forme. On peut estimer que cet affichage perturberait les choix des candidats plus qu'il ne les éclairerait, au regard de son faible impact. Cependant, un « meilleur bachelier » figurant sur une liste d'attente sans être appelé est en droit d'avoir cette information au titre de l'article L. 612-3 du code de l'éducation qui indique que les candidats ont 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.

Le langage du droit n'est pas celui de l'algorithmique : le cas de l'apurement de la phase principale

Au moment de clore la phase principale, des formations sélectives ou non sélectives en tension peuvent disposer encore de listes d'attente alors que des candidats, qu'ils aient ou non une acceptation par ailleurs, sont en attente de propositions de la part de ces formations. Il est donc nécessaire d'apurer ces listes de façon équitable et complète. En 2018, vu la date de clôture tardive de la phase principale (le 5 septembre 2018), le nombre de tels cas était faible. Avec la clôture de la phase principale dès le 19 juillet, le sujet prend de l'ampleur. Cette année, cette Gestion Des Désistements (GDD)¹⁹ après clôture de la phase principale a émis environ 70 000 propositions, ce qui est du même ordre de grandeur que les quelques 90 000 propositions faites en phase complémentaire.

Afin de gérer les listes d'attente à l'issue de la phase principale, le décret n°2019-231 du 26 mars 2019 (art. 11) officialise une possibilité d'archivage des vœux en attente, en indiquant que ces vœux « *peuvent, à titre exceptionnel, être utilisés pour adresser des propositions d'admission aux candidats concernés* ». L'article D. 612.1-14 VII du code de l'éducation reprend ce terme « *exceptionnel* » sans autre précision alors que ce terme n'a qu'un contenu normatif faible :

« Au terme de la phase principale de la procédure nationale de préinscription, telle que prévue par le calendrier mentionné à l'article D. 612-1-2, les placements sur liste d'attente dont bénéficient les candidats en application du II et qu'ils ont maintenus sont archivés par la plate-forme Parcoursup. Ils peuvent, à titre exceptionnel, être utilisés pour adresser des propositions d'admission aux candidats concernés, si d'autres candidats dans la formation correspondante n'ont pas confirmé leur souhait d'inscription conformément au VI, n'ont pas respecté les délais d'inscription administrative mentionnés à l'article D. 612-1-9, se sont désistés ou ont démissionné de la plate-forme Parcoursup ».

Or, l'équité veut qu'à défaut d'autre critère comme c'est le cas ici, tous les candidats soient traités de la même façon, c'est-à-dire que les propositions aux candidats en liste complémentaire soient non pas exceptionnelles mais systématiques au fur et à mesure des places libérées par désistement. C'est d'ailleurs bien cette dernière procédure qui est mise en œuvre. En fait, cette GDD est tout simplement une poursuite de la phase principale²⁰. Ainsi un traitement qualifié en droit d'« *exceptionnel* » appelle une procédure informatique « *systématique* ».

¹⁹ À noter que le terme GDD introduit dans les tableaux annexes à la note d'octobre 2019 du SIES, ne figure dans aucune note de cadrage.

²⁰ Cf. Article D. 612-1-14 VII du code de l'éducation. Sa bonne application nécessite une discipline des établissements en fin de phase. En effet, leur contribution dans l'appel des candidats est alors sollicitée, afin

Les risques d'incompréhension de ce phénomène ont été sans conséquences pour plusieurs raisons. D'abord, les candidats étaient informés par leur entourage dans les lycées et les réseaux sociaux, et peu nombreux sont ceux qui ont eu la curiosité de consulter les textes réglementaires. En outre, le ministère indique à ce propos que si les textes réglementaires avaient mis en avant le caractère systématique de l'usage à l'archivage, cela aurait nourri de faux espoirs et induit de mauvaises stratégies de phase complémentaire au détriment de nombreux candidats.

Ce genre d'adaptation entre le langage du droit et celui de l'algorithme se produira nécessairement à l'occasion du développement des plates-formes sociotechniques complexes. Même si le fait est conscient et incontestablement motivé par le souci de servir les intérêts des usagers, comme c'est le cas ici, une vigilance vis-à-vis de cette problématique nouvelle est requise. La situation s'apparente en effet au *nudging*, *marketing* incitatif pratiqué par les plates-formes commerciales qui influence, par des effets de présentation, le comportement des consommateurs, et dont la pratique interroge sur le plan éthique.

1.3. La transparence et l'intelligibilité de la plate-forme pour ses utilisateurs

L'algorithme national d'affectation

Il s'agit d'un algorithme fondamental d'optimisation de l'offre et de la demande, problème connu sous le nom de problème des mariages stables ou encore sous le nom d'algorithme de *Gale et Shapley*, qui fut couronné par le prix Nobel d'économie en 2012, Gale étant décédé entre temps. On trouve, à l'adresse <https://services.dgesip.fr/T454/parcoursup>, le cahier des charges, une description de l'algorithme intelligible par un lycéen porté sur les mathématiques et l'algorithmique, ainsi que le code en Java accompagné des éléments permettant son appropriation par les informaticiens et d'une vidéo de présentation.

Le CESP a formulé en 2018 le souhait que cet algorithme soit abordé dans les cursus de formation, notamment en terminale dans la foulée du développement de l'informatique au lycée.

Les informations sur la plate-forme

En 2019, les informations consultables par les candidats dans leur dossier de vœux ont été enrichies avec l'affichage du rang du dernier appelé de l'année 2018 et la publication anticipée des taux minimaux de boursiers et des taux maximaux de non-résidents de l'académie de la formation.

La carte interactive des formations, nouveauté de 2019 que le CESP considère comme très bien conçue, est un outil précieux d'information des candidats sur des bases géographiques. La possibilité offerte aux candidats de découvrir des formations « similaires » lorsqu'ils s'intéressent à une filière donnée constitue notamment un progrès réel.

L'intelligibilité concerne également la clarté des interfaces et l'application mobile. Le CESP, dans son rapport 2018 proposait de constituer un comité d'utilisateurs pour améliorer la plate-

d'améliorer l'efficacité à l'approche des dates limites d'inscription dans les établissements. Les systèmes d'information des établissements n'étant pas reliés à celui de Parcoursup, celui-ci n'a pas connaissance *a priori* des places libérées par non inscription. C'est l'établissement qui transmet directement l'information à la plate-forme, afin de permettre de nouveaux appels. En signant la « Charte de la procédure nationale de préinscription Parcoursup » (<https://gestion.parcoursup.fr/Gestion/charte>) les établissements s'engagent à concourir au bon fonctionnement des procédures, et notamment à ne pas procéder à des recrutements hors Parcoursup, mais ils peuvent néanmoins décider de ne pas saturer leur capacité d'accueil en ne signalant pas les dernières défections.

forme (préconisation 4). Le ministère indique qu'il a confié à cette fin l'écoute des usagers à sa délégation à la communication. Les modalités de cette écoute devront être précisées au CESP.

Une documentation perfectible de la phase complémentaire

La phase complémentaire 2019 s'est déroulée du 25 juin au 14 septembre. Elle vise à proposer des formations aux candidats qui n'ont pas reçu de réponses positives en phase principale, ou qui ne sont pas satisfaits par les propositions qui leur ont été faites, même s'ils ont accepté une proposition.

Cette phase est indispensable et déterminante pour la majorité des candidats qui y formulent des vœux. Il faut toutefois noter qu'en volume elle représente une faible part des propositions faites : de l'ordre de 100 000 contre 2,7 millions en phase principale.

Sont ouvertes à la phase complémentaire uniquement les formations ayant des places disponibles après épuisement des vœux formulés en phase principale. Cette liste est mise à jour quotidiennement sur la plate-forme, avec en permanence apparition de formations disposant de places après avoir épuisé leur liste complémentaire issue de la phase principale, et disparition de formations ayant fait le plein. Les candidats peuvent formuler au fur et à mesure jusqu'à dix vœux dans les formations disponibles.

Comme l'an dernier, la phase complémentaire ouvre avant la fermeture de la phase principale (cette année, clôture de la phase principale de propositions le 19 juillet et ouverture de la phase complémentaire de propositions le 25 juin, jusqu'au 14 septembre). La campagne 2019 s'est déroulée selon les mêmes principes qu'en 2018. Il n'y pas de deuxième session des commissions d'examen des vœux pour les formations non sélectives, ni obligation d'en réunir pour les formations sélectives, ce pour des raisons d'impossibilité d'organisation. Pour les filières non sélectives, les candidats sont acceptés au fil de l'eau dans la limite des places disponibles : premier arrivé – premier servi. Les vœux sont formulés auprès des établissements par deux canaux, formulation sur la plate-forme ou saisine des CAES (Commissions Académiques d'Accès à l'Enseignement Supérieur).

À l'issue de la campagne 2019, la description de la procédure complémentaire souffre encore d'imprécisions.

Les notes de mode d'emploi rédigées par le ministère stipulent que la phase complémentaire s'adresse *principalement* à ceux qui n'ont pas encore reçu de proposition d'admission ; ceux qui n'ont pas confirmé de vœux au 31 mars ; ceux qui ne se sont jamais inscrits sur Parcoursup. Ceci est conforme à l'esprit de la phase complémentaire. Mais cette formulation peut laisser accroire que ces populations sont *prioritaires*. Or il n'en est rien, le cadrage législatif et réglementaire n'instituant pas de telles priorités qui, dans les faits, sont laissées à l'appréciation des établissements et des CAES, avec, pour les formations non sélectives, une prévalence du premier arrivé – premier servi.

Par ailleurs, la clôture de la phase principale, avancée de septembre en 2018 à juillet en 2019, a conduit à archiver les vœux en attente comme évoqué précédemment, introduisant plus d'étanchéité et donc de clarté entre les deux phases. Mais la dernière semaine des interventions manuelles ont écorné cette étanchéité ; elles étaient probablement nécessaires pour régler en fin de campagne le cas de candidats en impasse, voire pour rattraper des dysfonctionnements – notamment en IFSI. La fin de procédure complémentaire traite des dossiers les plus difficiles ; les situations y sont diverses, et il n'est pas déraisonnable que les dernières décisions soient aux mains des personnels éducatifs plutôt que traitées par des algorithmes. La façon de procéder actuelle peut donc être défendue comme équitable, d'autant que les candidats sont informés par leur environnement pédagogique de ces pratiques. Il faut néanmoins souligner que les

imprécisions peuvent générer des interrogations et des confusions, et que des améliorations dans la documentation restent à accomplir.

1.4. *La mise à disposition des données de Parcoursup à destination du grand public et des chercheurs*

Depuis le 7 octobre 2018, les données qui présentent un intérêt social, sanitaire ou environnemental et mises à jour de façon régulières, doivent être spontanément diffusées en ligne par les administrations. Parcoursup, comme tout instrument de politique publique, doit donc permettre un accès au grand public des données de chaque campagne.

Les notes du SIES, portant en avril sur les vœux des candidats et en octobre sur les propositions d'admission, ont été publiées en accès libre en 2018 et en 2019. Ces notes et leurs annexes, très riches en information, constituent un premier pas important pour la mise à disposition des données d'une politique publique.

En octobre 2019, une série de données plus détaillées sur la campagne 2018 de Parcoursup (par formation) ont été mises en ligne, en *open data*²¹. Le ministère s'est engagé à publier cette série de données régulièrement au début de chaque campagne (janvier) pour la campagne précédente. Les données de Parcoursup 2019 seront donc publiées sur l'*open data* du ministère en janvier 2020. Elles seront complétées par des « bilans académiques » résumant d'une part les résultats de Parcoursup pour les candidats résidant dans l'académie, et d'autre part les résultats pour les formations situées dans l'académie.

Les indicateurs journaliers publiés au cours de la procédure 2019, ont été simplifiés par rapport à ceux de 2018 et n'ont pas été modifiés en cours de procédure comme l'année précédente.

Ces progrès réels méritent d'être soulignés. Cependant, quelques améliorations sont encore possibles :

- les notes du SIES et les données en *open data* ne portent que sur les candidats bacheliers de France métropolitaine qui, en 2019, ne représentaient que les deux tiers des candidats ;
- les indicateurs journaliers sont trop succincts, notamment sur le nombre de candidats qui n'ont eu que des réponses négatives et sur ceux qui ont quitté la plate-forme ;
- les chiffres publiés par le ministère ne sont pas les mêmes entre d'une part les notes du SIES et l'*open data* et, d'autre part, le dossier de presse et les indicateurs. Or, tous ces chiffres ont la même source : il s'agit de différences de champ et de définition, par exemple le nombre de candidats lycéens qui peut ou non prendre en compte ceux qui sont scolarisés à l'étranger, ou bien le nombre de candidats en reprise d'études dont la définition est difficile à stabiliser.

En ce qui concerne l'accès des chercheurs aux données brutes de Parcoursup, la création d'ORISUP a permis des progrès notables. Ce système d'information sur lequel le CESP a donné un avis l'an dernier a déjà permis à 17 équipes de recherche de passer des conventions avec le SIES. La seule réserve du CESP portait sur la durée de conservation des données prévue dans l'arrêté de création d'ORISUP. Le ministère s'est engagé à réaliser l'étude d'impact nécessaire pour allonger de deux à cinq ans la durée de conservation pour les données directement identifiables. Les travaux sont engagés et devrait aboutir en 2020.

²¹

https://services.dgesip.fr/T454/S494/donnees_statistiques_parcoursup

Un appel à manifestation d'intérêt, portant sur les données d'ORISUP et destiné aux équipes de recherches en sciences sociales a été lancé le 2 décembre 2019. Cet appel a donné lieu à un avis favorable du CESP joint au présent rapport.

1.5. Quelques conclusions et questions pour l'avenir

Comment améliorer l'information des candidats sur les critères de classement utilisés par les commissions sans pour autant tomber dans une quantification rigide ?

Parcoursup met en évidence la nécessité de trouver un équilibre entre l'appréciation qualitative des commissions, relevant du secret des délibérations, et la quantification précise des dossiers de candidature, facteur de transparence. Où que soit placé le curseur à cet égard, la transparence vise à informer au mieux les candidats sur la façon, qualitative ou quantitative, dont seront examinés leurs dossiers. Cette question complexe, qui ne doit pas s'enliser dans la docimologie, dépasse certes les seules considérations sur la plate-forme ; cependant, celle-ci sera au centre de la mise en œuvre de toute orientation ou inflexion à ce sujet.

Le CESP sera très attentif aux résultats de l'analyse lancée par le ministère²².

Jusqu'à où aller dans la convergence des critères et des pratiques ?

En fournissant un cadre de présentation commun à toutes les formations, la plate-forme suscite d'autres questionnements en marge de la transparence :

- au sein d'une même spécialité de formation, jusqu'à où aller dans la convergence des attendus ? On peut soutenir que les spécificités sociologiques d'un territoire, les choix épistémologiques ou pédagogiques de la formation, ou le respect de l'autonomie des universités justifient une diversité des critères de classement, ou au contraire que l'égalité territoriale impose l'uniformité des critères. Et la question peut se poser différemment selon qu'il s'agit d'une licence de droit ou d'un BTS du bâtiment, par exemple ;
- jusqu'à où aller dans la convergence des modalités d'examen des vœux entre filières sélectives et non sélectives, comme entre CPGE et licences ?

On peut ajouter à cette liste la question délicate de l'opportunité d'une rectification automatique des notes. On sait par exemple que les échelles de notation diffèrent sensiblement d'un lycée à l'autre, et que la prise en compte de ces pratiques est un argument pour ne pas anonymiser l'établissement d'origine dans les dossiers, quitte à nourrir des suspicions de discriminations territoriales.

Parcoursup et la réforme du baccalauréat général

La réforme des épreuves du baccalauréat général en 2021 induira d'importantes modifications dans les dossiers des nouveaux bacheliers candidats et donc dans les critères d'examen de ces dossiers par les commissions. En premier lieu les trois séries S, ES et L disparaissent, les lycéens choisissant trois spécialités en plus du tronc commun. Le choix de ces trois spécialités s'effectue en classe de première parmi 19 possibilités (dont 7 artistiques). Cette année, les combinaisons de choix effectuées par les élèves de première sont au nombre de 426, avec 15 combinaisons principales regroupant 80% des lycéens de première générale.

Les épreuves du baccalauréat se dérouleront, d'une part sous forme de contrôle continu (banque d'épreuves nationale) et d'autre part sous forme d'examen terminal.

²²

Cf. supra, p. 7.

En mai 2021, en plus des bulletins scolaires, les commissions disposeront des éléments suivants pour classer les candidats :

- les notes aux épreuves de contrôle continu de première (tronc commun et une spécialité) ;
- les notes aux épreuves terminales de français (en première) ;
- les notes aux épreuves terminales des deux spécialités restantes (en mars de l'année de terminale).

Plusieurs questions se posent dès 2020 pour préparer les conséquences de cette réforme importante :

- La crainte que s'établisse une sorte d'automatisme entre le choix des spécialités et la filière d'enseignement supérieur se fait jour chez les lycéens et leurs parents : que faire pour éviter cette automatisme ? Qu'en sera-t-il réellement ?²³
- Comment préparer les guides sur de nouveaux critères d'examen des vœux ?
- Le problème récurrent du redressement des notes en fonction du lycée, et de son opacité, sera-t-il résolu par ces nouveaux éléments dont disposeront les commissions d'examen des vœux ?

En tout état de cause, quels que soient les choix retenus à ce moment-là, ils devront être clairement explicités au nom de la transparence du dispositif.

2. La performance et l'efficacité du dispositif

2.1. De nouvelles formations et de nouveaux publics

En 2019, on constate à la fois une augmentation du nombre de formations offertes dans Parcoursup et une augmentation des candidats ayant confirmé leurs vœux. Ces augmentations proviennent à la fois de nouveaux types de formation offerts et de nouveaux profils de candidats. Parcoursup a donc dû s'adapter, dès sa deuxième année, à une évolution significative de l'offre et de la demande.

Le nombre de formations offertes est en effet passé de 13 208 à 14 742, offrant ainsi 50 000 places supplémentaires. Cette augmentation est due, d'une part aux formations en apprentissage (+ 528), et, d'autre part, à l'arrivée sur Parcoursup de nouvelles formations, dont 592 en IFSI et en EFTS.

Ces filières de formation, recrutant jusque-là par leurs procédures propres, ont attiré de nombreuses candidatures. Un accompagnement spécifique des établissements les mettant en œuvre a été conduit durant toute l'année, depuis des formations dédiées jusqu'à l'assistance à la gestion des listes. Le bruit a couru qu'il n'avait pas été tenu compte à titre transitoire des étudiants ayant suivi une année préparatoire à ces filières. En réalité des critères d'examen des dossiers ont été spécifiquement conçus pour valoriser les compétences déjà acquises pour ces filières. Sur 103 000 candidats tout public, 33 000 se sont vu proposer une place en IFSI, soit 32 %. Pour les préparations suivies en lycée, ce chiffre monte à 61 % et pour les préparations hors lycées (intégrées aux IFSI ou au sein d'autres organismes de formation) à 56 %.

²³ Les premières initiatives ont été prises par le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse à ce sujet pour limiter les risques, à l'image du site <http://www.horizons21.fr/>, mais qui demandent à être approfondies et mieux communiquées aux élèves.

Les formations d'enseignement supérieur qui ne figuraient pas dans Parcoursup en 2019 font l'objet d'un arrêté dérogatoire ; il est prévu de toutes les intégrer en 2020 (université de Paris Dauphine, instituts de sciences politiques, formations de la culture, et autres). Parcoursup contiendra alors la totalité des formations d'enseignement supérieur français officiellement reconnues dès 2020.

Le nombre de candidats a également augmenté de façon très significative : de 812 000 en 2018 à 898 000 en 2019, soit une augmentation de 10%.

En premier lieu, alors même que le nombre d'élèves de terminales a diminué entre 2018 et 2019, ils ont été plus nombreux à candidater sur Parcoursup. En 2018, 81% des candidats au baccalauréat s'étaient inscrits sur Parcoursup, puis 83% en 2019. Cette augmentation est en particulier significative pour les bacheliers technologiques et professionnels. Ceci montre une attractivité supplémentaire de la plate-forme, certainement due en partie aux nouvelles offres de formation. Il conviendrait toutefois de s'interroger sur le devenir des bacheliers ne candidatant pas sur la plate-forme, certains préférant des études à l'étranger ou dans des formations non répertoriées, d'autres rentrant directement dans la vie professionnelle, et enfin certains n'ayant aucun projet.

En second lieu, le nombre de candidats identifiés en réorientation a considérablement progressé passant de 98 600 à 133 100. Les autres profils candidats, au nombre de 125 000, dont ceux en reprise d'études (109 000), ont augmenté de 50%. Non seulement le nombre des candidats a augmenté mais leur profil s'est aussi sensiblement modifié : en 2018, 22% des candidats n'étaient pas lycéens l'année précédente, en 2019, ils sont 29%.

Parcoursup a donc montré une très forte attractivité en 2019 pour de nombreux publics. Il s'agit incontestablement d'une réussite, et ces diverses augmentations ont inévitablement posé des problèmes d'ajustement pour lesquels le ministère a fait preuve d'une réactivité remarquable.

Une analyse plus poussée du traitement appliqué à ces candidats nouveaux en reprise d'études devra être conduite, en lien avec la mise en du nouveau dispositif ParcoursPlus²⁴.

2.2. L'efficacité et les délais de la procédure d'affectation

La lenteur de la première campagne de Parcoursup pendant l'été 2018 a provoqué des délais d'attente importants pour une partie des candidats. Elle a fait l'objet d'une analyse poussée du CESP en 2018, sous l'angle des délais d'attente pour les candidats et des procédures qui les sous-tendent (sont-elles performantes ou améliorables ?).

Concernant la phase principale, une série de mesures, détaillées au point 3 ci-dessous, ont été prises pour accélérer le rythme des propositions d'affectation et de leur acceptation. La phase complémentaire n'a pas connu de changement notable en 2019. Le fonctionnement des CAES a été conforté, ainsi que l'ensemble du dispositif humain d'accompagnement.

Un bilan de la procédure de 2019, du point de vue de son efficacité et de ses délais d'attente, permet le constat suivant : au fur et à mesure de la procédure, la plate-forme a été en capacité de gérer un nombre de candidatures plus important qu'en 2018, de sorte que, malgré l'augmentation du nombre de candidats, son rythme est quasiment resté identique à celui de 2018 au regard du pourcentage de candidats ayant reçu ou accepté une proposition.

Les graphiques suivants permettent d'analyser ce rythme (phase principale et complémentaire confondues) en comparant les deux années pour tous les candidats.

Le **premier graphique** représente la progression en **pourcentage des candidats**. Pendant les deux premiers mois, les courbes sont identiques à une translation près, car la

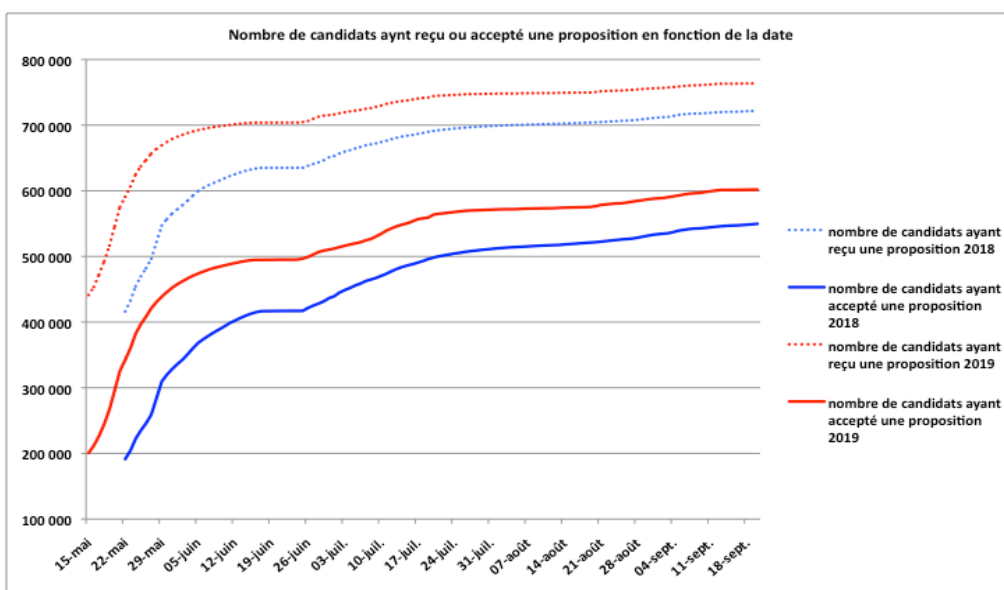
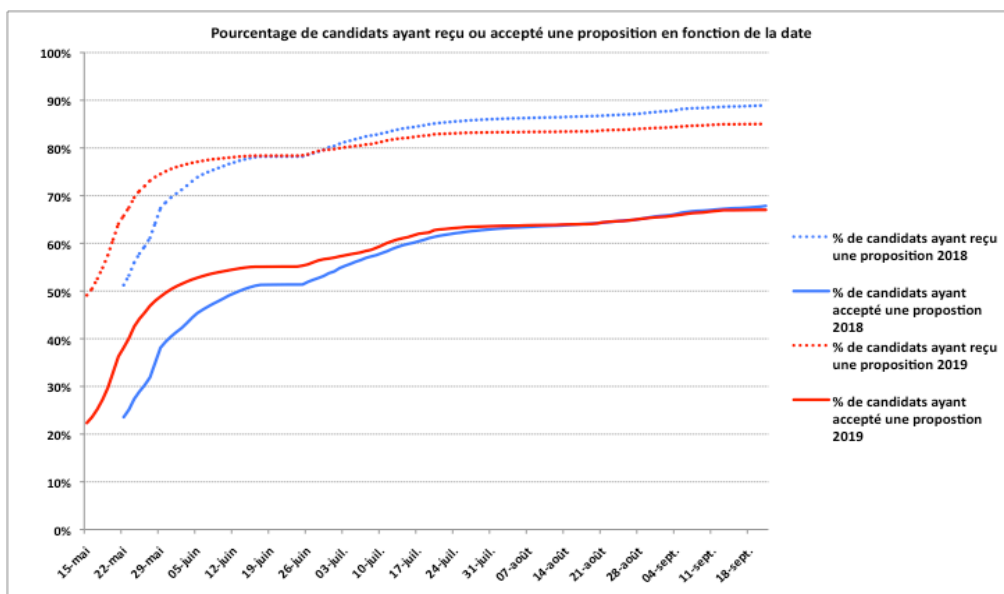
24

Cf. *infra*.

procédure 2019 a démarré une semaine plus tôt. À partir du 11 juillet, le pourcentage de candidats ayant reçu une proposition est légèrement plus faible en 2019, mais le pourcentage de candidats ayant accepté une proposition est légèrement plus élevé.

Toutefois, étant donnée l'augmentation de 10% du nombre de candidats, il est nécessaire d'examiner ce rythme en nombre de candidats et non plus en pourcentage.

Le **second graphique** représente la progression en **nombre de candidats** afin de tenir compte de son augmentation. Le « tempo » est alors nettement plus rapide avant l'été. Dès le 17 juin, avant les épreuves du baccalauréat, le nombre de candidats ayant reçu une proposition a augmenté de 69 000, le nombre de ceux qui en ont accepté une a augmenté de 78 000. À la fin de la procédure, 52 000 candidats supplémentaires ont été « admis ». Dans ce qui suit, nous appellerons « admis » les candidats ayant accepté une proposition.



Lecture : le 16 juin 2018, 78% des candidats (634 000) ont reçu au moins une proposition.
Champ : candidats ayant confirmé au moins un vœu, phases principale et complémentaire
Sources : données SIES, graphique CESP.

Le délai d'attente pour les nouveaux bacheliers candidats est raccourci, et ils sont plus nombreux à être « admis »

En 2018, à la fin de la phase principale, un nouveau bachelier candidat avait reçu en moyenne 3,6 propositions avec 8 jours d'attente avant la première proposition. L'accélération est ici significative : en 2019, un nouveau bachelier candidat a reçu en moyenne 4,2 propositions avec seulement 4,5 jours d'attente pour la première.

Au total, toutes phases confondues, le pourcentage de nouveaux bacheliers qui ont quitté la plate-forme sans être « admis » (avec ou sans proposition) est passé de 23% en 2018 à 16% en 2019.

Une meilleure adaptation de l'offre à la demande, qui réduit le nombre de candidats quittant la plateforme alors qu'ils ont reçu une proposition

En 2018, 19% des candidats démissionnaient alors qu'ils avaient reçu une proposition (16% des nouveaux bacheliers).

En 2019, 13% des candidats démissionnent alors qu'ils ont reçu une proposition (10% des nouveaux bacheliers).

Étant donné les augmentations importantes des nombres de candidats et de formations, il est très difficile de conclure sur une accélération de la procédure. Cependant, il est clair que, si des mesures n'avaient pas été prises, le rythme se serait détérioré. De plus, le délai d'attente des nouveaux bacheliers pour avoir une proposition s'est nettement raccourci et la diminution des démissions avec proposition montre une meilleure adaptation de l'offre à la demande.

2.3. La phase principale 2019 : les mesures d'accélération du rythme des propositions

Les raisons de la lenteur diagnostiquées dans le rapport CESP de 2018 sont rappelées ici et les mesures 2019 mises en regard.

Un calendrier resserré

La phase principale de propositions envoyées aux candidats suite à leurs vœux, qui correspond à 96% des propositions faites durant l'ensemble de la campagne, s'est déroulée du 15 mai au 19 juillet en 2019, au lieu du 22 mai au 5 septembre en 2018. Durant cette phase, le délai de réflexion laissé aux candidats pour répondre à une proposition a été raccourci. En 2018, il décroissait de 7 à 2 jours au fil de la phase ; cette année le délai initial était réduit à 5 jours, décroissant ensuite de la même façon. Ceci a induit une plus grande fluidité, notamment pour les nouveaux bacheliers (voir plus haut).

Les comportements attentistes ou négligents de candidats et les améliorations 2019

La campagne 2018 a vu émerger des comportements qui n'avaient pas été anticipés et qui ont freiné les affectations sans bénéfice pour personne. Des dizaines de milliers de candidats, ayant validé un vœu avec l'intention de l'adopter définitivement, conservaient néanmoins leurs autres vœux en attente, souvent par simple négligence, voire par curiosité, et ralentissaient ainsi le rythme de propositions en rallongeant inutilement les listes d'attente. Des bacheliers, parmi les plus de 200 000 nourrissant des projets en dehors Parcoursup, s'inscrivaient ou restaient inscrits sur la plate-forme. Ils occupaient des places ou rallongeaient les listes d'attente tout en étant inscrits dans d'autres parcours d'études ou parcours professionnels.

En 2019, les principales mesures correctives ont été les suivantes :

- **L'intégration de nouvelles formations à Parcoursup et la systématisation de l'exigence d'une attestation de sortie de la plate-forme pour les inscriptions hors Parcoursup.** Ces deux éléments tendent à réduire le nombre d'étudiants inscrits sur Parcoursup qui maintiennent des vœux et des acceptations tout en poursuivant un projet en dehors des formations de la plate-forme. Ces améliorations constituaient la proposition 7 formulée par le CESP en 2018.
- **L'instauration de points d'étape.** Il a été introduit trois points d'étapes : le 25 juin, le 6 juillet et le 17 juillet à l'occasion de la clôture de la phase principale. Il a été alors demandé aux candidats de confirmer leurs vœux sous trois jours, sous peine de suppression de ceux-ci par la plate-forme. Cette mesure vise à éviter les vœux dormants et va dans le sens de la proposition 8 du rapport 2018 du CESP.
- **Une meilleure information des candidats sur leur positionnement dans les listes.** Une meilleure appréciation par les candidats sur leurs chances réelles d'obtenir une formation en fonction de leur rang en liste d'attente a été facilitée par l'affichage du rang en liste d'attente des derniers « admis » en 2018, conformément à la proposition 2 du rapport 2018 du CESP.
- **Une assistance humaine renforcée.** Le dialogue entre la plate-forme et le candidat a été facilité par l'ajout de différents nouveaux canaux. Outre l'assistance de proximité dans les établissements, plus de 5 millions de SMS ont été envoyés aux candidats et plus de 350 000 réponses personnalisées apportées. En outre, des campagnes d'alerte des candidats sur les réseaux sociaux à l'approche des échéances ont été sponsorisées.

Un marché a été passé pour une campagne d'appels téléphoniques ; 250 000 appels ont ainsi été passés et 110 000 candidats contactés individuellement. Les populations ciblées étaient les différentes catégories de candidats inactifs sur la plate-forme :

- candidats qui n'ont pas validé leur point d'étape obligatoire n°2 et qui ont une proposition d'admission ;
- néo-bacheliers sans proposition d'admission et qui n'ont pas sollicité l'accompagnement des CAES ;
- étudiants en réorientation sans proposition d'admission, qui ont participé à la phase complémentaire et sont éligibles à l'accompagnement de la CAES, mais ne l'ont pas sollicité ;
- candidats qui n'ont pas validé leur point d'étape final ;
- bacheliers qui ont sollicité la CAES (avec ou sans vœux en phase complémentaire) ;
- bacheliers en phase complémentaire mais qui n'ont pas encore sollicité la CAES ;
- bacheliers qui n'ont ni sollicité la CAES ni formulé de vœux en phase complémentaire ;
- étudiants en réorientation qui ont sollicité la CAES ;
- bacheliers ou étudiants en réorientation qui n'ont que des vœux en attente en apprentissage ;
- non scolarisés en « reprise d'études » sans proposition et qui n'ont pas démissionné de la plate-forme.

Une autre mesure visant à accélérer le rythme : le « surbooking » de l'appel des formations

Afin d'accélérer les propositions faites aux candidats, Parcoursup a recours à deux outils statistiques qui doivent être paramétrés : le *surbooking* proprement dit, qui conditionne l'« appel sur capacité d'accueil », et l'« appel sur rang limite ». Si, d'expérience, une formation disposant de 50 places voit 4 candidats sur 5 refuser la proposition qu'elle lui fait, et 10 candidats l'accepter et se désister par la suite, elle pourra fixer son rang limite d'appel à 300 et assurer un *surbooking* de 20 %, escomptant que 1 sur 5 accepte, soit 60 candidats, et que par la suite 10 se désistent parmi les 60. Pour limiter les risques statistiques, des taux plus prudents sont pris et ajustés par la suite.

On voit que le maniement de ces paramètres est délicat. Les gestionnaires des formations sont formés et informés par la mission Parcoursup, et des contrôles sont réalisés par la plateforme afin de détecter les erreurs de saisie ou les paramétrages aberrants. Cependant une méthodologie reste à établir garantissant que ces contrôles soient systématiques et basés sur des données fiables. Le CESP veillera sur ce point qui conditionne un fonctionnement à la fois efficace et sûr de la plate-forme.

Il y a peu ou pas de communication vers les candidats sur ces pratiques. Cette non-transparence peut se justifier par le fait que ces techniques n'affectent pas l'ordre d'appel et sont au bénéfice de tous sans pouvoir nuire à aucun, puisque c'est la formation qui assume le risque statistique en s'engageant à prendre en sureffectif tout candidat appelé choisissant cette formation.

Un choix assumé : le non classement des vœux pour une orientation progressive et éclairée.

Si les candidats avaient eu l'obligation de classer leurs vœux en attente le jour de la clôture de la phase principale, l'algorithme d'affectation de Parcoursup aurait garanti un apurement rapide et équitable des listes. Cette mesure technique d'ajustement final sur des vœux parfaitement mûris n'aurait pas contredit le principe de non hiérarchisation des vœux. Le CESP avait fait, en 2018, une proposition dans ce sens (proposition 10) qui a été partiellement suivie.

En 2019, un « répondeur automatique » a été rendu accessible à partir du 25 juin aux seuls candidats volontaires. Il s'agissait clairement d'un classement des vœux permettant aux candidats qui le souhaitaient de bénéficier d'une phase de gestion automatique des affectations. Cette initiative n'avait qu'un but de confort, délivrant les candidats l'ayant adoptée du stress de l'incessante consultation de l'évolution des propositions. Seuls 1 500 candidats ont été volontaires. Du fait de sa nature facultative, ce dispositif ne permet pas un apurement automatique ou même accéléré des listes, et tel n'était pas son but.

Dans un scénario de type *Big Brother* où tous les candidats classeraient la totalité des formations – et par conséquent où chaque formation classerait tous les candidats, forcément automatiquement par algorithme vu leur nombre d'un demi-million – l'algorithme d'affectation de Gale et Shapley produirait en une fraction de seconde « les meilleures affectations » avec une affectation à chacun si le nombre total de places disponibles excède celui des candidats formulant des vœux – rappelons qu'il reste 100 000 places dans l'enseignement supérieur non pourvues à la clôture de Parcoursup, et que par ailleurs 80 000 néo bacheliers ont quitté la plateforme. « Meilleur » est à entendre au sens économique de la mise en adéquation de l'offre et de la demande, où les vœux sont figés et supposés parfaitement éclairés une fois pour toute, et où les classements réduisent les candidats à des chiffres. APB se situait à mi-chemin à cet égard, le fait de figer a priori le classement des vœux accélérant considérablement le rythme des

affectations mais étant suspecté de conduire à des affectations guidées par des pulsions plus que des raisons, et in fine aboutissant parfois au tirage au sort.

Dans Parcoursup, c'est bien l'algorithme de Gale et Shapley qui est utilisé, mais les candidats y définissent les priorités entre leurs vœux au fur et à mesure des propositions qui leur sont faites. Un objectif majeur de la loi ORE est qu'une orientation réfléchie, comme celle qui guide l'architecture de la plate-forme Parcoursup, réduise ensuite l'échec des étudiants, massif notamment dans bon nombre de licences. C'est pourquoi un classement des candidatures a été instauré en licence non sélective en cas de dépassement des capacités d'accueil, et c'est pourquoi les candidats ne hiérarchisent pas leurs vœux a priori, ce qui leur laisse un temps de réflexion et de consultation face à chaque proposition d'affectation, avec la possibilité de garder des vœux en réserve et de revenir sur un choix provisoire. 2018 commençait ainsi par donner une semaine de réflexion au candidat recevant une ou plusieurs propositions. Il s'en était suivi une lenteur des affectations. À côté de cela, des freins liés au comportement des candidats se sont révélés en 2018 ; ils ont trouvé pour une large part leurs remèdes en 2019.

Avec le recul, on peut estimer que la durée des délais de réflexion et la grande latitude pour garder de multiples vœux en attente étaient excessives en 2018. Cependant, il s'agissait pour les étudiants et leur entourage d'une année de découverte de règles foncièrement nouvelles. Celles-ci ont maintenant imprégné les esprits et le dispositif humain d'accompagnement s'est renforcé et stabilisé, rendant possible un raccourcissement des délais de réflexion. Le resserrement des délais en 2019 semble avoir été apprécié des usagers.

Au total, si l'effet du raccourcissement des délais de réflexion est tangible, il semble que l'on soit proche de l'asymptote en termes de compromis entre délai de réflexion et rapidité, et que de nouvelles améliorations risqueraient d'être complexes pour un bénéfice faible.

Les évolutions majeures du public et des formations en 2019 montrent que Parcoursup n'est pas encore en « régime de croisière ». Pour pouvoir étudier sérieusement de nouvelles modifications majeures de la procédure, le CESP considère qu'il convient d'attendre que l'offre et la demande soient stabilisées.

2.4. Conclusion et chantiers d'avenir

Un nouveau chantier qui s'ouvre pour Parcoursup : la formation initiale et la formation tout au long de la vie

L'afflux des demandes de reprise d'études (110 000 candidats) est un signe d'espoir qui est sans doute à mettre au crédit du regroupement de l'offre de formation nationale sous une forme lisible sur la plate-forme. Cependant, Parcoursup a été conçu avant tout pour les nouveaux bacheliers. Le ministère, conscient du défi posé par d'autres types de candidats, a improvisé un dispositif spécifique faisant appel aux partenaires de la formation permanente, notamment les régions. Il étudie la formalisation et l'amplification d'un tel dispositif, appelé **ParcoursPlus**, dès 2020 et pour les années à venir. Ainsi, une première étape d'identification des candidats devrait permettre de repérer les candidats en reprise d'études. Un nouvel écran apparaîtra alors afin de les orienter vers les bons interlocuteurs tels que des conseils en évolution professionnelle et vers des offres spécifiques (régions, APEC,...). Cependant, si le candidat le souhaite, il pourra maintenir sa candidature dans la plate-forme Parcoursup. Le CESP sera attentif à la mise en place de cette extension. Il conviendra notamment d'être vigilant à la situation particulière des diplômés du diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU).

Ces initiatives sont à encourager et vont dans le sens de la proposition 14 du rapport 2018 du CESP. Cette proposition stipulait qu'une évaluation de l'impact de Parcoursup sur les réorientations doit être menée.

Plus globalement, Parcoursup, révélateur du paysage social de la formation post-bac, doit en être un outil d'évolution, ce qui nécessite de dépasser le strict cadre des ministères en charge de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur. Parcoursup se révèle de fait être un levier de coordination par le ministre en charge de l'enseignement supérieur de l'ensemble des formations post-baccalauréat.

Un second chantier : les étudiants en réorientation

Qui sont ces étudiants en réorientation ? Dans quelles formations d'enseignement supérieur étaient-ils inscrits l'année précédente ? Quelle modification de parcours souhaitent-ils ? Le CESP se saisira de cette question dans les années à venir, sous réserve de disposer des chiffres pour ce faire.

Enfin, évaluer l'efficacité revient à mesurer l'effet de l'orientation sur la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur

La réussite étudiante constitue l'objectif 2 du programme budgétaire 150 et Parcoursup est un des moyens mis en place pour atteindre cet objectif repris dans la loi ORE : améliorer la réussite des étudiants dans les premières années d'enseignement supérieur.

Une étude devra donc être conduite pour mesurer si, au fil des années, le taux d'échec en première année diminue (en licence mais aussi dans les autres formations), et si la réussite finale aux examens et concours s'améliorent. Cette étude globale devra être complétée par un croisement avec l'origine scolaire, sociale et géographique des étudiants. Le Comité de suivi de la loi ORE (CSORE) a particulièrement réfléchi à cette question de la réussite et en a fait une préconisation spécifique (Préconisation 16) – « *Ouvrir avec l'ensemble des acteurs concernés et avec les étudiants le chantier de la mesure de la réussite étudiante* »²⁵ – après avoir fait le constat, au long de ses travaux, qu'il est aujourd'hui souhaitable de mieux prendre en compte la diversité des parcours étudiants ; la réussite des étudiants ne peut se réduire à la seule validation du diplôme auquel ils se sont inscrits mais bien s'intéresser à leur trajectoire globale jusqu'à l'insertion. De manière générale, le regard doit se déplacer d'une approche centrée sur la formation à une démarche davantage centrée sur l'étudiant.

Le CESP à lui seul ne pourra conduire finement ces études et réflexions qui devront donc être complétées par des travaux de recherche, en complément de la mission qui a été confiée à ce sujet à l'IGESR.

3. L'équité et l'équilibre territorial

3.1. La procédure est-elle équitable ?

Si l'on se réfère à la définition du Parlement européen, la procédure Parcoursup est équitable car « *elle ne génère pas de différence de traitement entre les candidats et intègre des mesures correctives permettant de réduire les inégalités de départ* »²⁶.

Du point de vue informatique, l'équité de traitement revêt différents aspects, qui reviennent souvent à éviter les biais dans les procédures ou l'inadaptation à certains publics de l'ergonomie

²⁵ Rapport du comité de suivi de la loi Orientation et Réussite des Etudiants, *op. cit.*, p. 47.

²⁶ « *Qualifications et examens d'admission à l'enseignement supérieur en Europe : comparaison* », étude commandée par la commission parlementaire de la culture et de l'éducation du Parlement Européen – mai 2014. http://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document.html?reference=IPOL-CULT_ET%282014%29529057

ou de la documentation de la plate-forme. Le handicap et les situations particulières sont bien pris en compte dans Parcoursup par un traitement individualisé et respectant l'anonymat.

De plus, l'anonymat des candidats pour l'examen des dossiers par les commissions a été introduit en 2019. À cadre législatif constant, les règles de l'anonymisation ont été établies en 2019 selon les principes actés avec les établissements. Les noms, prénoms, adresse du domicile et âge du candidat sont anonymisés dans les dossiers Parcoursup, dès lors que ces données ne sont pas nécessaires à un examen éclairé du dossier du candidat. Le ministère a anonymisé les documents sur lesquels il a la main, comme la fiche Avenir, et a fait passer la consigne aux candidats de ne pas faire figurer leur nom sur leur projet de formation, via les enseignants. Néanmoins les noms peuvent figurer par exemple sur des documents (pièces justificatives, diplômes) fournis en réponse à une demande des formations. Dans la pratique, il est techniquement difficile d'aller au-delà, et l'identification des candidats demeure dans bien des cas possibles moyennant un certain effort.

L'anonymisation n'est en rien une obligation légale : elle a été entreprise de façon volontariste, et même si elle demeure imparfaite, la démarche est à saluer alors que, curieusement, elle n'a eu que peu d'écho. Pour 2020, les règles d'anonymisation seront intégrées dans la charte des établissements. Le respect de la confidentialité des données personnelles des candidats déposant un dossier sur la plate-forme, qui lui est une obligation légale, a par ailleurs été estimé conforme au RGPD par la CNIL.

Certes, l'algorithme de la phase principale est loyal et équitable par rapport aux classements effectués et aux quotas appliqués mais le constat global mérite d'être nuancé par les remarques suivantes :

- le principe de base du classement des candidats est méritocratique, comme dans tous les processus d'orientation. Les notes des bulletins de première et terminale constituent donc une part très importante des critères de classement utilisés par les commissions d'examen des vœux. Or, ces notes reposent sur des différences de niveau d'évaluation très importantes entre les lycées, différences qui induisent des échelles et des pratiques de notation très variables (voir *supra* §1.1.) ;
- en 2019, le principe de classement méritocratique atteint ses limites avec l'arrivée massive de candidats en reprise d'études. Comment comparer un candidat salarié de quarante ans avec un jeune bachelier de l'année ? (Voir *supra* §1.1.) ;
- en 2019, les IFSI et EFTS ont intégré Parcoursup pour la première fois et ont attiré de nombreux candidats. Une inquiétude s'est exprimée concernant la prise en compte de l'année préparatoire à ces formations pour les candidats qui l'ont suivie. Des critères d'examen des dossiers ont été spécifiquement conçus pour valoriser les compétences acquises dans ces filières ; finalement, les candidats qui avaient suivi ces formations préparatoires ont été « admis » environ deux fois plus souvent que ceux qui ne l'avaient pas suivie. Si ces mesures, prises en urgence par le ministère, étaient nécessaires, il convient d'évaluer leur impact sur l'ensemble des candidats ;
- la phase complémentaire permet à tous (retardataires, candidats sans ou avec proposition dans la phase principale) de candidater pour des formations ayant des places vacantes. Mais le principe de classement de cette phase n'est pas méritocratique. Ce sont les « premiers arrivés » qui sont « les premiers servis », ce qui interroge du point de vue de l'équité, notamment socioculturelle. De plus, les candidats qui n'ont eu aucune proposition en phase principale ne sont pas prioritaires par rapport à ceux qui ont déjà une proposition. Parmi les bacheliers qui ont candidaté en phase complémentaire (sans quitter la plate-forme), 37 000 ont reçu une proposition, une petite moitié d'entre eux en ayant déjà une en phase principale ;

- les quotas, qui visent à réduire des inégalités de départ, sont des quotas d'appel. Pour les formations sélectives, qui peuvent répondre non à certains candidats, ces quotas peuvent alors n'être appliqués que partiellement ;
- enfin, la différence entre formations sélectives et non sélectives mérite d'être interrogée. En premier lieu, alors que les formations sélectives étaient les seules à classer leurs candidats avant 2018, les formations non sélectives pour lesquelles le nombre de candidatures est supérieur aux capacités d'accueil opèrent des classements depuis la loi ORE. Or, il arrive que des formations sélectives ne soient pas attractives et que des non-sélectives le soient. La distinction réglementaire entre les deux types de formation ne correspond donc pas forcément à la réalité de la sélection. En troisième lieu, les formations sélectives peuvent répondre non à des candidats et ne proposent pas de « Oui si » (alors qu'elles le pourraient). Pourquoi maintenir cette dichotomie de notre enseignement supérieur alors que les formations sélectives représentent pas moins de 56% des places offertes ?

3.2. Une nette augmentation des quotas de boursiers

Si l'on considère les formations qui ont un quota de boursier en 2019, il est clair que ces quotas ont progressé et se sont harmonisés. C'était l'une des recommandations du CESP l'an dernier et le ministère a donné mandat aux recteurs de fixer un seuil minimal à 5% et recommande d'aller au-delà (+2 points) du pourcentage de boursiers parmi les candidats.

Pour pouvoir comparer avec 2018, considérons les formations d'une capacité d'accueil au moins égale à 20. Le résultat est limpide :

- en 2018, 51% des formations avaient appliqué un quota de boursiers inférieur à la proportion de boursiers parmi les candidats.
- en 2019, seulement 2% des formations ont appliqué un quota de boursiers inférieur à la proportion de boursiers parmi les candidats ;

Il convient d'ajouter que 86% des formations ont suivi la recommandation du ministère en allant au-delà (+ 2 points). De plus, à l'exception de quelques établissements privés, toutes les formations ont adopté un quota d'au moins 5%.

Les formations qui ont appliqué un quota inférieur à la proportion de boursiers (167 au total) présentent les caractéristiques suivantes :

- la moitié d'entre elles sont situées dans des collectivités d'outre-mer (Guyane, La Réunion, Polynésie) avec des proportions de boursiers parmi les candidats très importantes ;
- l'autre moitié, située en France métropolitaine, se concentre sur deux académies : Aix-Marseille et Strasbourg. Dans ces deux académies la part des formations ayant appliqué un quota inférieur à la proportion de boursiers parmi les candidats est respectivement de 15% et de 7% ;
- la grande majorité de ces formations sont des BTS.

Cette amélioration est significative et devrait porter ses fruits pour une meilleure équité sociale. En effet, le rapport 2018 du CESP avait démontré que, même si ces taux sont des quotas d'appel et non pas des quotas d'« admis », une augmentation du quota de boursier produit une augmentation de la part des boursiers parmi les « admis » (cf. p.72 du rapport). Un premier résultat figure dans le dossier de presse du ministère : le nombre de bacheliers boursiers ayant accepté une proposition a progressé de 7% entre 2018 et 2019 (6 305 de plus). Mais le nombre total de boursiers candidats ayant aussi progressé entre 2018 et 2019, ce résultat doit être relativisé. En fait, la part des boursiers parmi les candidats ayant accepté une proposition n'a que légèrement crû, passant de 19,8% à 20,5%.

Le rapport 2018 du CESP avait par ailleurs recommandé d'étendre les quotas de boursiers aux établissements privés sous contrat et aux établissements sous une tutelle ministérielle autre que celles de l'éducation nationale ou de l'enseignement supérieur. Cette année, les établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général (EESPIG) se sont vus appliquer des quotas de boursiers et la négociation se poursuit avec les autres établissements privés²⁷. On peut d'ores et déjà constater que 229 formations de ce type appliquent un quota. En ce qui concerne les établissements qui ne sont pas sous la tutelle des deux ministères cités, ces formations ont maintenant un quota de boursiers, à l'exception de quelques CPGE du ministère des armées et d'une part importante des formations du ministère des sports. Les formations publiques ou privées sous tutelle du ministère des solidarités et de la santé (IFSI et EFTS), nouvellement entrées dans Parcoursup ont un quota de boursiers.

Il convient enfin de rappeler que les étudiants en réorientation ne sont pas pris en compte dans ces boursiers. Or, certains d'entre eux connaissent de réelles difficultés économiques et sociales. Un accompagnement a été mis en place en 2019 et son bilan devrait être réalisé.

3.3. Les quotas de bacheliers technologiques appliqués aux IUT et les quotas de bacheliers professionnels appliqués aux STS

Ces quotas visent à combler une représentation insuffisante des bacheliers technologiques en IUT (et des bacheliers professionnels en STS) en définissant un quota minimum d'appel de ces bacheliers dans ces filières sélectives. Les formations en apprentissage ne sont pas concernées.

Concernant les IUT et les bacheliers technologiques, ces formations universitaires sont publiques et sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur ; elles ont toutes un quota de bacheliers technologiques :

- parmi les 792 formations concernées, 24% ont un quota de bacheliers technologiques inférieur au pourcentage de ces bacheliers parmi les candidats, et 12% ont même un quota inférieur de 5 points à ce pourcentage) ;
- cependant, 45% des IUT ont un quota de bacheliers technologiques supérieur d'au moins 5 points à la part de ces bacheliers parmi les candidats.

Ces disparités pourraient provenir d'écarts entre les spécialités de formation. Les exemples suivants montrent que ce n'est pas le cas :

- deux IUT très attractifs de « techniques de commercialisation » ont chacun une capacité d'accueil de 158 étudiants et un pourcentage de bacheliers technologiques parmi les candidats de 28% ; le quota de bacheliers technologiques de la première est de 22%, celui de la seconde de 50%. Dans le premier cas, les 35 premiers bacheliers technologiques ont une garantie d'appel dès le premier jour, dans le second cas ils sont 79 ;
- deux IUT très attractifs « d'informatique » ont chacun une capacité d'accueil de 125 et un pourcentage de bacheliers technologiques parmi les candidats de 26 % ; le quota de bacheliers technologiques de la première est de 20, celui de la seconde de 36. Dans le premier cas, les 25 premiers bacheliers technologiques ont une garantie d'appel dès le premier jour, dans le second cas ils sont 45.

La disparité est plutôt géographique. Dans la plupart des académies, le quota moyen appliqué aux IUT est supérieur au pourcentage de bacheliers technologiques candidats aux IUT de l'académie. C'est aussi vrai pour le niveau national où le quota moyen est de 33% pour un

²⁷ Le 13 décembre 2019, une convention relative à la mise en œuvre des règles de la procédure nationale de préinscription Parcoursup a été signée avec le réseau Renasup.

pourcentage de bacheliers technologiques candidats de 28%. Mais, à l'inverse, les académies de La Réunion, de Nancy-Metz et de Montpellier ont appliqué des quotas moyens nettement inférieurs au pourcentage de bacheliers technologiques candidats.

Le ministère n'avait pas donné de consignes précises comme pour les boursiers et le volontarisme de l'ensemble des acteurs a donc été très disparate. Les chiffres du dossier de presse montrent que le nombre de bacheliers technologiques ayant accepté une proposition en IUT a très peu progressé entre 2018 et 2019. Ce résultat est difficile à interpréter car l'offre supplémentaire des IFSI et EFTS a modifié les vœux, les propositions et les acceptations des bacheliers ST2S. En effet, on peut supposer qu'une partie des bacheliers ST2S n'était pas présente sur Parcousup l'an dernier ou quittait la plate-forme pour demander ces formations qui n'y étaient pas gérées.

Concernant les STS d'une capacité d'au moins 10 places, ces formations sont sous tutelle du ministère de l'éducation nationale ou de l'agriculture et sont publiques ou privées. Un peu plus de 4 000 ont un quota de bacheliers professionnels. Parmi elles, 269 sont dans des lycées privés et 321 sont des STS agricoles publiques. Il convient de noter que les STS privées avec quota de bacheliers professionnels ne figurent pas dans toutes les académies. En Île-de-France par exemple, aucun lycée privé n'a de quota de bachelier professionnel en STS.

- Parmi ces formations, 23% ont un quota inférieur au pourcentage de bacheliers professionnels parmi les candidats (dont 14% un quota inférieur de 5 points à ce pourcentage).
- Cependant, 50% des STS ont un quota de bacheliers professionnels supérieur d'au moins 5 points au pourcentage de ces bacheliers parmi les candidats.

Ce constat est analogue au précédent concernant les IUT.

Les disparités sont fortes entre privé et public : un tiers des STS privées ont un quota de bacheliers professionnels inférieur au pourcentage de ces bacheliers parmi les candidats.

Elles sont également fortes entre spécialités dans les STS publiques comme le montrent les exemples suivants :

- plus de 90% des STS de « comptabilité et gestion », ou de « conception de produits industriels », ont un quota supérieur au pourcentage de bacheliers professionnels parmi les candidats ;
- à l'inverse, plus de la moitié des STS « d'économie sociale familiale », ou de « service et prestations des secteurs sanitaire et social » ont un quota de bacheliers professionnels inférieur au pourcentage de ces bacheliers parmi les candidats.

Mais, comme précédemment, les disparités sont aussi géographiques. Par exemple, à Paris, plus de 60% des STS publiques ont un quota de bacheliers professionnels inférieur au pourcentage de ces bacheliers parmi les candidats.

Là encore, le volontarisme de l'ensemble des acteurs est parfois insuffisant et les résultats présentés dans le dossier de presse le confirment : le nombre de bacheliers professionnels ayant accepté une proposition en STS a diminué de près de 3% (environ 1200 bacheliers professionnels). Ceci est dû au fait que les bacheliers candidats en BTS ont eu moins de propositions en 2019 qu'en 2018.

3.4. La sectorisation des formations, les quotas « plafonds » de candidats hors secteur et l'équilibre territorial

Se pose également la question des équilibres territoriaux. En ce qui concerne les formations non sélectives (licences en université), le ministère et les recteurs disposent de deux instruments de pilotage :

- la sectorisation des formations : comme l'an dernier, un arrêté définit les secteurs de certaines licences lorsqu'ils diffèrent de l'académie ;
- les quotas « maximum » de candidats non-résidents dans le secteur de la formation. Il s'agit de quotas plafonds : par exemple, un quota maximum de 30% de non-résidents revient à définir un quota d'appel de 70% pour les candidats résidents dans le secteur de la formation.

Ces décisions de nature politique visent à trouver un point d'équilibre entre des objectifs contradictoires :

- faciliter l'accès à des formations proches du domicile afin de diminuer les obstacles dus à l'éloignement (coût du logement et des transports) ;
- permettre une mobilité étudiante accrue ;
- tenir compte de l'offre territoriale, corriger les déséquilibres et éviter une trop grande concurrence entre filières très attractives.

En 2018, Parcoursup a introduit une rupture par rapport à APB qui réservait une stricte priorité aux résidents du secteur. En 2019, les décisions vont encore plus loin dans le sens de la mobilité.

En premier lieu, la sectorisation de l'Île-de-France a été modifiée : toutes les licences (à l'exception des sciences de l'éducation) ont maintenant un secteur régional et non plus académique. Ceci signifie que les « non-résidents » concernés par les quotas sont des candidats qui ne résident pas en Île-de-France et qu'il n'y a plus de quotas entre les candidats résidant à Créteil, à Paris ou à Versailles pour accéder à une même formation, où qu'elle soit en Île-de-France.

En second lieu, les quotas « maximum » de non-résidents par formation ont significativement augmenté pour l'ensemble de la France :

- en 2018, 63% de ces quotas étaient inférieurs à 10% (dont 28% inférieurs à 5%), 5% étaient au moins égaux à 50% ;
- en 2019, 28% de ces quotas sont inférieurs à 10% (dont 3% inférieurs à 5%), 43% sont au moins égaux à 50%.

Parmi les 737 licences qui ont un quota « maximum » de 50% de non-résidents, un tiers ont une spécialité en « langues étrangères appliquées » ou « langues, littérature et civilisation étrangères ». Il s'agit donc de formations souvent très spécialisées, ce qui peut expliquer l'ouverture géographique importante. Pour les autres formations, plus répandues et moins spécialisées, on pourrait s'attendre à des quotas importants quand l'attractivité est faible, et inversement. Or cette corrélation entre attractivité et ouverture aux non-résidents n'est pas apparente.

En raison de la régionalisation des secteurs de formation en Île-de-France, un quota « maximum » de 50% de non-résidents revient à fixer un quota d'appel de 50% de candidats franciliens. La moitié des licences d'Île de France (156 au total) ont un quota de 50% de non-résidents. Une bonne partie de ces licences sont très spécialisées. Si l'on considère les formations plus « généralistes », très demandées, qui sont en concurrence sur ce territoire, telles que les licences de droit, de STAPS, de psychologie ou PACES, on constate :

- soit des quotas de non-résidents très « fermés » (5%) pour toutes ;
- soit des quotas « ouverts » (50%) dans des universités de Créteil ou Versailles et des quotas « fermés » (moins de 10%) dans les universités parisiennes.

La mobilité étudiante a donc été privilégiée et progresse nettement sur tout le territoire national : 13 000 lycéens de plus qu'en 2018 (+12%) ont accepté une proposition dans une autre académie que celle de leur résidence.

3.5. Que peut-on conclure au regard des « admis » en 2019 ?

Tirer un bilan réel de ces deux années de Parcoursup du point de vue des inégalités reste difficile sans un bilan complet des inscriptions effectives. Cependant, quelques conclusions sont visibles si l'on étudie les candidats qui ont reçu une proposition et ceux qui sont « admis ». Par ailleurs ORISUP constitue une source d'informations disponibles beaucoup plus tôt que la remontée fiabilisée des inscriptions universitaires.

Dans ce qui suit, seront également évoquées les questions que devra examiner le CESP dans la suite de ses travaux et les sujets qui relèvent plutôt de la recherche, dont certains sont présents dans l'appel à manifestation d'intérêt lancé par le ministère (voir avis du CESP)

Première question : l'inégalité sociale a-t-elle diminué ?

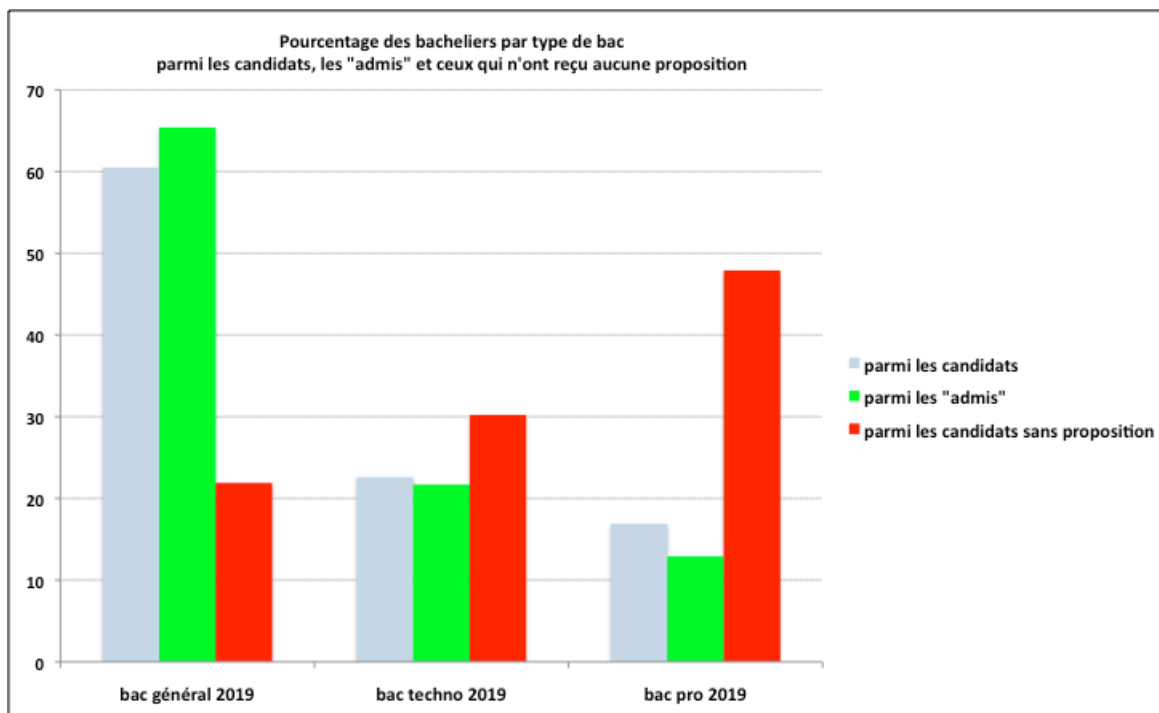
Ce qui précède montre un effort remarquable sur les quotas de boursiers. Cependant, le pourcentage de boursiers parmi les candidats « admis » ne progresse que faiblement. Le CESP ne peut que constater l'effort réalisé en termes de pilotage malgré des résultats limités.

Les raisons de cette faiblesse de résultat devront être explorées par des chercheurs. Les indicateurs sur les CSP des candidats, présents dans ORISUP seront d'ailleurs très intéressants à cet égard. Il est possible qu'un « plafond » de boursiers ait été atteint cette année. Plutôt que globalement, toutes formations et académies confondues, il vaut mieux étudier cette question de façon plus fine (voir quatrième question).

Deuxième question : les chances d'accéder à l'enseignement supérieur des bacheliers technologiques et professionnels progressent-elles ? Même question pour les bacheliers qui ont connu des difficultés scolaires (mention passable au bac par exemple ou candidats en réorientation)

Le graphique suivant permet de comparer, en 2019, le pourcentage de candidats n'ayant reçu aucune proposition (toutes phases confondues) et le pourcentage des « admis » (ayant accepté une proposition) :

- les bacheliers généraux représentent 60% des candidats, 22% de ceux qui n'ont eu aucune proposition et 65% des « admis » ;
- les bacheliers technologiques représentent 23% des candidats, 30% de ceux qui n'ont eu aucune proposition et 22% des « admis » ;
- les bacheliers professionnels représentent 17% des candidats, 48% de ceux qui n'ont eu aucune proposition et 13% des « admis ».



Lecture : parmi les néo bacheliers qui sont « admis », 65% sont des bacheliers généraux
Champ : néo bacheliers candidats 2019, propositions toutes phases confondues yc CAES
Sources : Annexe Note Flash 2019-20 SIES, calcul CESP

Les « chances » d'accéder à l'enseignement supérieur sont donc très inégales en fonction du type de baccalauréat. Le sujet de la poursuite d'études des bacheliers professionnels a été abordé lors du rapport 2018 du CESP. Si la finalité du baccalauréat professionnel est double (insertion et poursuite d'études), celle du baccalauréat technologique ne l'est pas. Les bacheliers technologiques doivent donc poursuivre dans l'enseignement supérieur pour obtenir ensuite un diplôme d'insertion. Leur représentation parmi les « admis » a progressé par rapport à 2018 et est maintenant quasi identique à leur représentation parmi les candidats.

Les différences d'accès sont également fortes en fonction de la réussite scolaire antérieure : 90% des bacheliers technologiques avec mention très bien sont « admis », 70% avec mention « assez bien ». Le tiers des bacheliers professionnels sans mention n'ont reçu aucune proposition. En ce qui concerne les bacheliers généraux avec mention très bien, ils reçoivent quasiment tous une proposition mais près de 6 000 (2%) vont la refuser pour s'inscrire probablement dans des formations hors Parcoursup.

Concernant les candidats en réorientation, le pourcentage d'« admis » (57%) est inférieur à celui des nouveaux bacheliers « admis » (81%). Cependant, on constate une progression par rapport à 2018 : en 2019, 75 000 candidats en réorientation sont « admis », ils étaient 50 000 en 2018.

Ces questions feront l'objet d'un suivi du CESP dans les années à venir. Les instituts de recherche pourraient utilement se pencher sur la question suivante : que deviennent les bacheliers ou les candidats en réorientation qui n'ont pas été « admis » dans Parcoursup ? Avaient-ils reçu une proposition ? Sont-ils inscrits dans d'autres formations ? Se sont-ils insérés sur le marché du travail ? Ont-ils grossi les rangs des NEET (jeunes européens de 15 à 24 ans qui ne sont ni en emploi, ni à l'école, ni en formation) ?

Troisième question : les inégalités d'accès en fonction de la résidence géographique sont-elles importantes ?

Les chiffres dont nous disposons permettent de repérer des inégalités significatives entre régions :

- en Occitanie ou en Bretagne, 6% des candidats bacheliers n'ont aucune proposition et 84% sont « admis » ;
- en Île-de-France, 10% des candidats bacheliers n'ont aucune proposition et 76% sont « admis ».

On retrouve là le problème très particulier de l'Île-de-France, qui représente, à elle seule, 20% des candidats. Il n'est pas certain que la régionalisation des secteurs de formation ait porté ses fruits pour améliorer le nombre de candidats qui sont acceptés. Mais ceci mérite une étude plus approfondie en 2020 quand d'autres formations entreront dans Parcoursup. En effet, on peut remarquer que près de 18% des candidats parisiens qui avaient une proposition ont quitté Parcoursup sans acceptation.

Les effets de la résidence géographique devront être examinés avec une maille plus fine que la région. Sous réserve de disposer des chiffres, le CESP suivra un certain nombre de comparaisons, notamment en Île-de-France, sur le taux de candidats ayant reçu une proposition et ceux qui l'ont acceptée en fonction de leur département ou commune de résidence.

Quatrième question : comment évolue la répartition des publics entre formations de l'enseignement supérieur ? Les déséquilibres augmentent-ils concernant les différents profils (sociaux, scolaires) ?

Il s'agit là de ce que l'on nomme « ségrégation » en sciences sociales, terme qui se réfère aux nombreuses études internationales en géographie, sociologie, économie, utilisant différents indices pour mesurer la répartition de groupes identifiés entre zones ou entités sans tenir compte de toute notion d'intentionnalité.

Cette répartition inégale de catégories d'étudiants (sociale et/ou scolaire) existe entre filières de l'enseignement supérieur depuis longtemps comme dans le système scolaire. Elle existe aussi entre filières identiques sur un territoire donné. Mais quel est l'effet de Parcoursup et de ses évolutions (notamment l'augmentation de la mobilité) sur ces déséquilibres ?

Concernant la répartition inégale des catégories sociales entre filières, on peut constater que la part des boursiers parmi les candidats « admis » varie de 11% en CPGE à 26% en BTS en passant par 18% en IUT ou en PACES et 22% en licence. Le CESP examinera ce sujet dans les années à venir. Il convient également d'examiner les différences entre établissements publics et privés quand tous auront des quotas de boursiers.

Concernant la « ségrégation scolaire » (en référence au niveau scolaire de départ), il est d'ores et déjà possible d'établir des constats connus entre les filières : 72% des bacheliers « admis » en CPGE ont eu une mention bien ou très bien au baccalauréat général.

Ce sujet devrait également être examiné sous un autre angle : l'augmentation de la mobilité constatée en 2019 est un résultat positif mais augmente-t-elle la concentration des « bons étudiants » dans certaines formations et, par là même la concentration d'étudiants « en difficulté » dans d'autres ?

Prenons l'exemple de licences très attractives de même spécialité en Île-de-France. Ces formations sont en concurrence et elles ont des réputations hiérarchisées. Ce sont évidemment les meilleurs élèves qui seront admis dans une licence parisienne qui a meilleure réputation que les autres. Par exemple, les excellents bacheliers de Seine-Saint-Denis ou du Val-d'Oise (y compris boursiers) ont plus de chance d'obtenir une formation parisienne de ce type que l'an

dernier. Il s'agit d'une avancée positive qui met fin aux frustrations et au sentiment de relégation. Cependant, quelle est la conséquence sur les licences dans les universités des académies de Créteil et de Versailles qui verront le « niveau scolaire » de leurs entrants baisser ? Ce problème n'est pas simple à résoudre mais il est indispensable de le mesurer. Le CESP s'en saisira mais ceci nécessite une véritable recherche solide scientifiquement.

4. La sûreté et la sécurité informatique du dispositif

L'informatique joue un rôle absolument crucial dans toute la procédure Parcoursup. L'ensemble des systèmes informatiques forme ce que l'on appelle un système critique, pour lequel les exigences de sûreté et de sécurité sont maximales. Pour un tel système, on appelle *sûreté* l'absence de défauts par rapport aux besoins de la procédure, des spécifications précises et de leurs réalisations sous forme d'algorithmes conceptuels et de programmes exécutables ; on appelle *sécurité* l'impossibilité pour un attaquant malveillant d'une part d'accéder indûment aux données manipulées et d'autre part de perturber, de bloquer ou de modifier le fonctionnement d'un quelconque des sous-systèmes informatiques concernés.

Ces sous-systèmes sont les suivants :

- les interfaces et interactions homme-machine, qu'elles soient locales au système informatique ou mises à la disposition des diverses classes d'utilisateurs (étudiants, formations, ministère, chercheurs accédant aux données, etc.) ;
- la base de données centrale ;
- le programme central d'affectation et l'ensemble de ses processus de validation ;
- l'ensemble des procédures réseau pour la communication entre ces entités ;
- les procédures et systèmes de sauvegarde.

4.1. Les questions de sûreté

Un document précis de spécification de l'algorithme général et les codes sources des programmes Java l'implémentant ont été mis en ligne par le ministère, ce qui est bien sûr très positif car qui le souhaite peut les examiner.

Plusieurs préconisations concernant la sûreté ont été faites par le CESP dans son rapport de janvier 2019 :

« La revalidation des choix techniques d'implémentation. Dans leur travail, les concepteurs de l'algorithme et du programme 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 » n'est pas décrit dans le document sur l'algorithme général. Sa spécification précise devrait être ajoutée dans une version ultérieure de ce document »²⁸.

²⁸

Rapport CESP, 16 janvier 2019, p. 40.

Sur ces deux points, le nouveau document de présentation des algorithmes de Parcoursup²⁹ les détaille de façon remarquablement claire et précise leurs choix et leur mise en œuvre ; le MESRI a assuré au CESP que tous ces choix ont été effectivement acceptés au niveau des « spécifieurs » de la procédure et pas seulement au niveau de leur implémentation.

« 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 »³⁰.

Un projet de vérification formelle de certaines propriétés essentielles du programme a été lancé par le MESRI en 2019, avec les universités de Paris-Sud et de Bordeaux. Le MESRI doit faire parvenir prochainement un document d'avancement au CESP.

Pour un tel logiciel critique, il s'agit incontestablement d'une première louable au sein des services de l'État. Mais c'est aussi un travail techniquement très délicat, qui pourrait demander des moyens additionnels par rapport à ceux qui sont disponibles actuellement. Le CESP souhaite que ces moyens soient affectés au projet, d'autant plus que celui-ci pourrait servir d'exemple pour d'autres logiciels critiques à l'avenir.

« 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 »³¹.

Le CESP va continuer le dialogue avec le MESRI pour connaître les actions entreprises pour la vérification de sûreté de ces différents points.

4.2. Les questions de sécurité

Les questions de sécurité informatique sont devenues essentielles à cause de la multiplicité d'attaques de toutes sortes qu'on peut observer en ce moment, que ce soit par exemple par intrusion directe dans les réseaux ou par falsification des pages Web de connexion des utilisateurs. Dans un tel grand système informatisé, comme pour un ballon de baudruche, un simple petit trou peut détruire l'ensemble s'il est utilisé de façon malveillante, ce qu'on ne peut jamais exclure.

Le CESP n'a clairement pas la compétence de s'attaquer lui-même à ces problèmes. Mais il lui paraît indispensable de comprendre comment ces questions sont traitées, et quelles sont les relations avec l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes informatiques), qui est l'institution compétente en la matière. En septembre 2019, Ministère a indiqué au CESP le point suivant :

²⁹ https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Parcoursup_indicateurs_2019/52/2/Presentation_Algorithmes_Parcoursup2019_1133522.pdf

³⁰ Rapport CESP, 16 janvier 2019, p. 41.

³¹ *Ibid.*

« S'agissant de la sécurisation, la plate-forme Parcoursup a donné lieu à une autorisation de la CNIL en janvier puis en mars 2018 qui intègre une dimension importante liée à la sécurité. Par ailleurs, la plate-forme constitue un Système d'information essentiel de l'État au sens du décret du 23 mai 2018, soumis aux recommandations interministérielles pour maintenir les SIE (Systèmes d'information essentiels) dans un niveau de sécurité minimal en termes de Disponibilité, Intégrité, Confidentialité, Traçabilité ainsi qu'assurer une remontée d'alerte en cas d'incident.

La plate-forme est engagée avec l'appui de la Direction du numérique du ministère dans un processus d'homologation selon les principes fixés par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) ».

Le CESP est entré en contact avec l'ANSSI sur cette question, et un interlocuteur lui a été désigné par la direction de cette agence. Il s'agira au cours de l'année 2020 d'identifier les points clé de vigilance et de coopération avec l'ANSSI pour le CESP

Par ailleurs, depuis plusieurs mois, les services du SCN conjointement avec la direction du numérique pour l'éducation (DNE) ont engagé un travail de mise en forme et de mise en conformité avec la déclaration OSE de Parcoursup (homologation sécurité, écriture de la PSSI, architecture du PRA et du site principal, échanges de bonnes pratiques, ...). Au regard de la sensibilité et des enjeux de la plate-forme Parcoursup, le ministère a ainsi entrepris la rénovation du système d'information tout en prenant en compte :

- l'arrêté du 14 septembre 2018 fixant les règles de sécurité et les délais mentionnés à l'article 10 du décret n° 2018-384 du 23 mai 2018 relatif à la sécurité des réseaux et systèmes d'information des opérateurs de services essentiels et des fournisseurs de service numérique ;
- le nombre d'utilisateurs de la plateforme afin de supporter les pics de charge. En 2019 plus de 1.100.000 candidats ont utilisé la plateforme Parcoursup et plus de 130.000 professeurs de terminale et chefs d'établissement.

Les travaux entrepris ont été menés dans l'optique de mettre au point une infrastructure d'hébergement qui suive les recommandations de l'ANSSI.

4.3. Le calibrage des données d'appel, un exemple révélateur de fragilités de fonctionnement

Le 16 mai 2019, plus de 50 000 propositions ont été envoyées aux candidats sans assurance de pouvoir les accueillir. Des candidats ont ainsi reçu des messages d'acceptation puis de démenti. Cet incident, relayé par les médias, fut finalement sans conséquences car, au 30 mai, tous les candidats concernés avaient reçu une proposition satisfaisant leurs vœux.

Ce dysfonctionnement provenait de 400 formations, dont les gestionnaires n'avaient parfois pas assisté aux formations qui leur étaient dédiées et qui avaient remonté très tardivement les informations à la plate-forme, rendant ainsi impossibles certains contrôles. Il portait sur une mauvaise maîtrise des notions d'« appel sur capacité d'accueil », et d'« appel sur rang limite » (voir partie performance). La documentation de Parcoursup à l'attention des gestionnaires est certes complète sur ce point, mais elle ne remplace pas la formation et l'entraînement des personnels, d'autant que certaines formations étaient débordées par le nombre de candidats. Ainsi les IFSI, aux habitudes disparates, étaient, à juste titre, regroupées en pools géographiques, et le groupement d'Aix-Marseille s'est retrouvé avec 14 000 candidats.

Cet incident révèle à la fois de défaillances humaines, et de défaillances dans le processus de vérification des paramètres, imputables à des retards de saisie et à la faiblesse des moyens

humains centraux de contrôle. Rejoignant l'IGAENR qui a mené une étude sur ce sujet³², on peut penser que l'automatisation de la détermination des paramètres de volumétrie d'appel éviterait de tels incidents³³.

Le mieux est parfois l'ennemi du bien. En effet, l'incitation au *surbooking* part d'une intention louable : accélérer les propositions faites aux candidats. Mais, s'il a été identifié, le risque n'a pas encore précisément été mesuré. De plus, fallait-il vraiment proposer ces formes de *surbooking* à des acteurs de terrain qui, même avec une documentation, ne sont pas des experts de Parcoursup ?

4.4. Les limites d'un fonctionnement en mode start-up

Si ce genre de dysfonctionnement est résolu sans dommage pour les usagers, c'est à coup de nuits blanches, parfois sur place, et de mobilisation sept jours sur sept des responsables et des personnels de la mission Parcoursup et du service à compétence nationale, qui réalisent des prouesses depuis l'instauration de la plate-forme, portés par le sentiment d'œuvrer au bien commun. Cet engagement est à souligner ; il a conduit à une plate-forme développée en un temps record qui, globalement, a bien fonctionné, à un accompagnement par une documentation abondante et de qualité, et à un souci d'information et de formation des personnels. À titre indicatif, pour 2020, sept journées nationales de formation se sont déroulées dès octobre et novembre, certaines ciblées sur les formations intégrant Parcoursup ; elles ont réuni plus de mille participants.

Cependant, il est connu que la sûreté de fonctionnement et la garantie de qualité de service nécessitent de la redondance dans les compétences et dans la formation, ainsi que l'installation de protocoles de prévention et de traitement d'incidents. La qualité a un coût.

Parcoursup est victime de son succès, s'affirmant non seulement comme une plate-forme d'affectation mais comme un outil sans équivalent d'information des étudiants. Comme sa conception a été centralisée – il ne pouvait en être autrement – ses structures nationales sont submergées de demandes : 30 000 demandes des établissements nécessitant une réponse leur ont été adressées entre janvier et mai 2019.

Comme le préconise l'IGAENR, une réflexion devrait être menée rapidement afin de renforcer judicieusement les moyens de Parcoursup ou de distribuer les tâches.

À titre indicatif, elle pourrait porter notamment sur la consolidation des contrôles et de la validation à chaque niveau d'intervention, local, académique et national, et sur la décentralisation (former et impliquer davantage les services académiques d'information et d'orientation – SAIO -, créer des référents académiques Parcoursup). Elle devrait aboutir à un renforcement des moyens dans le cadre d'un schéma d'organisation assurant « en routine » la qualité de service et la réaction aux incidents, en incluant l'aspect humain ; actuellement, un accident de santé d'un responsable Parcoursup durant la campagne d'affectation peut fragiliser l'ensemble du processus.

Une telle démarche renforcerait en outre la transparence de la plate-forme en limitant et codifiant les interventions manuelles de rattrapage.

Enfin, apporter chaque année des modifications aux processus de Parcoursup multiplierait les risques de mauvaise interprétation et nécessiterait à chaque fois un effort nouveau

³² Le comité a été tenu informé des résultats de cette enquête.

³³ On peut également citer, au titre de 2018, le fait que certaines formations sélectives avaient classé un nombre très restreint de candidats, à peine supérieur à leur capacité d'accueil. Ayant sous-estimé le nombre de désistements, elles se sont retrouvées avec des places vacantes et ont dû appeler des candidats en phase complémentaire, ce qui a ralenti le remplissage et a créé un risque de rupture d'égalité. Le CESP préconisait en 2018 (Proposition 6) un meilleur calibrage pour 2019. L'expérience de l'année dernière et les consignes données cette année par le ministère ont dû améliorer la situation, mais l'évaluation reste à mener.

d'information et de formation. En outre les changements rendraient difficiles les analyses comparatives. Globalement un bon équilibre semble atteint, notamment dans l'arbitrage entre le temps de réflexion laissé aux candidats et la rapidité des propositions qui leur sont faites. En termes de priorités, il semble donc primordial de consolider le dispositif actuel et de concentrer son développement sur l'intégration de nouvelles formations.

En 2020, dans le cadre de son suivi des observations et des préconisations ici formulées, lesquelles ont pour objectif de fixer progressivement un standard national, le CESP veillera en outre dans ses travaux à ce que ses propositions d'amélioration intègrent un regard comparé sur les dispositifs similaires existants à l'international.

Comité éthique et scientifique de Parcoursup

Avis sur l'appel à manifestation d'intérêt pour des travaux de recherche autour Parcoursup

Avis n°2019-001 du 26 novembre 2019

Lors de la réunion du 19 novembre 2019 entre le Comité éthique et scientifique de Parcoursup (CESP) et la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, il a été présenté au Comité le projet d'appel à manifestation d'intérêt pour des projets de recherche autour de Parcoursup et des données qu'il produit. Conformément aux recommandations du CESP, dans son rapport rendu public le 16 janvier 2019, un avis du CESP est sollicité avant le lancement de cet appel à manifestation d'intérêt.

Le CESP ne peut que se féliciter de cette procédure, qui correspond à ses préconisations. Le lancement de travaux de recherche autour de Parcoursup, fondé notamment sur les données produites, participe à la transparence du processus. Ces travaux de recherche doivent permettre également de contribuer à évaluer l'efficacité, la performance et l'équité de Parcoursup et plus généralement, des dispositifs de la loi orientation et réussite des étudiants. Ils sont, d'une certaine manière, complémentaires des travaux du Comité. Les thématiques proposées de manière non exclusive dans l'appel à manifestation d'intérêt recoupent d'ailleurs, dans une large mesure, des questions et des problématiques évoquées dans le premier rapport du CESP.

Le CESP donne donc un avis favorable au lancement de l'appel à manifestation d'intérêt et aux orientations que contient le projet qui lui est soumis.

Il souhaite néanmoins que puissent être apportées quelques précisions complémentaires au projet :

- Les statistiques et données sur Parcoursup ont souligné l'importance de populations mal connues mais en nombre significatif : étudiants en réorientation et étudiants en reprise d'études. Les origines de ces candidats, leurs trajectoires, leurs motivations pourraient faire l'objet d'une attention particulière. Il pourrait en être de même pour ceux qui abandonnent la procédure Parcoursup ;
- Les pratiques, les méthodes et les classements des commissions locales d'examen des vœux sont difficiles à appréhender autrement que par le travail des chercheurs et cet axe de recherche devrait être explicitement mentionné ;

- Des recherches pourraient être menées analysant les disparités ou la ségrégation entre formations similaires sur un territoire donné : disparités dans l'origine socioprofessionnelle des étudiants ou leurs résultats scolaires, avec un focus particulier sur l'Île de France ;
- De manière générale, les thématiques de l'appel à projets se prêtent tout à fait à des monographies territoriales ou à l'étude d'une discipline donnée.
- Un axe de recherches propose d'étudier l'impact de l'origine scolaire sur les affectations et les parcours des étudiants. Il faudrait y ajouter la dimension : impact de la résidence géographique.

Enfin, dans la mesure où des données sur le parcours scolaire des futurs étudiants et les caractéristiques des établissements scolaires constituent des données pertinentes pour les travaux des chercheurs, il apparaît nécessaire au Comité que la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), service statistique du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, soit étroitement associée à l'opération d'appel à projet. Ce serait logique pour une procédure qui implique à la fois les lycées et l'enseignement supérieur.

Paris, le 26 novembre 2019.

Glossaire

ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
APB	Admission post-bac
BTS	Brevet de technicien supérieur
CAES	Commission académique d'accès à l'enseignement supérieur
CESP	Comité éthique et scientifique de Parcoursup
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CSORE	Comité de suivi de la loi ORE
CSP	Catégorie socioprofessionnelle
DAEU	Diplôme d'accès aux études universitaires
DNE	Direction du numérique pour l'éducation
EESPIG	Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
EFTS	Établissement de formation en travail social
FAQ	Foire aux questions
GDD	Gestion des désistements
IFSI	Institut de formation en soins infirmiers
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
IGESR	Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche
IUT	Institut universitaire de technologie
MESRI	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
NEET	Neither in Employment nor in education or training
ORE (loi)	Loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants
ORISUP	Système d'information sur l'orientation dans le supérieur
OSE	Opérateurs de services essentiels
PACES	Première année commune aux études de santé
Parcoursplus	Dispositif national d'accès pour la reprise d'études
PRA	Plan de reprise d'activité
PSSI	Politique de sécurité du système d'information
RENASUP	Réseau national supérieur d'enseignement privé
RGPD	Règlement général sur la protection des données
SAIO	Service académique d'information et d'orientation
SCN	Service à compétence nationale
SIE	Systèmes d'information essentiels
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques du MESRI
ST2S	Sciences et technologies de la santé et du social
STAPS	Sciences et techniques des activités physiques et sportives
STS	Section de techniciens supérieurs



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION